

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
Освітня програма	31094 Екологія
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	101 Екологія

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID	ідентифікатор
ВСП	відокремлений структурний підрозділ
ЄДЕБО	Єдина державна електронна база з питань освіти
ЄКТС	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
ЗВО	заклад вищої освіти
ОП	освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	88
Повна назва ЗВО	Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
Ідентифікаційний код ЗВО	02125639
ПІБ керівника ЗВО	Безлюдний Олександр Іванович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	https://udpu.edu.ua

2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

<https://registry.edbo.gov.ua/university/88>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	31094
Назва ОП	Екологія
Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	101 Екологія
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта, ОКР «молодший спеціаліст»
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	кафедра хімії, екології та методики їх навчання
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра практичного мовознавства, кафедра іноземних мов, кафедра суспільних дисциплін, кафедра історії України, кафедра біології та методики їх навчання, кафедра географії та методики її навчання, кафедра техніко-технологічних дисциплін, охорони праці та безпеки життєдіяльності.
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	20300, Черкаська область, місто Умань, вул. Садова, 2
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	217577
ПІБ гаранта ОП	Мельник Олександр Васильович
Посада гаранта ОП	Доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	o.v.meljnyk@udpu.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(093)-423-77-13
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(096)-109-88-76

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	2 р. 10 міс.
заочна	2 р. 10 міс.

4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

Спеціальність 101-Екологія на базі УДПУ розпочала своє існування з 2016 року (Наказ МОН №1508л від 09.12.2016). Передумовою відкриття спеціальності стало створення у 1992 р. навчально-наукової (на сьогодні науково-дослідної) лабораторії «Екологія і освіта» Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (наказ ректора №13 від 10.02.1992), на базі якої здійснювалися постійні експедиції для наукових досліджень в рамках держбюджетних тем. У цей період у навчальні плани підготовки фахівців уведено дисципліну «Основи екології» (https://chemistry.udpu.edu.ua/?page_id=9). Здобувачі вищої освіти здійснювали наукові дослідження та захищали кваліфікаційні роботи на екологічні теми (наприклад, Екологія земноводних Уманського та Маньківського району Черкаської обл. та їх біогеоценологічне значення (1994), Екологічні проблеми питної води Уманщини (2002), Напівантропогенні екосистеми сільськогосподарських ландшафтів (2007), Моніторинг водних екосистем Тальнівського району (2011) та багато ін.) та активно брали участь й отримували призові місця у Всеукраїнських олімпіадах та конкурсах студентських наукових робіт.

Випускники брали участь у пошуку і створенні нових заповідних об'єктів <https://pgf.udpu.edu.ua/archives/19619>; <https://udpu.edu.ua/news/naukova-ekspedytsiya-ekolohiv-universytetu>. За практичними результатами роботи здобувачів та науково-педагогічних працівників створена наукова школа «Екологія, охорона навколишнього середовища: освіта, наука, практика» керівник професор С. Совгіра (2009). З 2012 року викладачі та здобувачі є активними членами Міжнародної асоціації екологів університетів (2012), за що отримують подяки та грамоти. З 2020 року викладачі та здобувачі є активними членами Професійної асоціації екологів України.

У ході розроблення освітньо-професійної програми була проведена Всеукраїнська науково-практична конференція «Екологічна стратегія майбутнього: досвід і новації», на базі науково-дослідної лабораторії «Екологія і освіта» УДПУ, на якій було обговорено Освітній стандарт за першим (бакалаврським) рівнем спеціальності 101-Екологія з його розробниками (професор Д.В. Лукашов) та 183-Технології захисту навколишнього середовища (професор В.Г. Петрук), та отримано консультацію у ході конференції від представників ЗВО України для розробки ОП «Екологія» в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини.

Освітньо-професійна програма першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 101-Екологія була розроблена у 2018 році на основі консультацій з науково-педагогічними працівниками, провідними науковцями у сфері екології, роботодавцями.

Згідно протоколу № 11 від 04.05.2018 року на засіданні кафедри хімії, екології та методики їх навчання відбулося обговорення та обрання кандидатури гаранта та членів проектної групи освітньої програми «Екологія». Проектна група була створена відповідно до ліцензійних умов, а саме: гарант – Гнатюк Н. О. (кандидат біологічних наук, доцент), члени проектної групи: Мельник О. В. (кандидат технічних наук, доцент), Душечкіна Н. Ю. (кандидат педагогічних наук, старший викладач).

ОП передбачає опанування майбутнім фахівцем понять, концепцій, принципів природничих наук, сучасної екології та їх використання для охорони навколишнього середовища, збалансованого природокористування та сталого розвитку. Зазначена освітньо-професійна програма була першою самостійно сформованою програмою за спеціальністю 101-Екологія після ухвалення Закону України «Про вищу освіту». Підхід, який використовувався до формування освітньо-професійної програми спеціальності 101-Екологія передбачав фокусування на лабораторно-практичній діяльності, яка й має стати основою освітньої кваліфікації випускника. Саме освітня кваліфікація як ключовий індикатор компетентності особистості має забезпечувати її конкурентну спроможність і успішність. Врахувавши положення Освітнього стандарту вищої освіти України за першим (бакалаврським) рівнем галузі знань 10-Природничі науки, спеціальності 101-Екологія (2018); пропозиції, рекомендації усіх задіяних стейкхолдерів у реалізації освітньо-професійної програми у 2020 році було розроблено нову освітньо-професійну програму, яка мала більшу інформативність. У зв'язку зі змінами у НРК внесено відповідні зміни у ОП «Екологія».

Згідно наказу про затвердження гарантів освітніх програм №8910/д від 21.08.2020 гарантом ОП «Екологія» затверджено Мельника О. В. кандидата технічних наук.

Згідно протоколу № 32 від 22.09.2020 на засіданні кафедри хімії, екології та методики їх навчання відбулося обговорення та переобрання кандидатів членів проектної групи ОП «Екологія»: Вітенка В. А. (кандидат біологічних наук, доцент), Душечкіної Н. Ю. (кандидат педагогічних наук, доцент).

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2020 - 2021	16	16	0	0	0
2 курс	2019 - 2020	24	20	0	0	0

3 курс	2018 - 2019	21	17	0	0	0
--------	-------------	----	----	---	---	---

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	31094 Екологія
другий (магістерський) рівень	програми відсутні
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	програми відсутні

7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	31880	22686
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	30999	22187
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	787	499
Приміщення, здані в оренду	95	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>ОП_Екологія_бакалавр.pdf</i>	4uw7k07+8w7kyvp2WFrkkggO6IEKl5KYQXMqJnZvz+kk= =
Навчальний план за ОП	<i>НП_Екологія_бакалавр 2.10.PDF</i>	Ypbd5gY8TpvHwbREWOdZ6uxofTKbjP5EeMo6NzXLZK U=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Дослідна_станція_тютюництва a.pdf</i>	KUJDz13a8CoiXNjgYzPx/cm338zL2zInUNn5bhNGoAs= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>ДП_Умань_лісгосп.pdf</i>	tjIYGHFS/ARk1OomYZhMkpw15JfikaINkB5G51kqpyE= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>ЗВО_Камянець_Подільський.PDF</i>	7+oTc96cMGnDjLLC573OrIN26q+eLocLFWuM5Og4nPs =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>КП_Комунальник.pdf</i>	tAj4e200uKEu3Jdhdvc5m7lOxAoawse4iSiMc1x3anE= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>НПП_Кармелюкове_Поділля.pdf</i>	8iHAnk9gi9UtKrTmv2mivNtL5JAUP7hZBoJMu7RjMOs =

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Основними цілями навчання за ОП «Екологія» є підготовка фахівців зі знаннями природничих наук, концепцій та принципів сучасної екології, збалансованого природокористування, здатних розв'язувати складні спеціальні завдання у сфері охорони довкілля. Систематичний моніторинг ринку освітніх послуг, аналіз вакансій і потенційних можливостей ринку праці, експертне опитування керівників і провідних спеціалістів підприємств різних форм власності центрального регіону України стали основою Концепції діяльності УДПУ імені Павла Тичини з підготовки фахівців освітньої програми зі спеціальності 101 «Екологія» та переконують у необхідності продовжувати

формування та реалізацію моделі підготовки фахівців з екології з акцентом на природничий та технічний напрями, з урахуванням потреб промислових підприємств та сільськогосподарського виробництва центрального регіону країни в таких фахівцях. Підготовка фахівців зі спеціальності 101 «Екологія» спрямована на формування системного підходу для функціонування екологічних систем різного рівня, розробки та впровадження заходів із захисту довкілля на основі концепції сталого розвитку, застосування сучасних методів моделювання та обробки інформації, моніторингу і контролю за станом навколишнього середовища. Врахування специфіки екологічної ситуації центрального регіону та засобів захисту довкілля в галузі промислового та сільськогосподарського виробництва робить вказану ОП унікальною.

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

Цілі ОП «Екологія» та їх реалізація відповідають місії та стратегічним орієнтирам університету, які прописані у Стратегії розвитку Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини на 2021-2025 рр., що регламентуються Статутом УДПУ, який погоджено Конференцією трудового колективу (протокол № 12 від 04.11.2020 р.).

<https://udpu.edu.ua/pro-universytet/dokumenty> де зазначені еволюційні зміни у підготовці кваліфікованих фахівців за ОП «Екологія».

Аналіз вказаних документів засвідчує відповідність цілей ОП «Екологія» зонайменше таким складовим місії та стратегії УДПУ імені Павла Тичини:

1. Підготовка гармонійно розвинених, соціально активних, висококваліфікованих, конкурентоздатних, мобільних, здатних до саморозвитку і самовдосконалення випускників, яких потребує суспільство.
2. Отримання нових фундаментальних наукових знань і визначення способів їх інноваційного використання в практичній діяльності.
3. Підтримка наявних і формування нових культурних традицій.

Вказані складові забезпечені метою ОП, її предметною галуззю, інтегральними, загальними та фаховими компетентностями.

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

Експертне опитування здобувачів вищої освіти, що навчаються по бакалаврських програмах на природничо-географічному факультеті (ПГФ), виявило існуючий у них попит щодо здобуття інтегральних компетентностей зі спеціальності 101-Екологія.

З'ясувалось, що бажання навчатись за ОП «Екологія» зумовлено такими основними причинами:

1. Нагальні потреби ринку праці Черкащини та центрального регіону України у фахівцях спеціальності 101-Екологія, здатних проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.
2. Потужні наукові дослідження провідними викладачами ПГФ водних ресурсів, заповідних територій, природоохоронних методик і технологій (держбюджетні теми, особисті дослідження) потребували впровадження їх у освітній процес підготовки екологів.

- роботодавці

Інтереси та пропозиції стейкхолдерів максимально враховувалися під час розробки даної освітньої програми, а саме вносилися пропозиції щодо підготовки фахівців. На етапі розробки ОП, під час її реалізації були проведені зустрічі, конференції, круглі столи, де були визначені осн. критерії формування цілей ОП. Пропозиції роботодавців були надані у формі рекомендацій, що враховано при перегляді ОП, а саме: у 2019 р. за рекомендаціями Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка та Вінницького національного технічного університету була збільшена кількість дисциплін вільного вибору для підсилення дисциплін професійної підготовки; за пропозицією НПП «Кармелюкове Поділля» <https://cutt.ly/rxbbIEQ> та Дослідна станція тютюництва національного наукового центру «Інститут землеробства НААН України» <https://cutt.ly/jxbbF7R> збільшено кредити з дисциплін Біологія, Загальне землезнавство; у 2020 р. за пропозицією Уманське комунальне підприємство «Комунальник» <https://cutt.ly/LxbbKqQ> та Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка збільшено кредити Техноекологія, Моніторинг довкілля; за пропозицією Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України <https://cutt.ly/wxbbSfW> та Державне підприємство «Уманське лісове господарство» <https://cutt.ly/VxbbQ29> збільшено кредити з дисципліни Охорона природи; за пропозицією Вінницький національний технічний університет збільшено кредити з дисципліни Екологічна безпека (протоколи кафедри №4 від 22.11.2019 р., № 4 від 23.11.2020 р.).

- академічна спільнота

Було вивчено досвід та діючі освітні програми провідних ЗВО України та отримані консультації провідних науковців з системного аналізу, а саме:

1. Вінницький національний технічний університет, проаналізована ОП «Екологічна безпека та моніторинг довкілля», отримані наукові консультації директора Інституту екологічної безпеки та моніторингу довкілля, д.т.н., проф. Петрука В. Г <https://cutt.ly/IxbbVNC>.
2. Чорноморський національний університет імені Петра Могили: проаналізована ОП «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування»; отримані наукові консультації д.п.н., проф. Мітрясової О. П. (до 2018 року завідувач кафедри екології та природокористування Чорноморського національного університету імені Петра Могили) <https://cutt.ly/oxbbo43>, <https://cutt.ly/sxbb5bi>;

3. Луцький національний технічний університет, проаналізована ОП «Екологія»; отримані наукові консультації зав. кафедри екології та агрономії к.і.н., доц. Іванців В. В.

4. Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, проаналізована ОП «Екологія»; отримані наукові консультації зав. кафедри екології, д.с.-г.н., проф. Любинського О. І. <https://cutt.ly/CxbnrEY>. За результатами взаємодії створені умови для співпраці з представниками інших закладів вищої освіти, наукових установ.

- інші стейкхолдери

У ході щорічних заходів із потенційними абітурієнтами (Дні відкритих дверей), де школярі виявили зацікавленість до проведення оцінки стану навколишнього природного середовища та біорізноманіття.

1. Національний природний парк «Бузький гард» (директор В. А. Артамонов) <https://cutt.ly/axbnoza>

2. Карпатський національний природний парк (директор В.Я.Слободян) <https://cutt.ly/9xbnslk>

3. Професійна асоціація екологів України (президент Л.В.Циганок) <https://cutt.ly/cxbngcD>

4. ПАТ «Світ меблів – Україна» (голова правління О.А.Сігов) <https://cutt.ly/uxbnlEW>

5. Головне управління Державної служби надзвичайних ситуацій України в Одеській області (начальник В.В.Шулюк) (Угода про співпрацю №134/21 від 11. 02.2021 р.)

6. Громадська організація «Міжнародна асоціація екологів університетів» <https://cutt.ly/axbnc9b>

За участю вищезазначених представників проводилося обговорення якості підготовки фахівців, які потрібні для екологоорієнтованого розвитку суспільства, та на підставі цих рекомендацій введено варіативну дисципліну «Методика дослідження природничих явищ» (2020 р.).

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

Аналіз вакансій і можливостей ринку праці, опитування керівників та провідних спеціалістів підприємств різних форм власності та ринку центрального регіону України доводить необхідність підготовки фахівців з екології з урахуванням потреб лісової і деревообробної, управління національних природних парків і заповідної справи, а також малих підприємств центральної частини України, зокрема Черкаської області, що забезпечувало б можливість отримання професійної освіти у цій галузі. Це є одним із головних чинників, який визначає доцільність впровадження освітньої діяльності в Уманському державному педагогічному університеті вдосконалення систем і засобів моніторингу стану та захисту навколишнього середовища, методів дослідження та управління екосистемами. Таким чином, цілі навчання, що сформульовані у ОП як підготовка фахівців зі знаннями фундаментальних теорій та методів наук про довкілля, володінням методами збирання, обробки та інтерпретації результатів екологічних досліджень, професіоналів, здатних розв'язувати складні задачі у сфері екології та захисту навколишнього середовища, у повній мірі відповідають тенденції розвитку спеціальності.

Програмні результати навчання ОП відображають актуальність професії та у повній мірі відповідають тенденції розвитку спеціальності у регіональному розрізі, а збереження довкілля – у глобальному контексті.

Програмні результати навчання, викладені в ОП, дозволять випускникам програми бути конкурентоспроможним на ринку праці.

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

Черкаська область – один з розвинених індустріально-аграрних регіонів. У сукупній валовій продукції питома вага промисловості становить 36%, а сільського господарства - 27%. Область відіграє важливу роль в системі народного господарства України як регіон з високорозвинутим сільським господарством, яке характеризується високою культурою ведення землеробства і тваринництва.

При формуванні цілей та програмних результатів навчання за ОП «Екологія» галузевий контекст враховується через формування та реалізацію моделі підготовки бакалаврів з акцентом на природничий та технічний напрям та урахуванням лісової і деревообробної, харчової промисловості, природно-заповідного фонду Черкащини (навчальні дисципліни: Загальне землезнавство, Ландшафтна екологія, Техноекоекологія, Екологія рослин і тварин, Моніторинг довкілля, Агроекологія, Радіоекологія).

За останні роки на Черкащині збільшилась кількість представництв українських та зарубіжних компаній, що займаються сільськогосподарською, будівельною, харчовою та іншими галузями, діяльність яких потребує впровадження сучасних методів аналізу стану та засобів захисту довкілля.

Таким чином підготовка за ОП «Екологія» надає можливість отримати висококваліфікованих випускників у сфері екології з урахуванням як галузевого (необхідність переходу на екологоорієнтований розвиток усіх галузей виробництва), так і регіонального (індустріально-аграрна спрямованість центральної частини України, зокрема черкаської області) контексту.

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

Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання за ОП «Екологія» враховувався досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм наступних ЗВО:

1. Вінницький національний технічний університет: ОП передбачає підготовку фахівців з екології з урахуванням сучасних проблем екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування, практики екології.

2. Чорноморський національний університет імені Петра Могили: ОП обумовлена підготовкою фахівців, які володіють глибокими знаннями в галузі екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування, професійними компетентностями еколога у сфері системного аналізу якості навколишнього природного

середовища за світовими підходами.

3. Луцький національний технічний університет: ОП пройшла громадське обговорення на сайті кафедри із залученням заінтересованих сторін, а також під час засідань проектної групи.

4. Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка: ОП відповідає вимогам, які обумовлені загальноєвропейськими стандартами освіти в галузі технічних наук, а також навчальним програмам провідних світових університетів.

5. Вища школа Лінгвістична у Ченхстокові (республіка Польща): ОП передбачає участь у міжнародних і національних проектах та участь у них.

З урахуванням досвіду вищезазначених програм – ОП «Екологія» є більш орієнтована на науково-практичну підготовку, що робить її конкурентноспроможною в сучасних умовах.

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

При розробці ОП «Екологія» керувалися проектом Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня, галузі знань 10-Природничі науки, спеціальності 101-Екологія. Стандарт вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня, галузі знань 10-Природничі науки, спеціальності 101-Екологія затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 04.10.2018 № 1076. Відповідно до вказаного стандарту розроблено ОП «Екологія» з підготовки фахівців першого рівня вищої освіти за спеціальністю 101-Екологія галузі знань 10-Природничі науки, схваленою Вченою радою УДПУ імені Павла Тичини (протокол № 1 від 30.08. 2018 р.).

Програмні результати навчання за розробленою ОП повністю відповідають вимогам, наведеним у вказаному стандарті вищої освіти: ПРО1-ПР25 (Розділ V Стандарту). Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання наведена у таблиці 3 Додатків до Форми відомостей про самооцінювання ОП «Екологія».

Інтегральна компетентність в рамках ОП «Екологія» формується на основі узагальнення компетентнісних характеристик освітнього рівня бакалаврів та повною мірою розкривається при складанні написанні кваліфікаційної роботи або кваліфікаційного іспиту з фаху.

Сукупність результатів навчання ПРО1-ПР43 забезпечено динамічною комбінацією знань, умінь, навичок, що описані в ОП загальними ЗК01-ЗК27 та спеціальними (фаховими) ФК01-ФК41 компетентностями. Загальні та спеціальні (фахові) компетентності відповідають дискрипторам НРК, що наведено у таблиці 1 ОП. У зазначеній таблиці проілюстровано, як саме відображаються комбінація знань, умінь (навичок), комунікацій, відповідальності, автономії на спеціалізовану сферу професійної діяльності бакалаврів природоохоронної галузі через оригінальне мислення, проведення досліджень та критичне осмислення проблем екології та захисту навколишнього середовища. Таким чином, вважаємо, що в розробленій ОП реалізовано компетентносний підхід у відповідності до Національної рамки кваліфікацій України. Усі програмні результати навчання, зазначені в ОП, досягаються змістовним наповненням визначених освітніх компонентів, їх обсягами та методами навчання і контролю. Потужна матеріально-технічна база, кадрове, навчально-методичне, інформаційне забезпечення ОП сприяють досягненню результатів навчання, визначених стандартом. Визначені вимоги до рівня знань, умінь, комунікацій і відповідальності бакалаврів повною мірою відповідають загальноєвропейським стандартам освіти в галузі 10-Природничі науки, відповідним освітнім програмам провідних українських та світових університетів. Відповідність програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання наведено у таблиці 3 додатків.

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?

Стандарт вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня, галузі знань 10-Природничі науки, спеціальності 101-Екологія затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 04.10.2018 № 1076. До цього при формуванні освітньо-професійної програми керувалися проектом стандарту вищої освіти.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

180

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)?

135

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

45

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

В основу підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОП «Екологія» спеціальності 101-Екологія покладено чітко окреслене коло знань, умінь, навичок і компетентностей, які спрямовані на формування професійної та загальної культури особистості.

Освітньо-професійна програма визначає передумови доступу до навчання, орієнтацію та основний фокус програми, обсяг кредитів ECTS, необхідний для здобуття освітньо-професійного ступеня бакалавр, перелік загальних та спеціальних (фахових) компетентностей, нормативний і варіативний зміст підготовки фахівця, сформульований у термінах результатів навчання, та вимоги до контролю якості вищої освіти.

ОП «Екологія» відповідає за змістом першому (бакалаврському) рівню вищої освіти та сьомому кваліфікаційному рівню за Національною рамкою кваліфікацій, враховує вимоги загальноєвропейських стандартів освіти в галузі захисту довкілля, корелюється з навчальними програмами провідних університетів України та адаптована до потреб центрального регіону України.

Зміст підготовки фахівців за ОП «Екологія» бакалаврського рівня вищої освіти розкривається через навчальні програми, які забезпечені навчальним контентом, у тому числі актуальними підручниками, навчальними посібниками, довідниками та фаховими періодичними виданнями.

Згідно з предметною областю спеціальності 101-Екологія, об'єктом вивчення в рамках ОП є: структура та функціональні компоненти екосистем різного рівня та походження, антропогенний вплив на довкілля та оптимізація природокористування.

Ціллю навчання за ОП «Екологія» є формування у майбутніх екологів на якісно новому рівні комплексу знань, умінь та навичок для професійної діяльності у галузі екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. Теоретичний зміст предметної галузі ОП складають: поняття концепції принципів природничих наук, сучасної екології та їх використання для охорони навколишнього середовища, збалансованого природокористування та сталого розвитку. Це повною мірою відповідає предметній галузі спеціальності 101-Екологія.

Застосування концепцій, теорій та наукових методів природничих наук для розв'язання спеціалізованих задач і вирішення практичних екологічних проблем, які характеризуються комплексністю, невизначеністю умов.

Зміст ОП містить відповідні до спеціальності методи підготовки фахівців зі знаннями природничих наук, концепцій та принципів сучасної екології, збалансованого природокористування, які можуть забезпечити відповідність фахівця таким рівням, як організатора природокористування, інспектора з охорони природи державного, техногенного та екологічного нагляду; охорони природно-заповідного фонду; використання водних ресурсів, а також еколога та стажиста-дослідника.

Для провадження ОП в рамках спеціальності 101-Екологія використовується сучасне технологічне і лабораторне обладнання та прилади, комп'ютерна техніка та програмне забезпечення.

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

В УДПУ імені Павла Тичини індивідуальна освітня траєкторія реалізовується через студентоцентриований підхід до навчання та освітньої діяльності з урахуванням їх здібностей, інтересів, потреб, мотивації, можливостей і досвіду та реалізується через вибір ними видів, форм і темпу здобуття освіти в рамках ОП. Процедура, яка дозволяє здобувачам вищої освіти формувати індивідуальну освітню траєкторію регламентована Положенням про організацію освітнього процесу та Положення про порядок вільного вибору навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти <https://udpu.edu.ua/pro-universytet/dokumenty>

Для здобувачів вищої освіти ОП «Екологія» функціонують наукові гуртки та проблемні групи <https://cutt.ly/1xbnTbC>. Здобувачі вищої освіти можуть скористатись правом на академічну мобільність, мають можливість формувати індивідуальну освітню траєкторію шляхом вибору навчальних дисциплін. Вибіркова складова начального плану бакалавра ОП «Екологія», що призначена для забезпечення можливості здобути додаткові компетентності, становить 25% від загального обсягу освітніх компонентів у кредитах ЄКТС.

Бакалавр ОП «Екологія» має право обирати освітні компоненти самостійно у межах обсягу вибіркової складової. Такий вибір здійснюється на основі анкетування і не обмежується навчальним планом ОП, на якій він навчається. Бакалаври ОП мають можливість вибору наукового напрямку досліджень через вільне обрання керівника випускової кваліфікаційної роботи з відповідним колом наукових інтересів.

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

Питання вільного вибору навчальних дисциплін в УДПУ імені Павла Тичини регламентується Положенням «Про порядок вільного вибору навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти» <https://udpu.edu.ua/pro-universytet/dokumenty>.

Вибір здобувачем вищої освіти навчальних дисциплін в обсязі 45 кредитів (термін навчання 2 роки 10 місяців), 30 кредитів (термін навчання 1 роки 10 місяців), що складає не менше як 25% загальної кількості кредитів ЄКТС, створює умови для поглиблення професійних знань та загальнопрофесійних компетентностей в межах спеціальності, споріднених спеціальностей та галузі знань.

Здобувачі мають змогу здійснити вибір однієї дисципліни із переліку, що складається з кількох дисциплін, або вибору окремих дисциплін із обов'язкової або вибіркової частини навчального плану іншої освітньої програми того ж освітнього рівня.

Кафедра несе відповідальність за якість викладання і належне забезпечення вибіркової навчальних дисциплін, що пропонуються здобувачам вищої освіти для реалізації ними права вільного вибору. Основними критеріями є: кадрове забезпечення (науковий ступінь, вчене звання науково-педагогічного працівника, підвищення кваліфікації або наукового стажування, досвід викладання дисципліни, особистий рейтинг); навчально-методичне забезпечення (навчально-методичний комплекс, підручники, навчальні посібники, методичні рекомендації); інформаційне

забезпечення.

Здобувачі вищої освіти другого і старших курсів здійснюють вибір навчальних дисциплін на початку весняного семестру, який передує навчальному року, під час якого заплановане їх вивчення. Здобувачі вищої освіти скороченого терміну навчання, у яких вивчення дисциплін вільного вибору передбачено уже у першому навчальному році, здійснюють свій вибір упродовж перших двох тижнів навчання, для чого встановлюється відповідний графік, що затверджується розпорядженням першого проректора.

Процедура вибору здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін включає: ознайомлення здобувачів вищої освіти з порядком реєстрації та формування груп для вивчення вибіркових навчальних дисциплін в університеті, а також із особливостями присвоєння освітніх і професійних кваліфікацій за освітньою програмою, на якій вони навчаються; ознайомлення здобувачів вищої освіти із переліками вибіркових дисциплін і пакетів, які пропонуються для вибору освітньою програмою, за якою вони навчаються, а також іншими програмами. Ознайомлення відбувається з використанням інформації, розміщеної на сайті університету <https://udpu.edu.ua/prg-universytet/dokumenty> та шляхом організації зустрічей з представниками кафедр і факультету. Запис здобувачів вищої освіти на вивчення вибіркових навчальних дисциплін здійснюється одночасно в межах університету за затвердженим графіком. Тривалість етапу два тижні. Заяви подаються на кафедри, які забезпечують викладання вибраної дисципліни. Після перевірки і погодження обрані здобувачами вищої освіти дисципліни вносяться до їх індивідуальних навчальних планів.

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

Загальні питання організації, проходження і підведення підсумків усіх видів практики в університеті регламентовані «Положенням про організацію практик» та «Організації освітнього процесу».

Згідно ОП підготовки здобувачів вищої освіти у навчальному плані (термін навчання 2 роки 10 місяців) передбачено практичну підготовку 18 кредитів 540 годин; (термін навчання 1 рік, 10 місяців 15 кредитів 450 годин): навчальна практика загально-екологічна 2 семестр 3 кредити 90 годин; соціально-екологічна 4 семестр 3 кредити 90 годин; виробнича практика зі спеціальності 5 - 6 семестр 12 кредитів 360 годин. Зміст, наступність та взаємозв'язок усіх видів практики визначено в програмах практик <https://cutt.ly/QxbnKID> та угодах з роботодавцями про проходження практик <https://cutt.ly/MxbnVBg>. Практика спрямована на закріплення теоретичних знань у період навчання, набуття і вдосконалення практичних умінь і навичок. Співпраця з роботодавцями дозволяє визначати сучасні тенденції середньої освіти та науки, що враховується при складанні програм практик. Організаційні питання практики, обсяги і види практичної підготовки, терміни її проведення, хід і підсумки періодично обговорюються на засіданні кафедри хімії, екології та методики її навчання, вченій раді факультету та університету і також узгоджується з потенційними роботодавцями.

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

Пріоритет тих або інших соціальних навичок та особистих якостей випускника ЗВО визначається наступним:

1. Здатність спілкуватися іноземною мовою та володіти нею на рівні, необхідному для роботи з науково-методичною літературою. ОП «Екологія» забезпечує дану навичку в рамках ФК 2. та ПРН 3.
2. Формуванню навичок soft skills в межах ОП. (участь студентів у громадських заходах, акціях, конкурсах і виставках аматорських робіт)
<https://cutt.ly/Qxbn3R8>; <https://cutt.ly/Exbn4FU>; <https://cutt.ly/6xbn6rj>; <https://cutt.ly/YxbmrwF>;
<https://cutt.ly/jxbmuId>.
3. Проведення практичних психологічних тренінгів, консультацій програм з розвитку soft skills
<https://cutt.ly/Wxbmacp>, <https://cutt.ly/nxbmfLo>.
4. Уміння поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт відсутній.

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

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу та Положення про самостійну роботу ЗВО, обсяг одного кредиту ЄКТС для освітніх програм становить 30 годин, максимальна кількість аудиторних годин на 1 кредит 16 годин, решту часу відводиться на самостійну роботу. Загальне навантаження за навчальним планом складає 5400 годин, з них 2606 годин (48,3%) – аудиторна робота, з них припадає на лекції 978 години (37,5%), на практичні заняття 376 годин (14,4%), на семінарські заняття 72 години (2,8%), на лабораторні 1180 годин (45,3%). Обов'язкові дисципліни загальної підготовки – 1320 годин (24,4%), дисципліни гуманітарної підготовки 420 годин (7,8%) та фундаментальної підготовки 900 годин (16,7%). Це складає 44 кредити від загальної кількості кредитів ЄКТС, з них 670 годин (50,8%) – аудиторна робота. Обов'язкові дисципліни професійної підготовки 2040 годин (37,8%); всього 68 кредитів від загальної кількості кредитів ЄКТС, з них 952 години (46,7%) – аудиторна робота. Цикл дисциплін вільного вибору студента 1350 годин (25,0%); всього 45 кредитів від загальної кількості кредитів ЄКТС, з них 684 години (50,7%) – аудиторна робота. Випускна атестація, курсові роботи і практика 690 годин (12,8%); всього 23 кредити від загальної кількості кредитів ЄКТС. Самостійна робота за навчальним планом складає 2794 годин

(51,7%). Така структура відображає практичне спрямування ОП та індивідуалізацію освітньої траєкторії здобувачів.

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

Дуальна форма освіти не передбачена ОП «Екологія».

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

https://pgf.udpu.edu.ua/?page_id=55

Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?

Прийом на навчання ОП «Екологія» здійснюється в межах ліцензованого обсягу відповідно до ліцензії Міністерства освіти і науки України (Наказ МОН України від 15.11.2016 р. № 1492л) за Переліком галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266.

Відповідно до Правил прийому вступ на дану ОП на основі ПЗСО проводиться за результатами ЗНО з урахуванням середнього бала документа про повну загальну середню освіту. У 2017 році вага конкурсних предметів становила: українська мова та література – 0,3; історія України – 0,3; біологія або географія – 0,3. У 2018 р: українська мова та література - 0,3, біологія – 0,3, географія або хімія – 0,3. Вага атестату про повну загальну середню освіту з 2018 по 2020 рр. – 0,08, вага балів за успішне закінчення підготовчих курсів ЗВО - 0,02. Вага конкурсних предметів не бюджетної пропозиції зазначено у Додатку 5 до Правил прийому на навчання. Конкурсний бал розраховується як сума балів сертифікатів ЗНО з трьох предметів та балу атестату, помножена на невід'ємні вагові коефіцієнти. Вступ на основі освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста проводиться в 2018-2019 роках у формі фахових іспитів з екології та ботаніки і зоології. До складу фахової атестаційної комісії включаються провідні науково-педагогічні працівники за відповідним профілем. (<https://udpu.edu.ua/vstup/pravylyla-priyomu>).

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

Порядок організації програм академічної мобільності для учасників освітнього процесу регламентує Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність здобувачів вищої освіти та Положення про порядок переведення, відрахування та поновлення здобувачів вищої освіти. Положення також розповсюджується на осіб, які навчаються на акредитованих (якщо акредитація передбачена національним законодавством) ОП у навчальних закладах іноземних держав, у разі їх поновлення чи переведення до вищих навчальних закладів України. Перезарахування результатів навчання з навчальних дисциплін проводиться на підставі Положення про порядок перезарахування навчальних дисциплін та визначення академічної різниці та порівняння навчальних програм відповідної ОП (спеціальності) та Академічної довідки, що надає здобувач вищої освіти. При перезарахуванні дисципліни зберігається раніше здобута позитивна оцінка рівня знань здобувача вищої освіти. При перезарахуванні навчальних дисциплін до навчальної картки вносяться: назва дисципліни, загальна кількість годин та кредитів, оцінка та підстава щодо перезарахування. Всі документи, що регулюють питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, розміщено на офіційному сайті УДПУ та знаходяться у відкритому доступі.

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

За останній рік на ОП «Екологія» з інших ліцензованих ОП було переведено 2 здобувачі на другий курс:

- з Київського національного університету харчових технологій «Біотехнологія і біоінженерія» В. В. Павлова перезараховано такі предмети: Українська мова за професійним спрямуванням, Загальне землезнавство, Біоорганічна хімія, Хімія навколишнього середовища, Екосистемологія, Фізичне виховання, Ландшафтна екологія, Урбоекологія.

- з УДПУ імені Павла Тичини «Географія» Д. І. Моторного перезараховано такі предмети: Біоорганічна хімія, Основи екології, Хімія навколишнього середовища, Екосистемологія, Іноземна мова, Фізика, Вища математика, Загальна екологія та неоекологія, Ландшафтна екологія.

- з УДПУ імені Павла Тичини «Історія та археологія» В.І. Діденко перезараховано такі предмети: Біологія, Загальне землезнавство, Біоорганічна хімія, Основи екології.

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

Особи, які раніше здобували неформальну освіту, на навчання за ОП «Екологія» не вступали. Прийом на навчання

осіб, які раніше здобували неформальну освіту здійснюється відповідно до діючих законодавчих та нормативних документів, основними з яких є: ЗУ «Про вищу освіту» та Положенням про порядок перезарахування навчальних дисциплін та визначення академічної різниці, яке знаходиться у вільному доступі на офіційному сайті університету. Процедура визнання передбачає такі обов'язкові етапи:

1. Подання заяви на ім'я декана факультету. До заяви додаються освітня декларація та інші документи (матеріали), які можуть прямо чи опосередковано засвідчувати наведену в ній інформацію.
2. Формування комісії, яка визначає можливість визнання, форми та строки проведення атестації для визнання результатів навчання, набутих у неформальній освіті.
3. Проведення атестації для визнання результатів навчання, набутих у неформальній освіті. Визнання результатів навчання, набутих у неформальній освіті до початку навчання на певному освітньому рівні не здійснюється.

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

Практики застосування вказаних правил на ОП «Екологія» не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

Згідно Положення про організацію освітнього процесу в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини вивчення освітніх компонентів здійснюється зі застосуванням різних форм та методів навчання і викладання. В залежності від змісту та особливостей кожного освітнього компоненту застосовується диференційний, особистісно-орієнтований підхід до вибору методів навчання, які необхідні впроваджувати майбутньому екологу. Для досягнення програмних результатів з фахових дисциплін використовують традиційні та інноваційні методи. Серед традиційних найбільш поширені такі форми, як лекція, бесіда, лабораторні та практичні роботи, самостійна робота. Під час проведення лабораторних, практичних занять з фахових дисциплін викладачами кафедри застосовуються активні методи навчання: мозковий штурм, робота в парах, мікрофон, акваріум, круглі столи, дискусії, тренінги тощо. Із величезної кількості інноваційних педагогічних технологій, викладачами використовуються: технологія проблемного навчання, технологія ігрового навчання, технологія критичного мислення, інформаційно-комунікаційні технології, технології інтегративного навчання, проєктні технології, освітня рефлексія здобувачів <https://cutt.ly/uxbmE5C>, <https://cutt.ly/SxbmYLQ>, <https://cutt.ly/4xbmOxs>. Важливою формою навчання є практика і написання кваліфікаційної роботи або складання кваліфікаційного іспиту з фаху (див. табл. 3 додатку).

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?

На ОП втілюється студентоцентрований підхід до навчання і викладання, що передбачає: повагу й увагу до розмаїття студентів та їхніх потреб, втілюючи гнучкі навчальні траєкторії; застосування різних способів подачі матеріалу; гнучке використання різноманітних педагогічних методів; регулярне оцінювання і коригування способів подачі матеріалу та педагогічних методів; заохочення почуття незалежності водночас із забезпеченням належного наставництва і підтримки з боку викладача; розвиток взаємоповаги у стосунках студента і викладача; наявність належних процедур реагування на студентські скарги. Викладачі кафедри надають кваліфіковані консультації здобувачам, щодо вибору методів і форм навчання, формування та реалізації індивідуальних навчальних планів організації освітнього процесу. Для визначення рівня задоволеності здобувачів методами навчання і викладання проведено соціологічне опитування з вивчення ставлення здобувачів до різних аспектів університетського життя. За опитуванням 32 здобувачів ОП «Екологія» отримано такі результати: задоволені методами навчання і викладання 78,1% здобувачів, можливостями наукового зростання, підтримкою у вирішенні проблем навчання (протокол кафедри № 11 від 16.05.2019 р.).

Відповідно результатів опитування здобувачі вищої освіти показують достатній рівень задоволеності формами та методами навчання.

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

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в УДПУ імені Павла Тичини науково-педагогічним працівникам надається свобода викладання, свобода проведення наукових досліджень та поширення їх результатів, свобода вираження власної фахової думки, свобода від втручання у професійну діяльність, свобода вибору й використання педагогічно обґрунтованих форм, методів, способів і засобів навчання, виховання, можливість творчо наповнювати зміст дисциплін, вносити зміни в робочі програми, проводити заняття із застосуванням сучасних технологій, обирати самостійну форму вивчення окремих тем, що відповідає принципам академічної свободи. Академічна свобода здобувачів ОП «Екологія» зазначено у Кодексі академічної доброчесності та досягається шляхом надання їм права вільно обирати форму і методи навчання, теми індивідуально-дослідних завдань, кваліфікаційних робіт, тем наукових досліджень, на академічну мобільність (зокрема міжнародну), на вибір певних компонентів освітньої програми, на навчання одночасно за декількома освітніми програмами в університеті, участі у

формуванні індивідуального навчального плану.

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 *

Викладачі, які забезпечують читання курсів за освітньою програмою на початку вивчення навчальної дисципліни (при читанні лекцій та проведенні лабораторних, практичних занять) надають інформацію здобувачам щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання які висвітлені в робочих програмах та силабусах.

Здобувачі ознайомлюються з структурою курсу в інформаційно-освітньому середовищі (платформа MOODLE), яка представлена у вигляді різноманітних інформаційних ресурсів (текст, відео, презентація), виконують завдання, проходять тестування. Викладачі ОП «Екологія» самостійно створюють електронні курси, ведуть електронні журнали обліку оцінок, використовуючи часові обмеження, керують перездачу контрольних завдань (модульних або підсумкових – заліків, іспитів), налаштовують різноманітні ресурси курсу. На вступній лекції кожний викладач ознайомлює здобувачів з цілями, змістом, та очікуваними результатами навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів. Така форма інформування здатна забезпечити індивідуальну роботу викладача з кожним здобувачем вищої освіти.

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

Згідно Положення про організацію освітнього процесу в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини здобувачі ОП «Екологія» беруть участь у заходах з освітньої, наукової, науково-дослідної діяльності, що проводяться в Україні та за кордоном. Здобувачі залучаються до наукових досліджень на засадах академічної свободи. Навчально-науково-дослідна робота здобувачів ОП «Екологія» у межах освітнього процесу включає як навчальну, так і наукову роботу: написання рефератів з конкретної теми у процесі вивчення дисциплін; виконання лабораторних, практичних робіт і самостійних завдань, контрольних робіт, які містять елементи наукового пошуку; виконання індивідуальних завдань творчого характеру. Науково-дослідна робота здобувачів ОП «Екологія» передбачає участь у роботі наукових гуртків, проблемних груп (наприклад, «Збережемо природу», «Агроландшафти, їх стан використання», «Людина і природа», «Передбачити і запобігти» та ін. <https://cutt.ly/uxbmXVL>; участь у кафедральній темі «Дослідження біологічного, ландшафтного різноманіття та вивчення і покращення екологічного стану водних ресурсів Центрального Побужжя», за результатами якої опубліковано монографію «Біологічне, ландшафтне різноманіття та якість річкової води басейну Центральної частини Південного Бугу». Її матеріали застосовуються у ході читання курсів «Моніторинг довкілля», «Ландшафтна екологія», «Екологія рослин і тварин», «Екологія водних ресурсів», участь у держбюджетній темі «Дослідження біологічного, ландшафтного різноманіття та вивчення і покращення екологічного стану водних ресурсів Центрального Побужжя» (2018-2019 рр.)

Матеріали досліджень відображені в статтях у збірниках «Природничі науки і освіта: збірник наукових праць природничо-географічного факультету», «Наукові записки екологічної лабораторії УДПУ», в щорічній Всеукраїнській науково-практичній Інтернет-конференції «Інтеграція фундаментальних та прикладних досліджень в географічній, екологічній та хімічній освіті» та науковій студентській конференції молодих науковців та студентів «Наука. Освіта. Молодь», яка проходить до Дня науки, участь у тренінгу <https://cutt.ly/mxbQrIE>, участь екологів в експедиціях <https://cutt.ly/zxbQfqm>, участь екологів у Міждисциплінарній Європейській студії «Краї Європеєські практики з безпеки водних ресурсів задля досягнення цілей сталого розвитку» у рамках Програми ЄС Еразмус+ Жана Моне у форматі ZOOM <https://cutt.ly/qxbm7Co>, участь у конкурсі на грант на навчання від компанії Venson <https://cutt.ly/vxbQbqQ> здобувач Ляховський Я.Г.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст навчальних дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

Згідно Положення про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Університеті робочі програми навчальних дисциплін щорічно оновлюються на основі наукових досягнень і сучасних практик з урахуванням результатів моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми і, зокрема, отриманих від здобувачів освіти та стейкхолдерів побажань та зауважень. У зв'язку з щорічним оновленням програм вдосконалюється весь комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни. Таке оновлення проходить до початку нового навчального року. Наступним кроком є оновлення навчально-методичного забезпечення курсу в освітньо-інформаційному середовищі MOODLE.

Щорічно перегляд змісту освітніх компонентів обговорюється на засіданнях кафедри хімії, екології та методики їх навчання затверджується завідувачем кафедри, навчально-методичною комісією факультету.

Оновлені версії робочих програм навчальних дисциплін перед початком навчального року ухвалюють на засіданні кафедри та НМК. Наприклад:

1. Дисципліни «Заповідна справа» та «Технологію та організацію природоохоронних робіт» викладає професор С. Совгіра. Завідувач науково-дослідної лабораторії «Екологія і освіти», керівник наукової школи «Екологія, охорона навколишнього середовища: освіта, наука, практика». Напряма стажування за кордоном, статті в базі SCOPUS, більше 10 монографій та коло наукових інтересів сприяли удосконаленню змісту ОК.
2. Дисципліна «Хімія навколишнього середовища» викладає доцент Н. Дусечкіна. Її професійна кваліфікація Хімік, наукова діяльність, публікації, зокрема статті в базі SCOPUS, монографії, стажування за кордоном, сприяли удосконаленню змісту ОК.
3. Дисципліни «Радіоекологія», «Основи хімічної безпеки», «Прилади і методи екологічних параметрів», «Екологічна безпека» викладає доцент О.Мельник, який має спеціалізацію «Радіаційний, хімічний та біологічний захист». Його наукова діяльність, публікації, зокрема статті в базі SCOPUS сприяли удосконаленню змісту ОК.

Обґрунтування відповідності НПП, які забезпечують підготовку здобувачів ОП «Екологія», щодо формування змісту ОК, наведено у табл. 2 Додатку.

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

Інтернаціоналізація освітньої та наукової діяльності в межах ОП «Екологія» орієнтована на участь та проведення заходів міжнародного рівня, підвищення кваліфікації та навчання за кордоном.

Для здобувачів вищої освіти відкрито доступ до платформи EBSCO. За кошти держбюджету було відкрито доступ до повнотекстових ресурсів порталу SpringerLink та до наукометричних баз даних Scopus та Web of Science. Бібліотека забезпечила доступ до вебінарів від компанії Clarivate Analytics по роботі з базою даних Web of Science.

На базі УДПУ діють мовні курси (англійська, німецька, французька, іспанська) а також є можливість вивчати мову Єврит.

Перспективними партнерами для ОП «Екологія» освітнього та наукового обміну в УДПУ є: Університет імені Адама Міцкевича, природничо-гуманістична академія імені Яна Длугоша, Державна вища школа професійної освіти імені Іпполіта Цегельського, державна соціально-економічна вища школа (Республіка Польща); університет Біледжик Шейх Едебалі (Туреччина); університет Південної Богемії (Республіка Чехія). У 2019 році 4 викладача пройшли стажування у Республіці Польща та Угорщині <https://cutt.ly/ExbW5BJ>. В університеті наявні програми подвійного диплому, які забезпечують підняття рівня конкурентоспроможності при майбутньому працевлаштуванні, а саме: подано заявку на навчання в Поморській академії в Слупську - Ляховський Я.Г., здобувачі беруть участь у програмі Erasmus+ <https://cutt.ly/sxbEz99>).

5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

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

Особливу увагу на ОП «Екологія» приділяють самоконтролю, коли здобувач вищої освіти самостійно визначає ступінь опанування професійними знаннями, навичками та уміннями. Окрім самоконтролю, на ОП використовують форми контрольних заходів.

Форми контрольних заходів, згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини, визначаються освітньою програмою та навчальним планом. Для оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти в межах навчальних дисциплін обрані такі форми контрольних заходів: поточний, модульний і підсумковий контроль. Поточний контроль здійснюється науково-педагогічними працівниками під час проведення практичних, лабораторних і семінарських занять, він має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти до виконання конкретної роботи. Модульний контроль проводиться після вивчення програмного матеріалу кожного змістового модуля, на які лектором дисципліни поділено її навчальний матеріал. У ході проведення модульного контролю викладач визначає рівень знань здобувача вищої освіти з програмного матеріалу змістового модуля (рейтингова оцінка зі змістового модуля), які він отримав під час усіх видів занять і самостійної роботи. Після проведення модульного контролю з усіх змістових модулів і визначення їх рейтингових оцінок лектор дисципліни визначає загальний рейтинг здобувача з навчальної роботи. Підсумковий контроль передбачає семестровий контроль та атестацію здобувачів вищої освіти. Здобувач допускається до семестрового контролю, якщо він виконав усі види робіт, завдань, передбачених робочою програмою на семестр із відповідної навчальної дисципліни.

В університеті значна увага приділяється індивідуалізації навчально-виховного процесу та посиленню ролі самостійної роботи. Однією з умов організації самостійної роботи є забезпечення здобувачів усіма навчально-методичними засобами, необхідними для вивчення кожної конкретної дисципліни. Теми, завдання для самоконтролю прописані у навчальних та робочих програмах дисциплін. З метою перевірки знань в підручниках, навчальних посібниках, практикумах для кожної теми (розділу) передбачаються запитання для самоконтролю. Це регламентує Положення про самостійну роботу ЗВО. Більша ефективність самоконтролю забезпечується спеціальним програмним забезпеченням для самоконтролю та самооцінки, яке є складовою частиною дистанційних технологій (Положення про дистанційне навчання). Наведені форми контрольних заходів, в основу яких покладена рейтингова система оцінювання, дозволяють комплексно оцінити якість освітньої діяльності здобувачів вищої освіти під час опанування ними освітньої програми підготовки та повністю перевірити досягнення програмних результатів навчання.

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

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Університеті, на ОП «Екологія» існують наступні форми проведення контрольних заходів.

Поточний контроль проводиться у формі усного опитування, письмового експрес-контролю, комп'ютерного тестування тощо. Формами проведення модульного контролю є: тестові завдання різних типів, письмові контрольні роботи, колоквіуми, розрахункові роботи. Семестровий контроль проводиться у формах екзамену або заліку з конкретної дисципліни. Атестація випускників ОП проводиться у формі захисту випускної кваліфікаційної роботи або кваліфікаційного іспиту з фаху. Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів забезпечується шляхом відображення відповідної інформації у робочій програмі навчальної дисципліни, де наведено розподіл балів за змістовими модулями, вказано максимальні та мінімальні бали. Система контрольних заходів передбачає кількісні та якісні критерії оцінювання. За кількісними критеріями

оцінювання здійснюється за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно; зараховано, незараховано), 100-бальною шкалою та шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F). Якісні критерії оцінювання представлені у робочих програмах навчальних дисциплін як необхідний обсяг знань та вмінь.

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 вищої освіти на початку навчального семестру. Графік освітнього процесу, академічний календар, нормативні документи щорічно оновлюють та розміщують на сайті природничо-географічного факультету <https://cutt.ly/qxbEUGu> та кафедри <https://cutt.ly/qxbEKL7>. Інформація про форми контрольних заходів містять робочі програми навчальних дисциплін, розроблені і затверджені до початку нового навчального року, які є в доступі (нормативні <https://cutt.ly/ExbE94K>), (вибіркові <https://cutt.ly/NxbRr5u>) та в інформаційно-освітньому середовищі Університету. Викладач інформує здобувачів про графік і форми контролю, методи та критерії оцінювання на першому занятті семестру. Екзамени проводяться згідно з розкладом, який доводять до відома не пізніше, як за місяць до початку сесії. З метою постійного моніторингу надання освітніх послуг, систематично проводиться анкетування <https://cutt.ly/ExbRjEZ> здобувачів вищої освіти.. Узагальнені і проаналізовані результати опитування здобувачів вищої освіти обговорюються на засіданнях кафедри (протокол кафедри №11 16.05.2019 р.). Скарг від здобувачів ОП «Екологія» на незрозумілість чи неадекватність критеріїв оцінювання не надходило.

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

Стандарт вищої освіти підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньо-професійної програми «Екологія» спеціальності 101-Екологія галузі знань 10-Природничі науки був затверджений Наказом Міністерства освіти і науки України 04.10.2018 № 1076. Згідно Стандарту формою атестації здобувачів є кваліфікаційна робота. Проте у стандарті у пояснювальній записці зазначено, що ЗВО має право вводити додаткові форми атестації здобувачів вищої освіти.

На ОП «Екологія» форма атестації була обговорена до прийняття Стандарту (протокол кафедри №10 від 12.04.2018 р.), де визначено форми атестації бакалаврів – кваліфікаційна робота або кваліфікаційний іспит з фаху.

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

Процедура проведення контрольних заходів регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в УДПУ та Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в УДПУ та Положенням про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти <https://udpu.edu.ua/pro-universytet/dokumenty>. Процедура визначення рівня сформованості у здобувачів вищої освіти компетентностей і рівня досягнення результатів навчання та проведення контрольних заходів за ОК визначаються Положення про участь студентів у забезпеченні якості вищої освіти, Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії, Положенням про організацію самостійної роботи ЗВО, Положення про організацію практик. Перелічені вище документи оприлюднені на сайті УДПУ.

Інформація щодо процедури проведення контрольних заходів доступна на сайті природничо-географічного факультету та в інформаційно-освітньому середовищі Moodle. Моніторинг обізнаності здобувачів вищої освіти з процедурами проведення контрольних заходів здійснюється шляхом анкетування здобувачів, яке розміщується на сайті кафедри хімії, екології та методики їх навчання та його результати на сайті університету в розділі «Якість освіти» – «Опитування стейкхолдерів» (<https://cutt.ly/sxbRAJK>).

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

Кодекс академічної доброчесності та Етичний кодекс передбачають об'єктивне оцінювання результатів навчання. Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в УДПУ імені Павла Тичини об'єктивність екзаменаторів забезпечується: рівними умовами для усіх здобувачів (тривалість контрольного заходу, його зміст та кількість завдань, механізм підрахунку результатів тощо) та відкритістю інформації про ці умови, єдиними критеріями оцінки, оприлюдненням строків здачі контрольних заходів, можливістю застосування комп'ютерного тестування знань у системі Moodle. Встановлені єдині правила перездачі контрольних заходів, оскарження результатів атестації. Формування складу екзаменаційних комісій здійснюється відповідно до Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії. Кваліфікаційний екзамен проводиться на відкритому засіданні екзаменаційної комісії за участю більшості її складу при обов'язковій присутності голови комісії або виконуючого його обов'язки. Оцінки виставляє кожний член комісії. У випадках конфліктної ситуації, за мотивованою заявою здобувача вищої освіти чи викладача, деканом створюється комісія в складі трьох осіб для проведення екзамену (заліку), до якої можуть входити: завідувач кафедри, члени групи забезпечення, викладача відповідної кафедри, представники деканату, студентської ради. Випадків застосування процедури врегулювання конфлікту інтересів на ОП не було.

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

Процедури ЗВО урегульовують порядок повторного проходження контрольних заходів згідно з Положенням про організацію освітнього процесу Університету. Академічна заборгованість виникає в разі одержання здобувачами незадовільного балу за результатами підсумкового контролю або які не виконали навчальний план за підсумками навчального року. Повторне складання екзаменів здобувачі мають право ліквідувати по академічній заборгованості у встановлені терміни до початку наступного семестру не більше двох разів з кожної дисципліни. Здобувачів, які не ліквідують академічну заборгованість у встановлені терміни та, які отримали незадовільну оцінку на захисті випускної кваліфікаційної роботи, відраховується з ЗВО.

Складання екзамену для підвищення позитивної оцінки з навчальної дисципліни (не більше 4 за увесь період навчання) здійснюється із дозволу першого проректора на підставі заяви здобувача, що візується завідувачем відповідної кафедри та деканом факультету. Оцінка, отримана під час перездачі, є остаточною. Для ліквідації підсумкової академічної заборгованості деканат розробляє графік її ліквідації. Термін ліквідації встановлюється деканатом не довше ніж 2 тижні після початку наступного навчального семестру. Здобувачу видається відомість індивідуального складання семестрового контролю. На основі графіку ліквідації підсумкової академічної заборгованості кафедра розробляє графік прийняття підсумкової академічної заборгованості. Прикладів повторного проходження контрольних заходів не було.

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

Здобувач, відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Університеті, має право на оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів. У випадках незгоди з процедурою та/чи результатами проведення контрольних заходів здобувач має право звернутись до екзаменатора, зав. кафедри або подати апеляцію на ім'я декана в день оголошення результатів оцінювання чи проведення контрольного заходу, вказавши конкретні причини незгоди. Розпорядженням декана створюється комісія для її розгляду. Апеляція розглядається протягом 3 робочих днів. Результати повідомляються здобувачу, який має право бути присутнім під час розгляду апеляції. У випадках незгоди з процедурою та/чи результатами проведення атестації студент має право в процесі оголошення результатів оцінювання звернутися до голови ЕК з апеляцією. У випадку встановлення комісією порушення процедури проведення контрольного заходу, комісія може пропонувати декану ініціювати скасування рішення і повторно провести контрольний захід у присутності представників комісії з розгляду апеляції за участі представника студ. самоврядування. Комісія для розгляду апеляції створюється наказом ректора і керується Положенням про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії. Протягом періоду здійснення освітньої діяльності за ОП випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів не було.

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

Регулювання академічної доброчесності спрямоване на дотримання високих стандартів в усіх сферах діяльності Університету, утвердження академічних чеснот та запобігання порушення академічної доброчесності. Забезпечення академічної доброчесності базується на принципах верховенства права, демократизму, законності, справедливості, толерантності, наукової сумлінності, професіоналізму, партнерства та взаємовідносин, взаємоповаги і довіри, відкритості та прозорості, відповідальності. В Університеті політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності містять Кодекс академічної доброчесності, Етичний кодекс, Рекомендації для підтримки академічної доброчесності наведені в «Положенні про запобігання та виявлення академічного плагіату» <https://udru.edu.ua/pro-universitytet/dokumenty>.

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

Університет, відповідно до ч. 6 ст. 69 Закону України «Про вищу освіту» та Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату, здійснює заходи профілактики академічного плагіату шляхом формування, видання і розповсюдження методичних рекомендацій з уніфікованим визначенням вимог щодо належного оформлення посилань на матеріали, використані у роботах; з висвітленням теми про плагіат та шляхи його усунення тощо. Система запобігання академічного плагіату у здобувачів вищої освіти на ОП ґрунтується на всебічній перевірці публікацій на плагіат.

Аналіз публікацій на наявність запозичень з інших документів працівників та здобувачів в Університеті проводиться за допомогою антиплагіатної системи Unicheck.

Комп'ютерну перевірку публікацій на наявність плагіату здійснює інженер-програміст інформаційно-обчислювального центру. У випадку виявлення низького відсотка оригінальності роботи науковий керівник інформує про це автора та ініціює рішення про недопущення його публікації до друку.

Прикладом академічної доброчесності є подана робота здобувача ОП «Екологія» Я.Г.Ляховського на участь у конкурсі на грант на навчання від компанії Vencop, вимогою якої була 100% оригінальність.

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

В Університеті проводяться відповідні заходи з популяризації академічної доброчесності. Наприклад, у травні 2019 року відбувся фестиваль соціальних відеороликів «Академічна доброчесність: цінність та принципи».

Цілеспрямовані здобувачі працювали над розробкою робіт, які описують ситуацію з академічною доброчесністю. Відеороботи можна переглянути за посиланням <https://cutt.ly/JxbRM06>. У листопаді 2020 року за участю здобувачів вищої освіти спеціальності 101-Екологія відбувся семінар «Академічна доброчесність: як елемент системи освіти» (<https://cutt.ly/oxbR63l>). В Університеті працює національно-патріотичний табір для студентської молоді «Дія», який у 2019 році мав направленість «Академічна доброчесність – спільна відповідальність», що діє під гаслом «Крок за

кроком до нової академічної культури» (<https://cutt.ly/lxbTigV>). У межах роботи цієї зміни була проведена лекція-тренінг на тему: «Академічна доброчесність – вимога законодавства України про освіту», відбувся семінар «Академічна доброчесність: культура сучасної освіти», конкурс «Академічна доброчесність – будемо мости» тощо. Куратори груп регулярно проводять кураторські години, бесіди з популяризації академічної культури здобувачів і формування практичних навичок написання наукових текстів.

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

Реакція на порушення академічної доброчесності в Університеті унормована в Кодексі академічної доброчесності. За порушення академічної доброчесності педагогічні та науково-педагогічні працівники Університету можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: відмова у присудженні наукового ступеня чи присвоєнні вченого звання; позбавлення присудженого наукового (освітньо-творчого) ступеня чи присвоєного вченого звання; відмова в присвоєнні або позбавлення присвоєної кваліфікаційної категорії; позбавлення права брати участь у роботі визначених законом органів чи займати визначені законом посади.

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; відрахування із закладу освіти; позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих закладом освіти пільг з оплати навчання.

Пропозиції щодо випадків порушення академічної доброчесності здобувачі можуть залишати в Скриньці довіри.

Прикладів порушення академічної доброчесності не було зафіксовано.

6. Людські ресурси

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

Вимоги до кадрового складу ОП «Екологія» обумовлені Ліцензійними умовами надання освітніх послуг у сфері вищої освіти. Відповідним наказом ректора Університету визначені гарант ОП, група забезпечення спеціальності 101-Екологія. Підвищення кваліфікації НПП відповідає чинним вимогам. Підготовка НПП через аспірантуру та докторантуру забезпечує потреби Університету на перспективу і вирішує проблему омолодження професорсько-викладацького складу.

Необхідний рівень професіоналізму НПП під час конкурсного добору регулюється «Положенням про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів)» (протокол № 5 від 26 грудня 2017 р.).

Під час конкурсного добору викладачів ОП враховуються досягнення у навчально-методичній, науково-дослідній та педagogічній роботі. Добір працівників ОП проходить з урахуванням педагогічного стажу, базової освіти, характеристики з попередньої роботи, кількості публікацій та проходження стажування. ЗВО використовує рейтингову оцінку діяльності викладачів ОП згідно «Положення про систему рейтингової оцінки діяльності науково-педагогічних працівників Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини» (введено в дію наказом № 56 від 06. 02. 2017р.).

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

Кафедра хімії, екології та методики їх навчання співпрацює з роботодавцями у рамках реалізації освітнього процесу: Національним дендропарком «Софіївка» НАН України, Карпатським НПП, НПП «Кармелюкове Поділля», НПП «Бузький гард», КП «Уманьводоканал», ДП «Уманське лісове господарство», Дослідною станцією тютюництва «ННЦ» ІЗ НААН України, Державною екологічною інспекцією у Черкаській області. Проводяться заняття на базі Національного дендропарку «Софіївка» НАН України <https://cutt.ly/UxbTgPT>, КП «Уманьводоканал» у с. Родниківка <https://cutt.ly/1xbTzLm>, Карпатського НПП <https://cutt.ly/uxbTQxb>, міському полігоні ТПВ тощо. Проходження практики здобувачів вищої освіти ОП здійснюється відповідно до баз практик та договорів зі стейкхолдерами. Інформація висвітлюється та періодично оновлюється на офіційному сайті університету, факультету, кафедри. В основі співпраці з підприємствами різних видів діяльності лежить невідривність процесу підготовки майбутнього еколога від вимог, завдань та звичайно ж проблем охорони навколишнього природного середовища.

Здобувачі ОП «Екологія» разом з НПП співпрацюють зі стейкхолдерами у рамках діяльності екологічних громадських обговорень: «Міжнародна асоціація екологів університетів», «Професійна Асоціація екологів України», ВЕЛ тощо.

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

До організації освітнього процесу залучаються провідні вчені, міста Умань (Балабак О. А., доктор сільськогосподарських наук Національного дендропарку «Софіївка» НАН України, Васалатій А. В. начальник Уманського КП «Комунальник», Пясецький П. І. директор Дослідної станції тютюництва ННЦ «ІЗ НААН України»). Крім цього, для читання відкритих лекцій запрошуюються професіонали - практики, експерти галузі, представники роботодавці, а саме: Мітрясова О. П. д.п.н., професор кафедри екології Чорноморського національного

університету імені Петра Могили <https://cutt.ly/AxbTImp>; Ткач Є. Д. к.б.н., заступник завідувача відділу Інститут агроєкології і природокористування НААН України <https://cutt.ly/axbTSVm>, провідні фахівці НПП «Кармелюкове Поділля» Л.Сошникова та Т.Сташенко і начальник відділу еколого-освітньої роботи та рекреаційного благоустрою Л.Стороженко <https://cutt.ly/vxbTK9o>; провідного еколога Гайсинщини Ярославну Шестопаля <https://cutt.ly/cxbTNTg>. Відповідно до Ліцензійних умов надання освітніх послуг у сфері вищої освіти, освітній процес забезпечують науково-педагогічні працівники з визнаним професіоналізмом, досвідом практичної, дослідницької, управлінської та інноваційної роботи за фахом. Конкретна інформація з цього питання наведена у таблиці 2 додатків.

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

Політику сприяння можливостям для професійного розвитку викладачів та адміністративно-управлінського персоналу університету реалізує Центр професійного розвитку викладачів.

Програмою сприяння професійного розвитку викладачів ОП є курси підвищення кваліфікації згідно «Положення про академічну мобільність педагогічних та науково-педагогічних працівників УДПУ», результати проходження яких засвідчено на сайті кафедри.

Згідно «Положення про встановлення надбавок, доплат, премій працівникам УДПУ ім. П.Тичини» преміюють переможців конкурсу. Здійснюються виплати одноразових нагород працівникам – ювілярам, які працюють в університеті не менше 5 років, у розмірі до одного посадового окладу за рахунок спецфонду університету, а також іншим категоріям штатних працівників до їхніх професійних і державних свят при наявності фінансових можливостей у розмірі до 50% від посадового окладу.

В Університеті існує система заохочень НПП за досягнення у фаховій сфері, яка реалізується через: Рішення Вченої ради щодо представлення до нагородження Держ. нагородами України, Держ. преміями України, заохочувальними відзнаками МОНУ, відомчими заохочувальними відзнаками тощо. Рішення Вченої ради Університету щодо рекомендації присвоєння вчених звань професора, доцента з подачею відповідного рішення на затвердження до атестаційної колегії МОН.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Проводяться відкриті заняття з метою виявлення рівня професійної компетентності і педагогічної майстерності викладачів ОП та подальшого вдосконалення викладацької діяльності згідно «Положенню про відкриті навчальні заняття в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини. Результати підвищення кваліфікації використовуються у освітньому процесі на лекційних, лабораторних та практичних заняттях, у рамках курсового та дипломного проектування, при організації виховної роботи.

В університеті створена система заохочень викладачів за досягнення у фаховій сфері згідно Колективного договору між адміністрацією Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини та профспілковим комітетом університету на 2017–2020 роки: Продовжено дію Колективного договору на 2021 рік протокол №1 від 28 грудня 2020 року.

Грошові винагороди за захист кандидатської та докторської дисертацій співробітникам; надбавки, доплати, матеріальна допомога, премії та інші грошові винагороди у відповідності до Колективного договору Університету.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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?

В Університеті підготовка освітнього середовища забезпечується матеріально-технічною базою університету, яка відповідає ліцензійним вимогам та вимогам провадження освітньої діяльності. Університет має достатні фін. та матеріально-технічні ресурси для викладання дисциплін, включених до ОП. МТЗ ОП «Екологія» включає: науково-дослідну лабораторію «Екологія і освіта», Навчальна лабораторія заповідної справи та природоохоронної діяльності, Навчальна лабораторія моніторингу довкілля та екотехнологій, Навчальна лабораторія геоєкології та ландшафтознавства, Навчальна лабораторія аналітичних та екологічних досліджень, Навчальна лабораторія загальної та біологічної хімії, Навчальна лабораторія агроєкології та сталого розвитку. В університеті функціонує бібліотека та 6 читальних залів. Бібліотечний ресурс на 01.01.2021 року становить 423295 примірників. Протягом 2020 року надійшло 2922 примірників документів, передплачено 189 найменувань періодичних видань. Для здобувачів ОП за кошти університету у фонд бібліотеки було придбано навчально-методичної літератури на суму – 132967 грн., отримано дари (навчальні, навчально-методичні посібники) на суму – 76275 грн. Для забезпечення ОП матеріально-технічними ресурсами за 2018-2020 рр. придбано обладнання на суму 568771,14 грн., про що зазначено у фінансовій звітності УДПУ. Документи про фінансову діяльність, організацію освітнього процесу та інші документи нормативно-правової бази розташовані на сайті Університету.

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?

Для задоволення потреб здобувачів вищої освіти ОП «Екологія» в університеті забезпечується вільний доступ

здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та наукової діяльності в межах освітньої програми. Підтримку навчальної діяльності та управління освітнім процесом в інформаційному середовищі університету забезпечують сайти: інформаційно-освітнє середовище Moodle, електронний архів навчальних, наукових та навчально-методичних матеріалів Репозитарій (<http://surl.li/assy>); доступ наукометричних баз даних Web of Science та SCOPUS, видавництва Elsevier; електронний каталог бібліотеки (<https://cutt.ly/GrIQUcm>). Соц. інфраструктура повністю задовольняє потреби здобувачів: ідальні, спорт.майданчики. Університет дає можливість брати участь у НДР, конференціях, симпозиумах, виставках, конкурсах, представляти свої роботи для публікації; академічну мобільність, зокрема міжнародну; участь в обговоренні та вирішенні питань удосконалення освітнього процесу, організації дозвілля, побуту, оздоровлення; індивідуальна освітня траєкторія; користування культурно-освітньою, побутовою базами Університету; забезпечення гуртожитком на строк навчання у порядку, встановленому законодавством. Заходи для виявлення та врахування навчальних, соціальних або інших потреб здобувачів, їх інтересів також реалізуються у рамках діяльності Студ. Ради. Потреби та інтереси здобувачів в цілому задоволені, про що свідчать результати опитування 43 здобувачів (86,04% позитивних відгуків).

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

В університеті постійно діє комплекс заходів, спрямованих на безпечні умови проживання, проведення занять, проходження практики. Це забезпечується діяльністю підрозділів університету, до яких входять: адміністративно-господарська частина університету, відділ кадрів, канцелярія, інформаційно-обчислювальний відділ, відділ ліцензування, акредитації та моніторингу якості освіти, відділ обліку та військової підготовки студентів, відділ науково-технічного розвитку та європейської інтеграції. З метою забезпечення охорони праці освітнього середовища в університеті здобувачам вищої освіти систематично проводяться інструктажі з питань охорони праці та анкетування <https://cutt.ly/hxbYxIY>. Зокрема під час проведення лабораторних занять з екологічних та хімічних дисциплін проводиться інструктаж та фіксується у журналах реєстрації з безпеки життєдіяльності, що знаходиться в кожній лабораторії.

Санітарно-технічний стан будівель і споруд УДПУ відповідає необхідним умовам експлуатації, що підтверджено Санітарним паспортом від 02.12.2020 р. та Висновком управління держкомітету України з промислової безпеки, охорони праці гірничого нагляду по Черкаській обл. від 08.12.2010 р. № 03/15/1723, матеріально-технічна база відповідає вимогам нормативно-правових актів з промислової безпеки та охорони праці і може бути акредитована на здійснення освітньої діяльності.

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?

З метою забезпечення організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти в УДПУ імені Павла Тичини функціонують спеціальні відділи. Зокрема, для організації навчально-методичної роботи у освітньому процесі в напрямку удосконалення ступеневої системи навчання функціонує Навчально-методичний відділ. Для задоволення потреб здобувачів вищої освіти ОП у наукових інтересах функціонує відділ науково-технічного розвитку та європейської інтеграції. Для популяризації освітніх послуг, які надаються в університеті іноземним здобувачам вищої освіти, та організації роботи, пов'язаної з навчанням і перебуванням іноземних громадян в УДПУ імені Павла Тичини і на території України функціонує Відділ по роботі з іноземними студентами. Для формування і задоволення культурних запитів, духовних потреб, розвитку ініціативи і реалізації творчого потенціалу здобувачів вищої освіти у сфері виховання та дозвілля в університеті функціонує Центр культури і дозвілля «Гаудеамус». Згідно чинного законодавства в УДПУ імені Павла Тичини виплата соціальних стипендій проводиться органами соціального захисту населення на підставі відповідних документів. Здобувачі вищої освіти пільгових категорій діти-сироти, діти учасників АТО, здобувачі вищої освіти з особливими освітніми потребами один раз на рік забезпечуються коштами на матеріальну допомогу. Вирішення питань призначення та позбавлення академічної або соціальної стипендії, надання матеріальної допомоги стипендіатам, заохочення кращих з них за успіхи навчання, участь у громадській, спортивній і науковій діяльності покладається на створену наказом ректора Стипендіальну комісію університету, що діє відповідно до затверджених Правил. Інформаційна підтримка здійснюється через офіційний сайт Університету; використання корпоративної електронної пошти, для обміну повідомленнями самоврядування, кураторів груп; отримання інформації через соціальні мережі (створена сторінка на платформах Instagram, Telegram, Viber, YouTube), що створює сприятливі умови для спілкування та передачі інформації. Консультативна та соціальна підтримка здійснюється Студентською соціально-психологічною службою, до складу якої входить кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри соціальної педагогіки та соціальної роботи Гончар Інна Григорівна та студенти-волонтери. Існує скринька довіри в деканаті. Консультації надаються і НПП, які забезпечують реалізацію освітнього процесу на ОП «Екологія». З метою визначення рівня задоволеності здобувачів вищої освіти механізми підтримки проведені анкетування <https://cutt.ly/OxbYRPz>, яке показало достатній рівень задоволеності здобувачів вищої освіти організаційною, інформаційною та консультативною підтримкою здобувачів вищої освіти та дозволило визначити пріоритети розвитку на майбутнє.

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

В Університеті створюються достатні умови щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми проблемами, які мають право на спеціальні умови вступу, на сайті університету розміщена детальна інформація,

представлений механізм зарахування окремих категорій вступників («Правила прийому в УДПУ імені Павла Тичини»). Для створення достатніх умов для реалізації права на освіту в університеті, особам з особливими освітніми потребами, проводиться наступна робота: створення інклюзивного освітнього простору, усунення ментальних бар'єрів; формування уявлення колективу про сутність і доцільність інклюзивного розвитку закладу вищої освіти; формування інклюзивної компетентності викладачів; розвиток інклюзивної компетентності здобувачів; набуття інформації про основні труднощі в навчанні і побуті здобувачів з особливими потребами; подолання соціально-психологічних бар'єрів доступу до інклюзивного навчання молоді з особливими потребами завдяки інклюзивній практиці; формування навиків взаємодопомоги в студентському колективі. Для забезпечення розвитку інклюзивної освітньої політики в університеті функціонують Науково-дослідна лабораторія інклюзивної педагогіки <https://cutt.ly/rxbY9lZ> та Центр соціально-освітньої інтеграції та інклюзивного реабілітаційно-соціального туризму «Без бар'єрів» <https://cutt.ly/8xbYVZa>.

Здобувачами проведено благодійну виставку-ярмарок <https://cutt.ly/lxbYH5Y>, зібрані кошти передані студентці з особливими освітніми потребами. Зараз на ОП особи з особливими потребами відсутні.

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

В УДПУ імені Павла Тичини наявні чіткі процедури вирішення конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу під час реалізації ОП «Екологія». Урегулювання конфлікту інтересів у УДПУ імені Павла Тичини здійснюється відповідно до Закону України «Про запобігання корупції». Зокрема, в УДПУ імені Павла Тичини врегулювання конфліктних ситуацій здійснюється відповідно до Положення про політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій. Існує Студентська соціально-психологічна служба <https://cutt.ly/6xbUqTt> та Центр психологічного розвитку «Інсайт» <https://cutt.ly/hxbUuRM>, завданнями якої є створення сприятливих умов для реалізації соціальних прав студентів; сприяння успішній адаптації студентів першого курсу; здійснення профілактичних заходів щодо попередження негативних явищ у студентському середовищі; підтримка та розвиток волонтерського руху в студентському середовищі; реалізація програм соціального становлення та соціальної підтримки студентів у межах національних та державних цільових програм. Проводяться психологічне консультування, психодіагностика, соціологічні дослідження, організовується робота клубів психологічної підтримки соціально уразливих груп здобувачів (здобувачі з особливими потребами, сироти, молоді сім'ї), методичне консультування для кураторів груп, молодих викладачів. В УДПУ імені Павла Тичини діє Антикорупційна програма яка затверджена наказом ректора Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини № 10870/д від 29.12.2018 р. Для повідомлення про факти порушення Антикорупційної програми, вчинення корупційних або пов'язаних з корупцією правопорушень на інформаційних стендах та на офіційному веб-сайті УДПУ імені Павла Тичини розміщено відповідну інформацію (номер телефону для здійснення повідомлень, електронна адреса тощо). Розгляд звернень, скарг і заяв, що надходять до УДПУ імені Павла Тичини, відбувається відповідно до Закону України «Про доступ до публічної інформації», Закону України «Про звернення громадян». Розгляд скарг і звернень в УДПУ імені Павла Тичини відбувається шляхом особистого прийому громадян керівництвом університету у встановлені дні та години відповідно до графіку прийому. Про результати розгляду скарг і звернень громадянину повідомляється письмово або усно, за його бажанням. Протягом періоду впровадження освітньої діяльності за ОП «Екологія» конфліктних ситуацій не було.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулює Положення про освітні програми в Університеті <https://cutt.ly/WxbWkm2>, затверджене вченою радою УДПУ 27.01.2020 року, протокол № 8.

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 та періодичного перегляду ОП в університеті регулюються Положенням про освітні програми в Університеті, відповідно до якого відповідальність за розроблення, моніторинг та перегляд ОП несе проектна група та її керівник. Проектна група розробляє зміст програми з усім комплексом її складників. Розроблена програма розглядається і затверджується на засіданні кафедри, яка забезпечує реалізацію цієї ОП. Після громадського обговорення проект освітньої програми схвалює декан факультету, далі передбачена процедура затвердження його Вченою радою університету. Згідно з Положенням перегляд ОП з метою удосконалення здійснюється у формах оновлення або модернізації всіх її компонентів. Перегляд та моніторинг ОП відбувається у зв'язку зі змінами на ринку праці, новітніми тенденціями, очікуваннями, потребами та задоволеністю здобувачами вищої освіти програмою, за результатами оцінювання якості їх знань; за ініціативою і пропозиціями гаранта освітньої програми, стейкхолдерів, які її реалізують, а також об'єктивними змінами інфраструктурного, кадрового характеру або інших ресурсних умов реалізації освітньої програми.

ОП за спеціальністю 101-Екологія ОС «Бакалавр» розроблена проектною групою кафедри та затверджена вченою радою УДПУ 30.08.2018 р. Із метою вдосконалення ОП, забезпечення її відповідності цілям, очікуваним результатам, потребам стейкхолдерів та суспільства періодично, залежно від потреб, здійснювався її моніторинг,

який передбачав врахування побажань роботодавців, з'ясування рівня задоволеності здобувачів вищої освіти та випускників ОП інших ЗВО.

Останній перегляд програми відбувся 18.02.2021 р., що зафіксовано у протоколі кафедри № 7. Основні зміни, які відбулися за результатами останнього перегляду ОП, враховуючи побажання академічної спільноти, стосуються: опису предметної області ОП (зміна навчального плану у обов'язкових дисциплінах: збільшено обсяг годин на ФП1.2.03, НПП2.1.04, НПП2.1.07, НПП2.1.12, НПП2.1.13). Для підвищення якості освітнього процесу враховано рекомендації стейкхолдерів за ОП залучено вузькопрофільних спеціалістів-практиків до викладання дисциплін вільного вибору (збільшена кількість дисциплін вільного вибору для підсилення дисциплін циклу професійної підготовки). Потреба у їх залученні зумовлена динамічними змінами в освітньому процесі, швидким розвитком ІТ технологій, змінами попиту ринку праці у висококваліфікованих спеціалістах з екології.

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

Здобувачі безпосередньо залучені до процесу періодичного перегляду ОП: в рамках усного опитування через кураторів та при проведенні круглих столів, конференцій, засідань, виставок, відкритих лекцій зі стейкхолдерами засідань студентської ради; під час аудиторних занять; за результатами анкетування, які проводить відділ ліцензування, акредитації та моніторингу якості освіти. Так, у 2018–2019 н. р. проводилося анкетування <https://cutt.ly/QxbUgVI> з метою вивчення думки здобувачів про якість освітньої програми, за якою здійснюється їхня підготовка, та про якість організації освітнього процесу в університеті. Для оцінювання здобувачам було запропоновано 14 критеріїв. Анкета передбачала відповіді на запитання, серед яких: задоволеність навчанням за обраною освітньою програмою, розуміння мети, завдань і очікуваних результатів навчання під час вивчення окремих дисциплін, відповідність отриманих результатів вивчення навчальних дисциплін заявленій меті і завданням, актуальність освітньої програми, як здобувачі вищої освіти оцінюють відповідність структури освітньої програми переліку навчальних дисциплін та власним очікуванням, як характеризують рівень і якість забезпечення освітнього процесу матеріально-технічними та навчально-методичними ресурсами тощо.

За результатами проведеного анкетування було прийнято рішення про більш широке залучення здобувачів вищої освіти до організації, проведення та участі у наукових і практичних заходах (протоколи засідання кафедри №10 від 22.04.2019 р., №10 від 28.05.2020 р.).

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

У «Положенні про участь студентів у забезпеченні якості вищої освіти» зазначено, що університет створює умови для участі здобувачів у внутрішньому забезпеченні якості на двох рівнях. Університетський рівень передбачає: організацію роботи органів студентського самоврядування, підтримку громадських студентських організацій, гуртків, секцій, товариств, їх часткове фінансування; формування академічної етики; забезпечення відповідного рівня освітніх ресурсів, покращення матеріально-технічної бази університету, належних соціально-побутових умов. Факультетський рівень забезпечує: якість пропонованих освітніх програм; наявність вибіркового навчальних дисциплін та робочого навчального плану; якість набуття практичних компетентностей, можливість вибору місць проходження практики; можливість участі у наукових проектах, конференціях, публікаціях; справедливість при розподілі стипендій тощо.

Одним із механізмів впливу здобувачів на якість освіти та ОП є участь у роботі органів студентського самоврядування. За підтримки студентської ради університету і факультету відбувалися опитування здобувачів вищої освіти. Так, здобувач А. Гарнага та М. Хан, є членами студентського самоврядування, брали активну участь в обговоренні, затвердженні та удосконаленні ОП. За наслідками опитування до навчального плану виведено дисципліну «Основи екології» у варіативну частину. (протокол студентської ради № 10 від 21.05.2020 р.).

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

Роботодавці безпосередньо залучені до процесу створення, періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості як партнери. На стадії створення освітньої програми кафедра, яка забезпечує освітній процес, співпрацювала з роботодавцями, окреслюючи новітні тенденції в сфері освіти. Цьому сприяли представники таких установ та організацій: Державного підприємства «Уманське лісове господарство» – головний лісничий, заступник директора А. Ю. Гусак; Дослідної станції тютюництва національного наукового центру «Інститут землеробства НААН України» – директор П. І. Пясецький; Уманського комунального підприємства «Комунальник» – начальник інспекції з благоустрою А. В. Васалатій; Національного природного парку «Кармелюкове Поділля» – директор О. П. Романчик, а також з провідними приватними організаціями екологічного спрямування, господарствами, підприємствами. Пропозиції від роботодавців для перегляду ОП заслуховують на засіданнях кафедри, де приймають відповідні рішення (протоколи засідання кафедри №4 від 22.11.2019 р.). Питання якості ОП є предметом обговорення з роботодавцями під час проходження здобувачами вищої освіти виробничої практики. Організаційні питання практики, її хід і підсумки розглянуто на засіданнях кафедри (протоколи № 10 від 22.04.2019 р.). Викладачі кафедри організують семінари з екології, дні відкритих дверей, на які запрошують роботодавців, беруть участь у ярмарках вакансій.

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

Практика збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП здійснюється за допомогою телефонного зв'язку та соціальних мереж. У Instagram створено сторінку «Екологи УДПУ», де спілкуються випускники та здобувачі вищої освіти. Дослідження можливої траєкторії працевлаштування випускників ОП засвідчило їх різноманіття: технічні фахівці в галузі прикладних наук та техніки, фахівці в галузі біології, агрономії та медицини, державні інспектори. Переважно місцем працевлаштування випускників програми є регіональні та місцеві органи охорони природи й управління природокористуванням; екологічні структури на підприємствах всіх галузей промисловості і сільського господарства; оперативні міські екологічні служби; екологічні організації та служби, які здійснюють екологічний менеджмент, аудит і страхування; ремонтно-будівельні організації, що здійснюють експертну діяльність на початку будівництва житлових будинків, заводів, об'єктів транспортних доріг в різних приватних компаніях; державні структури, органи контролю та нагляду за станом навколишнього середовища, служби системи моніторингу довкілля, що свідчить про значущість і актуальність ОП.

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?

Система забезпечення якості вищої освіти забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в ОП та освітній діяльності з реалізації програми. Для виявлення недоліків постійно проводяться внутрішні аудити системи забезпечення якості. В межах ОП такі перевірки проводяться кожного року. До складу групи аудиторів зазвичай входять співробітники навчального відділу, відділу моніторингу та забезпечення якості освіти, члени науково-методичної ради Університету. За результатами перевірки виявляються невідповідності, причини їх виникнення, необхідні коригувальні дії та побажання, строки усунення виявлених недоліків. Система забезпечення якості Університету недоліки не виявлені, проте визначила наступні пропозиції з реалізації ОП «Екологія»:

1. НПП бажано підвищити рівень володіння іноземними мовами з метою розширення міжнародної діяльності та кар'єрного зростання (рівень B2 отримано окремими викладачами).
2. Обмежений рівень фінансування на освітньо-наукову діяльність НПП у значній мірі стримує мотивацію співробітників до створення та впровадження інновацій у науковому процесі. У зв'язку з цим в Університеті розроблено шляхи стимулювання наукової та інноваційної діяльності, які дають змогу в значній мірі компенсувати й усувати цей недолік, зокрема, передбачено преміювання за публікацію статті в журналах, які індексуються в наукометричних базах.
3. Бажано підвищити рівень забезпечення IT-інфраструктури. У зв'язку з цим, проводиться відповідна робота з усіма зацікавленими сторонами, в результаті чого відбувається постійне оновлення технічного оснащення та програмного забезпечення.

4. Підвищення середнього віку наукових і науково-педагогічних співробітників. Для вирішення зазначеного питання оновлено склад кафедри перспективними молодими науковцями.

Були визначені загрози, що зумовлюють наступні ризики: 1. Низька прогнозованість та високі темпи змін нормативно-правової бази освітньої політики в Україні. 2. Недостатній рівень державного фінансування наукової діяльності та матеріально-технічної бази Університету. 3. Погіршення економічної та демографічної ситуації в Україні, скорочення чисельності потенційних вступників. 4. Відтік потенційних вступників у закордонні заклади вищої освіти.

Кураторами академічних груп проведено опитування здобувачів вищої освіти щодо їх побажань з удосконалення навчального процесу. За результатами опитування було з'ясовано, що переважна більшість здобувачів ВО вважає за необхідне залучення фахівців-практиків для якісної підготовки здобувачів за окремими вибірковими освітніми компонентами. Необхідність включення їх в ОП продиктована динамічними змінами середовища, а саме ситуацією з розповсюдженням коронавірусної хвороби.

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?

Оскільки акредитація є первинною, результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти, які враховуються під час удосконалення освітньо-професійної програми, відсутні.

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

В УДПУ імені Павла Тичини академічна спільнота залучена до формування та реалізації політики забезпечення якості освітньої діяльності на кількох рівнях: на рівні університету – ректор, Наглядова рада, вчена рада, відділ ліцензування, акредитації та моніторингу якості освіти, навчально-методичний відділ, відділ науково-технічного розвитку та європейської інтеграції, відділ професійно-кар'єрної орієнтації та доуніверситетської підготовки, інформаційно-обчислювальний центр; на рівні структурних підрозділів – керівники (декани факультетів, завідувачі кафедр), вчені ради факультетів; на рівні освітніх програм – гаранті, проектні групи, групи забезпечення освітніх програм, науково-педагогічні працівники. Учасники академічної спільноти активно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП «Екологія». Зокрема, здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми із залученням потенційних роботодавців; оцінювання якості викладання і навчання змістових компонент ОП; оцінювання освітньої та науково-технічної діяльності кафедр і факультетів з використанням рейтингового оцінювання; підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників; забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових роботах тощо.

Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті

здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти

Для здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти в УДПУ функціонують структурні підрозділи: центр забезпечення функціонування системи управління якістю освітньої діяльності - створення умов для реалізації політики Університету щодо забезпечення якості освітніх послуг; відділ ліцензування, акредитації та моніторингу якості освіти – здійснення комплексу підготовчих заходів щодо організації та проведення акредитації ОП; контроль та методична допомога у своєчасній підготовці матеріалів з акредитації, супровід при поданні їх до НАЗЯВО; навчально-методичний відділ – керівництво, координація і контроль за ефективністю освітнього процесу і якістю підготовки фахівців, за навчально-методичною роботою та консультування факультетів, кафедр і викладачів щодо впровадження в освітній процес нових технологій, планування та організації методичної роботи; відділ науково-технічного розвитку та європейської інтеграції - організація та забезпечення міжнародної академічної мобільності викладачів та здобувачів вищої освіти; підвищення рівня кваліфікації викладачів в рамках міжнародних програм; налагодження співпраці з ЗВО та науковими установами іноземних держав, реалізації спільних проєктів; участь здобувачів і викладачів у закордонному навчанні та стажуванні; центр культури і дозвілля «Гаудеамус» – створення умов для розвитку ініціативи і реалізації творчого потенціалу здобувачів, здійснення рекламної-інформаційної діяльності та презентації вищу в ЗМІ, на виставках тощо.

9. Прозорість і публічність

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

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу врегульовані нормами законодавства. В Університеті права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюються наступними документами, які знаходяться на сайті ЗВО, зокрема: Статут, Колективний договір УДПУ, Кодекс академічної доброчесності, Правила внутрішнього розпорядку, Положення про студентське наукове товариство, Положення про студентське самоврядування, Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність здобувачів вищої освіти, Положення про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти, тощо. Усі типи внутрішніх нормативно-правових актів є доступними і зрозумілими, в яких дано роз'яснення стосовно правил та обов'язків всіх учасників освітнього процесу. Вся інформація щодо організації освітнього процесу знаходиться у відкритому доступі на офіційному сайті Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини в розділі «Організація освітнього процесу».

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

https://chemistry.udpu.edu.ua/?page_id=3581

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

<https://udpu.edu.ua/navchannia/osvitni-prohramy>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони:

1. ОП «Екологія» пропонує комплексний підхід до вивчення питань у галузі екології, охорони довкілля через теоретичне та практичне навчання. За результатами навчання фахівців підготовлених до роботи у галузі екології, здатний розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми у даній сфері, ефективно працювати в конкурентних ринкових умовах. Наявні всі нормативно-правові документи, для здійснення освітньої діяльності. З метою підготовки фахівців для потреб підприємств України, зокрема Черкащини ведеться активна співпраця зі стейкхолдерами щодо формування цілей, змісту, організації та МТЗ ОП.
2. ОП має практичну спрямованість, підготовка фахівців проводиться на наявному обладнанні. Наявний стабільний набір здобувачів вищої освіти (2018 р. – 20 ос., 2019 р. – 23 ос., 2020 – 16 ос.) Державне замовлення виконується на 100%.
3. Зміст підготовки бакалаврів відповідає вимогам ОП та місії і стратегії УДПУ.
4. Кадрове забезпечення та його якісний склад відповідає ліцензійним умовам підготовки фахівців за ОП «Екологія». НПП мають відповідну кваліфікацію, здійснюють роботу з навчально-методичного забезпечення освітнього процесу, здійснюють активну наукову діяльність та залучають здобувачів до НДР. Підготовка НПП здійснюється через аспірантуру та докторантуру, що забезпечує потреби кафедри на перспективу.
5. Стан МТЗ та інформаційного забезпечення ОП в цілому відповідає вимогам підготовки бакалаврів в сучасних умовах.
6. Доступність інтернет-ресурсів університету.
7. Постійний моніторинг задоволеності здобувачів вищої освіти за профілем спеціальності. Показники успішності та якості навчання бакалаврів ОП є достатніми.

8. Наявність системи оцінки якості роботи професорсько-викладацького складу і матеріального заохочення за досягнення високих результатів.

9. Зміст підготовки фахівців за ОП відповідає потребам ринку праці та розвитку особистості. Професіонали-практики, експерти галузі та представники роботодавці залучаються до аудиторних занять та практики на ОП. Наявність договорів про проходження виробничої практики і закріплення теоретичних знань.

Слабкі сторони:

1. Система мотивації викладачів потребує постійного вдосконалення та покращення згідно світових освітніх тенденцій.

2. Стрімкий розвиток сфери природоохоронних технологій обумовлює необхідність продовжувати роботу з оснащення лабораторій сучасним обладнанням.

3. Недостатні можливості для залучення фахівців-практиків через брак кадрів та їхню велику завантаженість на виробництві, державній службі тощо.

4. З метою активізації процесу входження до європейського освітнього простору необхідно у повній мірі реалізувати наявні можливості академічної мобільності з українськими та іноземними університетами, науковими установами, організаціями.

5. Система оцінювання якості навчання потребує постійної адаптації до сучасних умов та потреб ринку праці.

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

Розвиток ОП «Екологія» буде базуватися на подальшому розвитку сильних сторін та усунення дії слабких сторін, виявлених за результатами проведеного самоаналізу, з урахуванням швидкого розвитку інноваційних природоохоронних технологій та найсучасніших наукових досягнень в цій галузі. Перспективами розвитку ОП є:

1. Посилити та прискорити інтегрування ОП у європейський контент. Поглибити вивчення професійної іноземної мови, зокрема, англійської, здобувачами вищої освіти та науково-педагогічними працівниками і створити можливість практикувати шляхом спілкування з носіями мови. Продовження продуктивної співпраці з іноземними партнерами щодо академічного та практичного обміну досвідом.

2. Удосконалення професійної підготовки майбутніх фахівців, шляхом залучення більшої кількості роботодавців до планування та створення ОП, що дасть змогу одночасно розширити сферу працевлаштування. Активізація використання інноваційних елементів в контексті викликів сьогодення (використання он-лайн та дистанційних технологій для викладання, навчання). Розширення лабораторного забезпечення в навчальних лабораторіях для проведення практичних та лабораторних занять з метою залучення та заохочення здобувачів вищої освіти до наукової діяльності на ОП.

3. Постійне використання інноваційних форм, активних методів навчання відповідно до тенденцій розвитку освіти і науки.

4. Постійне оновлення змісту навчання за ОП «Екологія» відповідно до тенденцій світової науки та розвитку галузі екології.

5. Розширення роботи з інформування роботодавців про можливості вільного доступу до формування та управління освітніми програмами (віртуально, через освітній портал і напрям листів).

6. Сприяння розвитку студентського самоврядування, подальший розвиток студентоцентрованого підходу. Посилити профорієнтаційну діяльність через екодіяльність у громадських організаціях, науково-практичних семінарах, тренінгах.

Реалізація наявних можливостей УДПУ щодо академічної мобільності здобувачів, викладачів через програми подвійних дипломів та інших спільних освітніх проекти, з провідними іноземними університетами в рамках ОП.

7. Розширення спектру наукових інтересів НПП в галузі природоохоронних технологій у контексті глобальних екологічних викликів сьогодення.

8. Реалізація можливостей УДПУ щодо дуальної освіти.

9. Подальший розвиток моделі підготовки фахівців в галузі екології з акцентом на індустріально-аграрну спрямованість із урахуванням регіональних пріоритетів сталого розвитку.

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

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

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: Безлюдний Олександр Іванович

Дата: 25.03.2021 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Навчальна практика загально-екологічна	практика	<i>РП загально-еколог практика.pdf</i>	AQQQs1PMLJs7S6Bk QQXdY6inEQoSIObz FhJGTT0Aw7c=	
Охорона праці та безпека життєдіяльності	навчальна дисципліна	<i>РП Охорона праці та безпека життєдіяльності.pdf</i>	U7fPY/1JWwoUyJx8 Wygdmq3qaekBZph B12/7LEVarGo=	Дозиметр МКС-0,5 «ТЕРРА» 10461390 15.11.2011 шт. Гигрометр 111347596, 111347597 18.09.2018 2 шт. Барометр 111347598, 111347599 18.09.2018 2 шт. Люксметр цифровий ТМ-209 111347306 01.01.2017 1 шт. Термометр-психометр WT-140 28.09.2020 2 шт.
Виробнича практика з спеціальності	практика	<i>РП виробнича практика.pdf</i>	HvWPQoCtz7gIMJf p3mbgwjugSrpCXqy 53ds9BP5OU=	
Навчальна практика соціально-екологічна	практика	<i>РП соц.еколог практика.pdf</i>	UUeZuq61wcuDzLSp N+CA5aJr7oofD5VU 6dtnAEWJppo=	
Прилади і методи контролю екологічних параметрів	навчальна дисципліна	<i>РП Прилади і методи контролю екологічних параметрів.pdf</i>	bUsUQPHaBAphWc x5HaTVV8NrmXwI3 Mu64S120m6u+Bs=	Дозиметр «Терра-П» 1137436 12.09.2016 2 шт. Дозиметр «Стора» 1137437 12.09.2016 2 шт. Сигналізатор-С-М-1 газів переносний «Дозор-С-М-1» (CO2) 101450002 25.05.2017 1 шт. Побутовий нітрат-тестер з дозиметром, аналізатором води та ЕМП-метром «Ековізор F4 (4 в 1)» 111347847 26.02.2019 1 шт. Мультифункціональний прилад 5 в 1 111348647 10.2019 1 шт. рН-метр/вологомір/термометр 111348648 24.10.2019 1 шт. рН-метр з виносом 111349338 24.10.2019 1 шт. Нітрат-тестер SOEKSNUC-019-1 111346670 18.05.2017 1 шт. Нітратомір Grentest Eco 111346871 18.05.2017 1 шт. Комплексний аналізатор якості води/рН/ОВП/Кондуктометр/Со лемір/Термометр 7200 водозахисний 111346872 18.05.2017 1 шт. 9609 BNMP. Комб. F- селективний електрод ionplus Sure-Flow 101450003 10.12.2019 1 шт. 9629BNWP Комб. Мідь – селективний електрод ionplus Sure-Flow 0,0006...6350 ppm 101450004 10.12.2019 1 шт. 9648BNWP Комб. кадмій – селективний електрод 101450005 10.12.2019 1 шт. 9682BNWP Комб. Свинець – селективний електрод ionplus Sure-Flow 0.2...20700 ppm 101450006 10.12.2019 1 шт. 9707BNWP Комб. Нітрат-селективний електрод серії ionplus Sure-Flow 202450002 10.12.2019 1 шт. ECION 270042GS Лаб.

				<p>Іономір/pH-метр ION 2700 pH електрод, тримач електроду 101450001 10.12.2019 1 шт. Ваги OHAUS PA512 C (510/0.01 г.) 101450008 10.12.2019 1 шт. Ваги аналітичні OHAUS PX 224 101450007 10.12.2019 1 шт. Мікроскоп бінокулярний Leica DM500 з камерою Leica ICC50E 101450013 10.12.2019 1 шт. pH –метр/кондуктометр лабораторний MP521 ULAB 10145010 10.12.2019 1 шт. Спектрофотометр ULAB 102UV 101450011 10.12.2019 1 шт. Фотометр полум'яний мікропроцесорний CL378v101450012 10.12.2019 1 шт.</p>
Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище	навчальна дисципліна	<i>РП Нормування антропогенного навантаження на н.с.pdf</i>	CtSm5D7oYYz1EaXO cnQ5tOmgJyNF/O1o MRMYctVgTts=	<p>Дозиметр «Терра-П» 1137436 12.09.2016 2 шт. Дозиметр «Стора» 1137437 12.09.2016 2 шт. Сигналізатор-С-М-1 газів переносний «Дозор-С-М-1» (CO2) 101450002 25.05.2017 1 шт. Побутовий нітрат-тестер з дозиметром, аналізатором води та ЕМП-метром «Ековізор F4 (4 в 1)» 111347847 26.02.2019 1 шт. Мультифункціональний прилад 5 в 1 111348647 10.2019 1 шт. pH-метр/вологомір/термометр 111348648 24.10.2019 1 шт. pH-метр з виносом 111349338 24.10.2019 1 шт. Нітрат-тестер SOEKSNUC-019-1 111346670 18.05.2017 1 шт. Нітратомір Grentest Eco 111346871 18.05.2017 1 шт. Комплексний аналізатор якості води/pH/ОВП/Кондуктометр/Солемір/Термометр 7200 водозахисний 111346872 18.05.2017 1 шт. 9609 BNMP. Комб. F-селективний електрод ionplus Sure-Flow 101450003 10.12.2019 1 шт. 9629BNWP Комб. Мідь – селективний електрод ionplus Sure-Flow 0,0006...6350 ppm 101450004 10.12.2019 1 шт. 9648BNWP Комб. кадмій – селективний електрод 101450005 10.12.2019 1 шт. 9682BNWP Комб. Свинець – селективний електрод ionplus Sure-Flow 0.2...20700 ppm 101450006 10.12.2019 1 шт. 9707BNWP Комб. Нітрат-селективний електрод серії ionplus Sure-Flow 202450002 10.12.2019 1 шт. ЕСІОН 270042GS Лаб. Іономір/pH-метр ION 2700 pH електрод, тримач електроду 101450001 10.12.2019 1 шт. Ваги OHAUS PA512 C (510/0.01 г.) 101450008 10.12.2019 1 шт. Ваги аналітичні OHAUS PX 224 101450007 10.12.2019 1 шт. Мікроскоп бінокулярний Leica DM500 з камерою Leica ICC50E 101450013 10.12.2019 1 шт. pH –метр/кондуктометр лабораторний MP521 ULAB 10145010 10.12.2019 1 шт. Спектрофотометр ULAB 102UV 101450011 10.12.2019 1 шт. Фотометр полум'яний</p>

				мікропроцесорний CL378v101450012 10.12.2019 1 шт.
Природоохоронне законодавство та екологічне право	навчальна дисципліна	<i>РП Природоохоронне законодавство та екологічне право.pdf</i>	Jc1/rKZ+43G9J2Qqu FJS0oXT+JWgy8om I5SMh4M1geE=	Сигналізатор-С-М-1 газів переносний «Дозор-С-М-1» (CO2) 101450002 25.05.2017 1 шт. Мультифункціональний прилад 5 в 1 111348647 10.2019 1 шт. рН-метр з виносом 111349338 24.10.2019 1 шт. Нітрат-тестер SOEKSNUC-019-1 111346670 18.05.2017 1 шт. Нітратомір Grentest Eco 111346871 18.05.2017 1 шт. Комплексний аналізатор якості води/рН/ОВП/Кондуктометр/Со лемір/Термометр 7200 водозахисний 111346872 18.05.2017 1 шт.
Охорона природи	навчальна дисципліна	<i>РП Охорона природи.pdf</i>	1eqjGSUaIeIoO4KJPj R7VgmXOCew+3/Q Ovk8RPsZP7k=	Дозиметр «Терра-П» 1137436 12.09.2016 2 шт. Дозиметр «Стора» 1137437 12.09.2016 2 шт. Сигналізатор-С-М-1 газів переносний «Дозор-С-М-1» (CO2) 101450002 25.05.2017 1 шт. Побутовий нітрат-тестер з дозиметром, аналізатором води та ЕМП-метром «Ековізор F4 (4 в 1)» 111347847 26.02.2019 1 шт. Мультифункціональний прилад 5 в 1 111348647 10.2019 1 шт. рН-метр/вологомір/термометр 111348648 24.10.2019 1 шт. рН-метр з виносом 111349338 24.10.2019 1 шт. Нітрат-тестер SOEKSNUC-019-1 111346670 18.05.2017 1 шт. Нітратомір Grentest Eco 111346871 18.05.2017 1 шт. Комплексний аналізатор якості води/рН/ОВП/Кондуктометр/Со лемір/Термометр 7200 водозахисний 111346872 18.05.2017 1 шт. 9609 BNMP. Комб. F-селективний електрод ionplus Sure-Flow 101450003 10.12.2019 1 шт. 9629BNWP Комб. Мідь – селективний електрод ionplus Sure-Flow 0,0006...6350 ppm 101450004 10.12.2019 1 шт. 9648BNWP Комб. кадмій – селективний електрод 101450005 10.12.2019 1 шт. 9682BNWP Комб. Свинець – селективний електрод ionplus Sure-Flow 0.2...20700 ppm 101450006 10.12.2019 1 шт. 9707BNWP Комб. Нітрат-селективний електрод серії ionplus Sure-Flow 202450002 10.12.2019 1 шт. ECION 270042GS Лаб. Іономір/рН-метр ION 2700 рН електрод, тримач електроду 101450001 10.12.2019 1 шт. Ваги OHAUS PA512 C (510/0.01 г.) 101450008 10.12.2019 1 шт. Ваги аналітичні OHAUS PX 224 101450007 10.12.2019 1 шт. Мікроскоп бінокулярний Leica DM500 з камерою Leica ICC50E 101450013 10.12.2019 1 шт. рН –метр/кондуктометр лабораторний MP521 ULAB 10145010 10.12.2019 1 шт. Спектрофотометр ULAB 102UV 101450011 10.12.2019 1 шт.

				Фотометр полум'яний мікропроцесорний CL378v101450012 10.12.2019 1 шт.
Екологічна безпека	навчальна дисципліна	<i>РП Екологічна безпека.pdf</i>	/z6dERN/4Tj2mt4oqmgULK0mjvaDfvqNoTyqApsM+Ys=	Дозиметр «Терра-П» 1137436 12.09.2016 2 шт. Дозиметр «Стора» 1137437 12.09.2016 2 шт. Сигналізатор-С-М-1 газів переносний «Дозор-С-М-1» (CO2) 101450002 25.05.2017 1 шт. Побутовий нітрат-тестер з дозиметром, аналізатором води та ЕМП-метром «Ековізор F4 (4 в 1)» 111347847 26.02.2019 1 шт. Мультифункціональний прилад 5 в 1 111348647 10.2019 1 шт. Комплексний аналізатор якості води/рН/ОВП/Кондуктометр/Со лемір/Термометр 7200 водозахисний 111346872 18.05.2017 1 шт.
Радіоекологія	навчальна дисципліна	<i>РП Радіоекологія.pdf</i>	mnXQKAsTDl2LWKGp5oolea/R5YRsGoD8ZHpiOdjUe4=	Дозиметр «Терра-П» 1137436 12.09.2016 2 шт. Дозиметр «Стора» 1137437 12.09.2016 2 шт.
Урбоекологія	навчальна дисципліна	<i>РП Урбоекологія.pdf</i>	PqHJBTeS3th3uGtkzqDA1kUqDOx98N7nJoOztzewI4U=	Дозиметр «Терра-П» 1137436 12.09.2016 2 шт. Дозиметр «Стора» 1137437 12.09.2016 2 шт. Сигналізатор-С-М-1 газів переносний «Дозор-С-М-1» (CO2) 101450002 25.05.2017 1 шт. Побутовий нітрат-тестер з дозиметром, аналізатором води та ЕМП-метром «Ековізор F4 (4 в 1)» 111347847 26.02.2019 1 шт. Мультифункціональний прилад 5 в 1 111348647 10.2019 1 шт. рН-метр/вологомір/термометр 111348648 24.10.2019 1 шт. рН-метр з виносом 111349338 24.10.2019 1 шт. Нітрат-тестер SOEKSNUC-019-1 111346670 18.05.2017 1 шт. Нітратомір Grentest Eco 111346871 18.05.2017 1 шт. Комплексний аналізатор якості води/рН/ОВП/Кондуктометр/Со лемір/Термометр 7200 водозахисний 111346872 18.05.2017 1 шт.
Агроєкологія	навчальна дисципліна	<i>РП Агроєкологія.pdf</i>	2Z3zETWFbWl/xQWd7ryKZLOKhvdGkabC6XiVmkooYuw=	Дозиметр «Терра-П» 1137436 12.09.2016 2 шт. Дозиметр «Стора» 1137437 12.09.2016 2 шт. Сигналізатор-С-М-1 газів переносний «Дозор-С-М-1» (CO2) 101450002 25.05.2017 1 шт. Побутовий нітрат-тестер з дозиметром, аналізатором води та ЕМП-метром «Ековізор F4 (4 в 1)» 111347847 26.02.2019 1 шт. Мультифункціональний прилад 5 в 1 111348647 10.2019 1 шт. рН-метр/вологомір/термометр 111348648 24.10.2019 1 шт. рН-метр з виносом 111349338 24.10.2019 1 шт. Нітрат-тестер SOEKSNUC-019-1 111346670 18.05.2017 1 шт. Нітратомір Grentest Eco 111346871 18.05.2017 1 шт. Комплексний аналізатор якості води/рН/ОВП/Кондуктометр/Со лемір/Термометр 7200 водозахисний 111346872 18.05.2017 1 шт.

				<p>9609 BNMP. Комб. F-селективний електрод ionplus Sure-Flow 101450003 10.12.2019 1 шт.</p> <p>9629BNWP Комб. Мідь – селективний електрод ionplus Sure-Flow 0,0006...6350 ppm 101450004 10.12.2019 1 шт.</p> <p>9648BNWP Комб. кадмій – селективний електрод 101450005 10.12.2019 1 шт.</p> <p>9682BNWP Комб. Свинець – селективний електрод ionplus Sure-Flow 0.2...20700 ppm 101450006 10.12.2019 1 шт.</p> <p>9707BNWP Комб. Нітрат-селективний електрод серії ionplus Sure-Flow 202450002 10.12.2019 1 шт.</p> <p>ЕСІОН 270042GS Лаб.</p> <p>Іономір/рН-метр ION 2700 рН електрод, тримач електроду 101450001 10.12.2019 1 шт.</p> <p>Ваги OHAUS PA512 C (510/0.01 г.) 101450008 10.12.2019 1 шт.</p> <p>Ваги аналітичні OHAUS PX 224 101450007 10.12.2019 1 шт.</p> <p>Мікроскоп бінокулярний Leica DM500 з камерою Leica ICC50E 101450013 10.12.2019 1 шт.</p>
Заповідна справа	навчальна дисципліна	РП Заповідна справа.pdf	nx44wT0eA2s93dYxs mkad8dAjG2Q5/QO hvOk91bktLw=	<p>Дозиметр «Терра-П» 1137436 12.09.2016 2 шт.</p> <p>Сигналізатор-С-М-1 газів переносний «Дозор-С-М-1» (CO2) 101450002 25.05.2017 1 шт.</p> <p>Мультифункціональний прилад 5 в 1 111348647 10.2019 1 шт.</p> <p>рН-метр з виносом 111349338 24.10.2019 1 шт.</p> <p>Нітрат-тестер SOEKSNUC-019-1 111346670 18.05.2017 1 шт.</p> <p>Комплексний аналізатор якості води/рН/ОВП/Кондуктометр/Солемір/Термометр 7200 водозахисний 111346872 18.05.2017 1 шт.</p>
Моніторинг довкілля	навчальна дисципліна	РП Моніторинг довкілля.pdf	h1vMy+rexXy5Sc7yn TkhD876FygBm2Gm naQ16pTXBrY=	<p>9609 BNMP. Комб. F-селективний електрод ionplus Sure-Flow 101450003 10.12.2019 1 шт.</p> <p>9629BNWP Комб. Мідь – селективний електрод ionplus Sure-Flow 0,0006...6350 ppm 101450004 10.12.2019 1 шт.</p> <p>9648BNWP Комб. кадмій – селективний електрод 101450005 10.12.2019 1 шт.</p> <p>9682BNWP Комб. Свинець – селективний електрод ionplus Sure-Flow 0.2...20700 ppm 101450006 10.12.2019 1 шт.</p> <p>9707BNWP Комб. Нітрат-селективний електрод серії ionplus Sure-Flow 202450002 10.12.2019 1 шт.</p> <p>ЕСІОН 270042GS Лаб.</p> <p>Іономір/рН-метр ION 2700 рН електрод, тримач електроду 101450001 10.12.2019 1 шт.</p> <p>Ваги OHAUS PA512 C (510/0.01 г.) 101450008 10.12.2019 1 шт.</p> <p>Ваги аналітичні OHAUS PX 224 101450007 10.12.2019 1 шт.</p> <p>Мікроскоп бінокулярний Leica DM500 з камерою Leica ICC50E 101450013 10.12.2019 1 шт.</p> <p>Дозиметр «Терра-П» 1137436 12.09.2016 2 шт.</p> <p>Дозиметр «Стора» 1137437</p>

				<p>12.09.2016 2 шт. Сигналізатор-С-М-1 газів переносний «Дозор-С-М-1» (CO₂) 101450002 25.05.2017 1 шт. Побутовий нітрат-тестер з дозиметром, аналізатором води та ЕМП-метром «Ековізор F4 (4 в 1)» 111347847 26.02.2019 1 шт. Мультифункціональний прилад 5 в 1 111348647 10.2019 1 шт. рН-метр/вологомір/термометр 111348648 24.10.2019 1 шт. рН-метр з виносом 111349338 24.10.2019 1 шт. Нітрат-тестер SOEKSNUC-019-1 111346670 18.05.2017 1 шт. Нітратомір Grentest Eco 111346871 18.05.2017 1 шт. Комплексний аналізатор якості води/рН/ОВП/Кондуктометр/Солемір/Термометр 7200 водозахисний 111346872 18.05.2017 1 шт.</p>
Екологія рослин і тварин	навчальна дисципліна	РП Екологія рослин і тварин.pdf	JbsTaiHTm6KVWfg WVQTDPaOXDFS8t MdwM6e64NPIE+A =	<p>рН-метр/вологомір/термометр 111348648 24.10.2019 1 шт. рН-метр з виносом 111349338 24.10.2019 1 шт. Нітрат-тестер SOEKSNUC-019-1 111346670 18.05.2017 1 шт. Нітратомір Grentest Eco 111346871 18.05.2017 1 шт. Комплексний аналізатор якості води/рН/ОВП/Кондуктометр/Солемір/Термометр 7200 водозахисний 111346872 18.05.2017 1 шт. 9609 BNMP. Комб. F-селективний електрод ionplus Sure-Flow 101450003 10.12.2019 1 шт. 9629BNWP Комб. Мідь – селективний електрод ionplus Sure-Flow 0,0006...6350 ppm 101450004 10.12.2019 1 шт. 9648BNWP Комб. кадмій – селективний електрод 101450005 10.12.2019 1 шт. 9682BNWP Комб. Свинець – селективний електрод ionplus Sure-Flow 0.2...20700 ppm 101450006 10.12.2019 1 шт. 9707BNWP Комб. Нітрат-селективний електрод серії ionplus Sure-Flow 202450002 10.12.2019 1 шт. ECION 270042GS Лаб. Іономір/рН-метр ION 2700 рН електрод, тримач електроду 101450001 10.12.2019 1 шт. Ваги OHAUS PA512 C (510/0.01 г.) 101450008 10.12.2019 1 шт. Ваги аналітичні OHAUS PX 224 101450007 10.12.2019 1 шт. Мікроскоп бінокулярний Leica DM500 з камерою Leica ICC50E 101450013 10.12.2019 1 шт.</p>
Загальне землезнавство	навчальна дисципліна	РП Загальне землезнавство.pdf	IVobq6cCxCYrqHCa4 i/m9ls21dgZ7Qv1ItB RWdL9e3M=	<p>Дозиметр «Терра-П» 1137436 12.09.2016 2 шт. Дозиметр «Стора» 1137437 12.09.2016 2 шт. Побутовий нітрат-тестер з дозиметром, аналізатором води та ЕМП-метром «Ековізор F4 (4 в 1)» 111347847 26.02.2019 1 шт. Мультифункціональний прилад 5 в 1 111348647 10.2019 1 шт. рН-метр/вологомір/термометр 111348648 24.10.2019 1 шт. рН-метр з виносом 111349338</p>

				24.10.2019 1 шт. Нітрат-тестер SOEKSNUC-019-1 111346670 18.05.2017 1 шт. Нітратомір Grentest Eco 111346871 18.05.2017 1 шт.
Техноекологія	навчальна дисципліна	РП Техноекологія.pdf	A+5BknVuhiiStcMf14KpbAbdr/pZ4S//F8BQhxG/t58=	Дозиметр «Терра-П» 1137436 12.09.2016 2 шт. Дозиметр «Стора» 1137437 12.09.2016 2 шт. Сигналізатор-С-М-1 газів переносний «Дозор-С-М-1» (CO2) 101450002 25.05.2017 1 шт. Побутовий нітрат-тестер з дозиметром, аналізатором води та ЕМП-метром «Ековізор F4 (4 в 1)» 111347847 26.02.2019 1 шт. Мультифункціональний прилад 5 в 1 111348647 10.2019 1 шт.
Ландшафтна екологія	навчальна дисципліна	РП Ландшафтна екологія.pdf	4LCZxN1oeVg7wFX9xAUZ8uEHoiG6Z/Ti c3jcid5TkAo=	Дозиметр «Терра-П» 1137436 12.09.2016 2 шт. Дозиметр «Стора» 1137437 12.09.2016 2 шт. Сигналізатор-С-М-1 газів переносний «Дозор-С-М-1» (CO2) 101450002 25.05.2017 1 шт. Побутовий нітрат-тестер з дозиметром, аналізатором води та ЕМП-метром «Ековізор F4 (4 в 1)» 111347847 26.02.2019 1 шт. Мультифункціональний прилад 5 в 1 111348647 10.2019 1 шт. рН-метр/вологомір/термометр 111348648 24.10.2019 1 шт. рН-метр з виносом 111349338 24.10.2019 1 шт. Нітрат-тестер SOEKSNUC-019-1 111346670 18.05.2017 1 шт. Нітратомір Grentest Eco 111346871 18.05.2017 1 шт. Комплексний аналізатор якості води/рН/ОВП/Кондуктометр/Солемір/Термометр 7200 водозахисний 111346872 18.05.2017 1 шт.
Екосистемологія	навчальна дисципліна	РП Екосистемологія.pdf	z+fpbav+tRHgJNhJMj5oLnYelVADq3yL61YSeiYXok=	Мультифункціональний прилад 5 в 1 111348647 10.2019 1 шт. рН-метр/вологомір/термометр 111348648 24.10.2019 1 шт. рН-метр з виносом 111349338 24.10.2019 1 шт. Нітрат-тестер SOEKSNUC-019-1 111346670 18.05.2017 1 шт. Нітратомір Grentest Eco 111346871 18.05.2017 1 шт. Комплексний аналізатор якості води/рН/ОВП/Кондуктометр/Солемір/Термометр 7200 водозахисний 111346872 18.05.2017 1 шт.
Загальна екологія та неоекотологія	навчальна дисципліна	РП Загальна екологія (та неоекотологія).pdf	g9WlSZ/EEqWmHoKZpTZqhQLm6cch4P3TYD3leOB8iuQ=	Дозиметр «Терра-П» 1137436 12.09.2016 2 шт. Дозиметр «Стора» 1137437 12.09.2016 2 шт. Сигналізатор-С-М-1 газів переносний «Дозор-С-М-1» (CO2) 101450002 25.05.2017 1 шт. Побутовий нітрат-тестер з дозиметром, аналізатором води та ЕМП-метром «Ековізор F4 (4 в 1)» 111347847 26.02.2019 1 шт. Мультифункціональний прилад 5 в 1 111348647 10.2019 1 шт. рН-метр/вологомір/термометр 111348648 24.10.2019 1 шт. рН-метр з виносом 111349338 24.10.2019 1 шт. Нітрат-тестер SOEKSNUC-019-

				<p>1 111346670 18.05.2017 1 шт. Нітратомір Grentest Eco 111346871 18.05.2017 1 шт. Комплексний аналізатор якості води/рН/ОВП/Кондуктометр/Солемір/Термометр 7200 водозахисний 111346872 18.05.2017 1 шт. 9609 BNMP. Комб. F-селективний електрод ionplus Sure-Flow 101450003 10.12.2019 1 шт. 9629BNWP Комб. Мідь – селективний електрод ionplus Sure-Flow 0,0006...6350 ppm 101450004 10.12.2019 1 шт. 9648BNWP Комб. кадмій – селективний електрод 101450005 10.12.2019 1 шт. 9682BNWP Комб. Свинець – селективний електрод ionplus Sure-Flow 0.2...20700 ppm 101450006 10.12.2019 1 шт. 9707BNWP Комб. Нітрат-селективний електрод серії ionplus Sure-Flow 202450002 10.12.2019 1 шт. ЕСІОН 270042GS Лаб. Іономір/рН-метр ION 2700 рН електрод, тримач електроду 101450001 10.12.2019 1 шт. Ваги OHAUS PA512 C (510/0.01 г.) 101450008 10.12.2019 1 шт. Ваги аналітичні OHAUS PX 224 101450007 10.12.2019 1 шт. Мікроскоп бінокулярний Leica DM500 з камерою Leica ICC50E 101450013 10.12.2019 1 шт.</p>
Хімія навколишнього середовища	навчальна дисципліна	РП Хімія навколишнього середовища.pdf	Nrcpl22t8gfttR+F3Q VdLiiKZz15d9e003se GeoIHfI=	<p>9609 BNMP. Комб. F-селективний електрод ionplus Sure-Flow 101450003 10.12.2019 1 шт. 9629BNWP Комб. Мідь – селективний електрод ionplus Sure-Flow 0,0006...6350 ppm 101450004 10.12.2019 1 шт. 9648BNWP Комб. кадмій – селективний електрод 101450005 10.12.2019 1 шт. 9682BNWP Комб. Свинець – селективний електрод ionplus Sure-Flow 0.2...20700 ppm 101450006 10.12.2019 1 шт. 9707BNWP Комб. Нітрат-селективний електрод серії ionplus Sure-Flow 202450002 10.12.2019 1 шт. ЕСІОН 270042GS Лаб. Іономір/рН-метр ION 2700 рН електрод, тримач електроду 101450001 10.12.2019 1 шт. Ваги OHAUS PA512 C (510/0.01 г.) 101450008 10.12.2019 1 шт. Ваги аналітичні OHAUS PX 224 101450007 10.12.2019 1 шт. Мікроскоп бінокулярний Leica DM500 з камерою Leica ICC50E 101450013 10.12.2019 1 шт. рН –метр/кондуктометр лабораторний MP521 ULAB 10145010 10.12.2019 1 шт. Спектрофотометр ULAB 102UV 101450011 10.12.2019 1 шт. Фотометр полум'яний мікропроцесорний CL378v101450012 10.12.2019 1 шт.</p>
Біоорганічна хімія	навчальна дисципліна	РП Біоорганічна хімія.pdf	fMLPBP4Yp2OCK6U AQIVpw3t4O/a5XBs CW3sOltdkL6s=	<p>Демонстраційний стіл – 1 шт., 2014 р. Дошка маркерна - 1 шт., 2005 р.</p>

				<p>Комп'ютер - 1 шт., 2016 р. Принтер - 1 шт., 2010 р. рН-метр лабораторний рН-262 № 3848 - 1 шт., 1975 р. Ваги лабораторні рівноплечі ВІР – 200 №5 - 1 шт., 1986 р. Шафа витяжна - 1 шт., 1957 р. Насос ВН-461 - 1 шт., 1968 р. Компресорна установка - 1 шт., 1970 р. Електронні ваги лабораторні MW-150 - 1 шт., 1992 р. Електронні ваги ТВЕ-021-0,001 - 1 шт., 2010 р. Ваги ВЛТК – 500 г - 1 шт., 1976 р. Фотоелектроколориметр ФЕК-56М - 1 шт., 1976 р. Телевізор Samsung 14E32B350 F/N - 1 шт., 2010 р. Холодильник «Амперон» КШ-240 - 1 шт., 1977 р. Ваги аналітичні демпферні АВД - 1 шт., 1967 р. Шафа витяжна - 1 шт., 1957 р. Шафа витяжна - 1 шт., 1967 р. Шафа сушільна - 1 шт., 1988 р. Хроматоскоп - 1 шт., 1980 р. Таблиця розчинності (кислот, солей) - 1 шт., 2010 р. Таблиця Д.І. Менделєєва – 1 шт., 2010 р.</p>
Загальна та неорганічна хімія	навчальна дисципліна	<i>РП Загальна та неорганічна хімія.pdf</i>	rR9T3u/5pCdUUtbf K2oi+iXUnia7SwKou LwriQkqPJI=	<p>Дошка - 1 шт., 2005 р. Витяжна шафа - 1 шт., 1957 р. Ваги аналітичні ВА-200 - 9 шт., 1963 р. Ваги технічні - 2 шт., 1972 р. Мікроскоп шкільний Ш-1 - 1 шт., 1955 р. Набір аерометрів – 1 шт., 1991 р. Ваги ювелірні – 1 шт., 2015 р. Штативи Бунзена – 8 шт., 2016 р. Штатив лабораторний – 1 шт., 2016 р. Дистилятор побутовий (скляний) – 1 шт., 2019 р. Електронні ваги – 1 шт., 2010 р. Електроплитка Термія-1 – 1 шт., 2019 р. Спектрофотометр ULAB 102UV – 1 шт., 2019 р. Електрична плитка – 2 шт., 2017 р. Лаб іономір/рН-метр – 1 шт., 2019 р. Комб. нітрат-селективний електрод – 1 шт., 2019 р. Комб. F-селективний електрод – 1 шт., 2019 р. Комб. мідь-селективний електрод – 1 шт., 2019 р. Комб. кадмій-селективний електрод – 1 шт., 2019 р. Комб. свинець-селективний електрод – 1 шт., 2019 р.</p>
Екологія людини	навчальна дисципліна	<i>РП Екологія людини.pdf</i>	TrjToYM7VTzk68Ic 8yJZFGCdPyl6HJL/l k4FIy9zzoE=	<p>Дозиметр «Терра-П» 1137436 12.09.2016 2 шт. Дозиметр «Стора» 1137437 12.09.2016 2 шт. Сигналізатор-С-М-1 газів переносний «Дозор-С-М-1» (CO₂) 101450002 25.05.2017 1 шт. Побутовий нітрат-тестер з дозиметром, аналізатором води та ЕМП-метром «Ековізор F4 (4 в 1)» 111347847 26.02.2019 1 шт. Мультифункціональний прилад 5 в 1 111348647 10.2019 1 шт. Комплексний аналізатор якості</p>

				води/pH/ОВП/Кондуктометр/Солемір/Термометр 7200 водозахисний 111346872 18.05.2017 1 шт.
Основи екології	навчальна дисципліна	РП Основи екології.pdf	HCW7RkMGxGZNo kpl6ibO/dAzsHbEFw WGNpoUS6v5WaM=	Дозиметр «Терра-П» 1137436 12.09.2016 2 шт. Дозиметр «Стора» 1137437 12.09.2016 2 шт. Сигналізатор-С-М-1 газів переносний «Дозор-С-М-1» (CO2) 101450002 25.05.2017 1 шт. Побутовий нітрат-тестер з дозиметром, аналізатором води та ЕМП-метром «Ековізор F4 (4 в 1)» 111347847 26.02.2019 1 шт. Мультифункціональний прилад 5 в 1 111348647 10.2019 1 шт. pH-метр/вологомір/термометр 111348648 24.10.2019 1 шт. pH-метр з виносом 111349338 24.10.2019 1 шт. Нітрат-тестер SOEKSNUC-019-1 111346670 18.05.2017 1 шт. Нітратомір Grentest Eco 111346871 18.05.2017 1 шт. Комплексний аналізатор якості води/pH/ОВП/Кондуктометр/Солемір/Термометр 7200 водозахисний 111346872 18.05.2017 1 шт.
Біологія	навчальна дисципліна	РП Біологія.pdf	JVDANCS2xNplr9zi aqHnSYJTPTgVH9e KjJNGGIoA5DQ=	Мікропрепарати вчення про клітину 3 шт. Мікропрепарати цитології 5 шт. Мікроскоп «Біолам» 16 шт. Мікроскоп «MICROmed XS-2610» 07.16 р. 5 шт. Плитка «Елка» 1 шт. Фотоковети 4 шт. Чашки Петрі 30 шт. Шафа сушильна 1 шт. Комп'ютер в комплекті (сист.; ASUS; мон.; клавіатура; мишка) 1 шт. Мікроскоп МИКМЕД-5 1 шт. Мікроскоп монокулярний XSM-10 2 шт. Ноутбук ASUS 1 шт. Термостат ТС-802м 1 шт. Цифрова камера 1 шт.
Філософія	навчальна дисципліна	РП Філософія.pdf	oOosjbZDa63nT9PU2 DUayx/OvAAsdQn4n M8K+crEumg=	Ноутбук Acer – 1 шт., 2006 р. Плазмовий дисплей NEC P42XC10 - 1 шт., 2008 р. Екран Sorar – 1 шт., 2006 р. Мультимедійний проектор NEC LT 280 - 1 шт., 2008 р.
Історія та культура України	навчальна дисципліна	РП Історія та культура України.pdf	bZS8KcpSaoawYYQq Mltv5AXA4dA93NwI cONwSw/spsw=	Ноутбук Acer – 1 шт., 2006 р. Плазмовий дисплей NEC P42XC10 - 1 шт., 2008 р. Екран Sorar – 1 шт., 2006 р. Мультимедійний проектор NEC LT 280 - 1 шт., 2008 р.
Іноземна мова	навчальна дисципліна	РП Іноземна мова (англійська).pdf	nmNnqstD8BKAT+D a31QoDcvBohmvvIz bMZMSCiB27w=	Ноутбук Acer – 1 шт., 2006 р. Плазмовий дисплей NEC P42XC10 - 1 шт., 2008 р. Екран Sorar – 1 шт., 2006 р. Мультимедійний проектор NEC LT 280 - 1 шт., 2008 р.
Українська мова за професійним спрямуванням	навчальна дисципліна	РП Українська мова за професійним спрямуванням.pdf	41FtGApGKr3qolhC4 eNAj6ua6tB6m6g6b1 2BSc72nvc=	Мультимедійний проектор – 1 шт., 2008 р. Екран – 1 шт., 2008 р. Ноутбук – 1 шт., 2006 р.

* наводяться 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 ОП

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
6694	Душечкіна Наталія Юрївна	доцент, Основне місце роботи	Природничо-географічний факультет	Диплом спеціаліста, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, рік закінчення: 2017, спеціальність: 7.04010101 хімія, Диплом кандидата наук ДК 035923, виданий 12.05.2016	4	Моніторинг довкілля	<p>1. Душечкіна Н. Ю., Совгіра С. В., Етапи дослідження природних джерел. Екологічні нотатки. Луцьк: ІВВ Луцького національного технічного університету, 2017. №5. С.54-67.</p> <p>2. Душечкіна Н. Ю. Підвищення ролі природно-заповідних територій як важливої складової сталого розвитку держави. Наукові записки екологічної лабораторії УДПУ [Ред. кол. Г.Є. Гончаренко (відп. ред.)]. Умань: Видавець «Сочинський М.М.», 2018. Вип.21. С. 11-15.</p> <p>3. Душечкіна Н. Ю., Совгіра С. В., Практична реалізація оптимізації мережі Південно-Бузького екокоридору. Збірник наукових праць VII-ий Всеукраїнський з'їзд екологів з міжнародною участю (Екологія / Ecology - 2017), (25-27 вересня 2019). Вінниця: ВНТУ, 2019. С. 160.</p> <p>4. Душечкіна Н. Ю., Ляховський Я. Г. Сучасний стан прибережної території притоки річки Паланка. Наукові записки екологічної лабораторії УДПУ: збірник наукових праць. Умань : Видавець «Сочинський М.М.». 2020. С. 23-27.</p>
217577	Мельник Олександр Васильович	Доцент, Основне місце роботи	Природничо-географічний факультет	Диплом кандидата наук ДК 008960, виданий 26.09.2012, Атестат доцента 12ДЦ 043854, виданий 29.09.2015	12	Прилади і методи контролю екологічних параметрів	<p>1. Мельник, О. В. Оцінка хімічної обстановки після аварій на об'єктах хімічної промисловості з використанням комп'ютерних технологій / О. В. Мельник, М. О. Стельникович // Фізико-математична освіта / МОН України ; Сумський держ. пед. ун-т імені А. С. Макаренка, Фізико-математичний ф-т . –</p>

							Суми : [СумДПУ ім. А. С. Макаренка], 2017. – Вип. 2 (12). – С. 106-110. 2. Melnyk O., Sovhira S., Dushechkina N., Avramenko O., Dubova N. Avaliação operacional dos parâmetros de contaminação química rapid assessment of chemical contamination parameters. Periódico Tchê Química. 2020. Vol. 17. №35. P. 1084-1095. URL: http://deboni.he.com.br/Periodico35.pdf
362415	Мандебура Святослав Васильович	викладач-стажист, Основне місце роботи	Природничо-географічний факультет	Диплом бакалавра, Вінницький національний технічний університет, рік закінчення: 2018, спеціальність: 6.040106 екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування, Диплом магістра, Вінницький національний технічний університет, рік закінчення: 2019, спеціальність: 183 Технології захисту навколишнього середовища	о	Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище	Оцінка вмісту нітратів в продуктах рослинного походження Панченко Т. І. Мандебура С. В
362415	Мандебура Святослав Васильович	викладач-стажист, Основне місце роботи	Природничо-географічний факультет	Диплом бакалавра, Вінницький національний технічний університет, рік закінчення: 2018, спеціальність: 6.040106 екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування, Диплом магістра, Вінницький національний технічний університет, рік закінчення: 2019, спеціальність: 183 Технології захисту	о	Природоохоронне законодавство та екологічне право	Україна-ЄС у контексті реалізації стратегії сталого розвитку «Україна-2020» Матеріали XLVII науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 14-23 березня 2018 р. А. Ю. Мандебура, С. В. Мандебура, І.Д. Похило

				навколишнього середовища			
362406	Вітенко Володимир Анатолійович	доцент, Основне місце роботи	Природничо-географічний факультет	Диплом кандидата наук ДК 027623, виданий 09.02.2005	11	Охорона природи	1. Сучасний стан деревних та кущових рослин буферної зони села Степашки. Інтеграція фундаментальних та прикладних досліджень в географічній, екологічній та хімічній освіті: мат VI Всеукр. Наук-практ. Інтернет-конф., (м. Умань, 27 листопада 2020 року). Умань: Видавець «Сочінський М.М.», 2020. С 24-26. 2. В. А. Вітенко, О. М. Баюра, І. В. Козаченко Методика комплексного оцінювання стану деревних рослин на прикладі декоративних форм <i>Morus alba</i> L. Науковий вісник НЛТУ України: збірник наукових праць. Львів, 2019, том 29, № 7. С. 13-16 3. Кульбіцький В. А., Іщук Г. П., Вітенко В. А., Масловата С. В. Посухостійкість видів і форм роду <i>Ulmus</i> L. в умовах Правобережного Лісостепу України // World scientific Edition, № 3 (31) Vol. 2.2018. P. 4-9.
217577	Мельник Олександр Васильович	Доцент, Основне місце роботи	Природничо-географічний факультет	Диплом кандидата наук ДК 008960, виданий 26.09.2012, Атестат доцента 12ДЦ 043854, виданий 29.09.2015	12	Екологічна безпека	1. Мельник, О. В. Отруйні речовини загальноотруйної дії та їх фізіологічний вплив на людину / О. В. Мельник // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Випуск 46 / редкол. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2016. – С. 265–268. 2. Мельник, О. В. Оцінка хімічної обстановки після аварії на об'єктах хімічної промисловості з використанням комп'ютерних технологій / О. В. Мельник, М. О. Стельникович // Фізико-математична освіта / МОН України ; Сумський держ. пед. ун-т імені А. С. Макаренка, Фізико-математичний ф-т. –

						<p>Суми : [СумДПУ ім. А. С. Макаренка], 2017. – Вип. 2 (12). – С. 106-110.</p> <p>3. Мельник, О. В. Статистичний метод обчислення ризику / О. В. Мельник, Л. В. Сусло // Актуальні проблеми підготовки вчителя трудового навчання та технологій: теорія, досвід, проблеми: збірник наукових праць / О.В. Марущак (голова) та [ін.]. – Вінниця: ПП Балюк І. Б., 2019. – Вип. 2. – С. 51-54.</p> <p>4. Melnyk O., Sovhira S., Dushechkina N., Avramenko O., Dubova N. Avaliação operacional dos parâmetros de contaminação química rapid assessment of chemical contamination parameters. Periódico Tchê Química. 2020. Vol. 17. Nº35. P. 1084-1095. URL: http://deboni.he.com.br/Periodico35.pdf</p>	
217577	Мельник Олександр Васильович	Доцент, Основне місце роботи	Природничо- географічний факультет	Диплом кандидата наук ДК 008960, виданий 26.09.2012, Атестат доцента 12/ДЦ 043854, виданий 29.09.2015	12	Радіоекологія	<p>1. Мельник, О. В. Індивідуальні засоби захисту органів дихання / О. В. Мельник // Молодь і ринок. – 2016. – № 3 (134). – С. 52-56.</p> <p>2. Мельник, О. В., Сусло Л. В. Методика оцінки радіаційної обстановки при виникненні надзвичайних ситуацій на об'єктах атомних електростанцій / О. В. Мельник, Л. В. Сусло // Молодь і ринок. – 2016. – № 10 (141). – С. 30-36.</p> <p>3. Мельник, О. В. Оборудование защитных сооружений принудительной системой подачи воздуха / О. В. Мельник, Л. В. Сусло, О. М. Орлова // Sciences of Europe. – Vol 1, No 39 (2019) – С. 57-61.</p> <p>4. Мельник О. В. Причини та наслідки аварії на ЧАЕС Наукові записки екологічної лабораторії УДПУ: збірник наукових праць. Умань : Видавець «Сочінський М.М.». Вип. 23. 2020. С. 34-38.</p>
160381	Подзерей	Викладач,	Природничо-	Диплом	17	Урбоекологія	1. Подзерей Р. В.

	Роман Вікторович	Основне місце роботи	географічний факультет	спеціаліста, Уманська державна аграрна академія, рік закінчення: 2003, спеціальність: 1301 Агрономія			Перспективи екологізації міст з новою моделлю розвитку суспільства. Сучасні проблеми урбоекосистем : зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф. (1-2 жовт. 2020р., Кам'янець-Подільський) / за заг. ред...– Кам'янець-Подільський., 2020. – С. 101-105. 2. Подзерей Р. В. Сучасні екологічні проблеми довкілля / Р. В. Подзерей // Природничі науки в системі освіти: матеріали Всеукраїнської науково-практичної Інтернет - конференції (19 квітня 2019р., м. Умань). – Умань: Візаві, 2019.- С. 57-60. 3. Подзерей Р.В., Литвин О.В. Озеленення міст та створення рекреаційних зон. / Наукові записки екологічної лабораторії УДПУ. - Вип. 22. - Умань : „Візаві”, 2019. – С. 22-27. 101-105. 4. Подзерей Р. В. Сучасні екологічні проблеми довкілля / Р. В. Подзерей // Природничі науки в системі освіти: матеріали Всеукраїнської науково-практичної Інтернет - конференції (19 квітня 2019р., м. Умань). – Умань: Візаві, 2019.- С. 57-60. 5. Подзерей Р.В., Литвин О.В. Озеленення міст та створення рекреаційних зон. / Наукові записки екологічної лабораторії УДПУ. - Вип. 22. - Умань : „Візаві”, 2019. – С. 22-27.
362406	Вітенко Володимир Анатолійович	доцент, Основне місце роботи	Природничо-географічний факультет	Диплом кандидата наук ДК 027623, виданий 09.02.2005	11	Агроєкологія	1. Вітенко В.А., Яцишин Я.Я. Вирощування хвойних порід в тепличних умовах. //Матер. Міжнародної наук.-практ. конф.: [Редкол.: О.О. Непочатенко (відп. Ред..) та ін.]. – Умань: Видав Видавець «Сочінський М.М.», 2018. – С. 247-250. 2. Volodymyr Vitenko, Volodymyr Shlapak, Iryna Kozachenko, Volodymyr Kulbitskyi, Svitlana Maslovata,

						<p>Sergiy Koval and Oleh Lazariiev. RESULTS OF GRAFTING OF MORUS ALBA L. ORNAMENTAL FORMS. Forestry ideas, 2019, vol. 25 No 2(58): 413-424.</p> <p>3. Вітенко В. А., Шлапак В. П., Коваль С.А., Кульбіцький В.М.Спосіб проведення середньовесняного щеплення декоративних форм Morus alba з урахуванням ступення визрівання пагонів / Патент на корисну модель. № 131711 від 25.01.2019.</p>	
172643	Совгіра Світлана Василівна	Професор завідувач кафедру, доктор наук, Основне місце роботи	Природничо-географічний факультет	<p>Диплом доктора наук ДД 008115, виданий 10.03.2010, Атестат доцента ДЦ 005396, виданий 17.10.2002, Атестат професора 12ПР 007545, виданий 23.12.2011</p>	24	Заповідна справа	<p>1. Совгіра С. В., Гончаренко Г. Є. Адміністративно-територіальне районування та особливості структури Південно-Бузького екокоридору. World Science 11(39), Warsaw: RS Global Sp. z O.O., November 2018 pp.33-38 http://dspace.udpu.edu.ua:8181/jspui/handle/6789/10353</p> <p>2. С. Совгіра, Г. Гончаренко, В. Миколайко, Н. Душечкіна. Систематизація регіональних екомереж та перспективних заповідних територій Південно-Бузького меридіонального екологічного коридору: колективна монографія. Умань: Видавець "Сочінський М. М.", 2018. 478 с. http://dspace.udpu.edu.ua:8181/jspui/handle/6789/8785</p> <p>3. С. В. Совгіра, В. П. Миколайко, В. Г. Гончаренко, Н. Ю. Душечкіна Технологія виявлення та методика створення нових заповідних об'єктів відповідно до регіональної специфіки: монографія. Умань: Видавець «Сочінський», 2019. 340 с.</p> <p>4. S. Sovhira, H. Honcharenko, V. Artamonov, O. Mitriasova Natural conditions and structure of the Southern Buh meridional ecological corridor: collective monograph. Palmarium</p>

						Academic Publishing, 2018. 233 p. http://dspace.udpu.edu.ua:8181/jspui/handle/6789/8917 5. Sovhira S. V., Lavryk O. D., Tymbaliuk V. V. Valley-river landscape-technical systems of the Southern Buh eco corridor: monograph. Palmarium Academic Publishing, 2019. –300 p.	
362406	Вітенко Володимир Анатолійович	доцент, Основне місце роботи	Природничо-географічний факультет	Диплом кандидата наук ДК 027623, виданий 09.02.2005	11	Екологія рослин і тварин	<p>1. Коваль С. А., Вітенко В.А. Утворення додаткових коренів у стеблових живців ялини канадської (форма конічна) залежно від оброблення росторегулятивною речовиною. Науковий вісник НЛТУ України Том 29 № 7. 2019. С. 54-64.</p> <p>2. Вітенко В.А., Шлапак В.П. Теоретичні та прикладні аспекти весняного щеплення декоративних форм <i>Morus alba</i> L. Зб. наук.-техн. праць. Львів: РВВ НЛТУ України, 2016. Вип. 26.3. С. 48-54</p> <p>3. Вітенко В. А. Підсумки вирощування вегетативних підщеп для формового різноманіття <i>Morus alba</i> L. / Зб. наук.-техн. Праць. Львів: РВВ НЛТУ України, 2015. Вип. 25.9. С. 34-40</p> <p>1. Душечкіна Н. Ю., Совгіра С. В., Етапи дослідження природних джерел. Екологічні нотатки. Луцьк: ІВВ Луцького національного технічного університету, 2017. №5. С.54-67.</p> <p>2. Душечкіна Н. Ю. Підвищення ролі природно-заповідних територій як важливої складової сталого розвитку держави. Наукові записки екологічної лабораторії УДПУ [Ред. кол. Г.Є. Гончаренко (відп. ред.)]. Умань: Видавець «Сочинський М.М.», 2018. Вип.21. С. 11-15.</p> <p>3. Душечкіна Н. Ю., Совгіра С. В., Практична реалізація оптимізації мережі Південно-Бузького екокоридору. Збірник</p>

							наукових праць VII-ий Всеукраїнський з'їзд екологів з міжнародною участю (Екологія / Ecology - 2017), (25-27 вересня 2019). Вінниця: ВНТУ, 2019. С. 160. 4. Душечкіна Н. Ю., Ляховський Я. Г. Сучасний стан прибережної території притоки річки Паланка. Наукові записки екологічної лабораторії УДПУ: збірник наукових праць. Умань : Видавець «Сочинський М.М.». 2020. С. 23-27.
362406	Вітенко Володимир Анатолійович	доцент, Основне місце роботи	Природничо-географічний факультет	Диплом кандидата наук ДК 027623, виданий 09.02.2005	11	Екологія людини	1. Екологія людини. Методичні вказівки до проведення самостійної роботи. Умань: Видавець «Сочинський М.М.», 2020. 61 с.
92788	Савчук Наталя Михайлівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет української філології	Диплом спеціаліста, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, рік закінчення: 2003, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Українська мова та література, Диплом магістра, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, рік закінчення: 2004, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Українська мова та література, Диплом магістра, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, рік закінчення: 2020, спеціальність: 061 Журналістика,	17	Українська мова за професійним спрямуванням	1. Савчук Н. Мотиваційно зв'язані слова як засоби репрезентації індивідуального стилю автора / Наталя Савчук // Система і структура східнослов'янських мов: збірник наукових праць / гол. ред. Ю. В. Кравцова. – Київ: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2017. – Випуск 12. – С. 242–255. 2. Савчук Н. М. Сучасна діалектологічна термінологія у мотиваційному аспекті / Наталя Савчук // Вісник Маріупольського державного університету. Серія: Філологія. / гол. ред. К. В. Балабанов. – Маріуполь: МДУ, 2018. – Вип. 19. – С. 325–333. 3. Savchuk N. M., Khlystun I. V., Shuliak S. A. Rationality principles in teaching the native language at the 21st century higher education // Науковий вісник міжнародного гуманітарного університету: збірник наукових праць. Серія: філологія. – Одеса, 2019. – Вип. 38. – С. 61–65. 4. The Interactivity of ICT in Language Teaching in the Context of Ukraine University Education / Nataliya M. Savchuk, Svitlana A. Sichkar, Iryna V.

				Диплом кандидата наук ДК 006436, виданий 17.05.2012, Атестат доцента 12ДЦ 038979, виданий 16.05.2014			Khlystun1, Svitlana A. Shuliak1 & Valentina I. Avramenko // International Journal of Higher Education. – Vol. 8, No. 5; 2019. – pp. 84–94. (Scopus). 5. Цимбал Н. А., Савчук Н.М. Особливості редагування змісту цифрового носія. Вчені записки ТНУ ім. В. І. Вернадського. Сер. Філологія. Соціальні комунікації. Київ. 2019. Том 30 (69) № 4 Ч 2. С. 188-194. 6. Савчук Н. М., Хлистун І. В. Варіативна нормативність лексики в культурно-мовленнєвому аспекті: історія та сучасність. Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Дрогобич. 2020. Вип. 29. С. 128-132.
362406	Вітенко Володимир Анатолійович	доцент, Основне місце роботи	Природничо-географічний факультет	Диплом кандидата наук ДК 027623, виданий 09.02.2005	11	Ландшафтна екологія	1. Вітенко В. А. Основні помилки при створенні паркових композицій із деревних та кущових рослин Інтеграція фундаментальних та прикладних досліджень в географічній, екологічній та хімічній освіті: мат VI Всеукр. Наук-практ. Інтернет-конф., (м. Умань, 27 листопада 2020 року). Умань: Видавець «Сочінський М.М.», 2020. 2. Кудима В. В., Вітенко В. А. Таксономічний склад деревних та кущових насаджень сьомого кварталу дендропарку «Софіївка» НАН України. //Матер. Міжнародної наук.-практ. конф.: [Редкол.: О. О. Непочатенко (відп. Ред.) та ін.]. – Умань: Видавець «Сочінський М.М.», 2018. – С. 202-205.
212188	Шумаєва Світлана Петрівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет іноземних мов	Диплом спеціаліста, Уманський державний педагогічний інститут ім.П.Г.Тичини,	21	Іноземна мова	1. Шумаєва С. П. English for science education. худож оформлення, програмування. [Електронний ресурс]: навчальний посібник

рік закінчення:
1997,
спеціальність:
українська
мова і
література та
англійська
мова, Диплом
кандидата наук
ДК 029503,
виданий
08.06.2005,
Атестат
доцента 12ДЦ
024148,
виданий
09.11.2010

з англійської мови для студентів вищих закладів педагогічної освіти / С. П. Шумаєва, 2016. 1 CD. мінімальні системні вимоги Pentium 233 Mhz; Windows 9x/Me/NT/2000/XP/vista/Windows 7
2. Гут Н.В., Павлюк В.І., Шумаєва С. П. English for Specific Purposes (Preschool and correctional Education) (навчальний посібник з англійської мови за професійним спрямуванням для студентів заочної форми навчання вищих закладів педагогічної освіти). – Умань, 2019. – 74 с.
3. Шумаєва Світлана Підтримка та безперервне підвищення кваліфікації вчителів// Інновації в сучасній освіті: український та світовий контекст: матеріали міжн. науково практичн. конф., 8-19 квітня. Умань, 2019. Ч.2.154 с.
4. Шумаєва Світлана Рекомендації щодо інклюзивного використання навчальних матеріалів при вивченні іноземних мов у початковій школі/ Світлана Шумаєва //Викладання іноземних мов в Україні та за її межами: досвід і виклики. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції, Івано-Франківськ, 21-22 березня 2019 р. / відп. ред. І.М. Романишин; Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника. Електронні дані (Об'єм: 2,89 Мб). Івано-Франківськ, 2019. 326 с. С. 311-314.
5. Шумаєва С., Іванчук А. Основні характеристики ознак нейродикультурних, соціальних, емоційних і поведінкових проблем та шляхи їх подолання при вивченні іноземних мов// Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного

							університету. Вип. 2, ч. 1 / МОН України, Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини; [голов. пед. О. І. Безлюдний]. - Умань: Візаві, 2020.- 178 с. - С. 171-178.
362406	Вітенко Володимир Анатолійович	доцент, Основне місце роботи	Природничо-географічний факультет	Диплом кандидата наук ДК 027623, виданий 09.02.2005	11	Екосистемологія	1. Теоретичний матеріал: Методичний посібник. Умань: Видавель «Сочинський М.М.», 2020. 104 с.
54950	Тацієнко Віталій Сергійович	доцент, Основне місце роботи	Історичний факультет	Диплом бакалавра, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, рік закінчення: 2011, спеціальність: 030301 Історія, Диплом магістра, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, рік закінчення: 2012, спеціальність: 030301 Історія, Диплом кандидата наук ДК 042895, виданий 26.06.2017	7	Історія та культура України	1. Тацієнко В. С. Сім'я православного парафіяльного духовенства Київської єпархії ХІХ – початку ХХ ст. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Історія. 2016. Вип. 24. С. 42-46. 2. Тацієнко В. С. Матеріальне забезпечення православного парафіяльного духовенства Уманського повіту в ХІХ – на початку ХХ ст. Емінак: науковий щоквартальник. 2016. № 1 (13) (січень-березень). Т. 2. С. 33-40. 3. Тацієнко В. С. Заходи церковної адміністрації щодо підвищення моральності православного парафіяльного духовенства Київської єпархії у ХІХ – на початку ХХ ст. Емінак: науковий щоквартальник. 2016. № 2 (14) (квітень-червень). Т. 1. С. 28-32. 4. Тацієнко В. С. Благочинницькі та церковні бібліотеки Київської єпархії (друга половина ХІХ – початок ХХ ст.). Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Історія. 2016. Вип. 1. Ч. 1. С. 46-49. 6. Тацієнко В. С. Забезпечення житлом православного парафіяльного духовенства Київської єпархії у другій половині ХІХ – на початку ХХ ст. Емінак:

						<p>науковий цоквартальник. 2016. № 3 (15) (липень-вересень). Т. 1. С. 32-37.</p> <p>7. Тацієнко В. С. Землекористування православного парафіяльного духовенства у XIX – на початку XX ст. (на матеріалах Київської єпархії). Український селянин: зб. наук. праць. 2017. Вип. 18. С. 108–112.</p> <p>8. Тацієнко В. С. Плата за треби як джерело прибутку православного парафіяльного духовенства Київської єпархії у XIX – на початку XX ст. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Історія. 2017. Вип. 2. Ч. 3. С. 104–108.</p> <p>9. Тацієнко В. С. Повсякдення православного сільського духовенства Київської єпархії в кінці XVIII – на початку XX ст. Умань : Видавець «Сочінський М. М.», 2018. 224 с.</p> <p>10. Усна історія: люди та долі / Уклад. Кузнець Т.В., Лісовська О.В., Скус О. В., Тацієнко В. С. Умань : Видавець «Сочінський М. М.», 2018. 131 с.</p> <p>11. Тацієнко В. С., Тацієнко Н. Л. Роль православного сільського духовенства Уманського повіту в поширенні початкової освіти (XIX – початок XX ст.). Український селянин: зб. наук. праць. 2020. Вип. 23. С. 47–53.</p> <p>12. Військова історія України : навч. посіб. уклад. В. С. Тацієнко. Умань : ВПЦ "Візаві", 2020. 314 с.</p>	
40264	Миколайко Ірина Іванівна	Доцент, Основне місце роботи	Природничо-географічний факультет	Диплом спеціаліста, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, рік закінчення: 2002, спеціальність: 010103	14	Біологія	<p>1. Миколайко І. І. Оцінка посухостійкості <i>Hierorrhoea rhamnoides</i> L. у Правобережному Лісостепу України / І. І. Миколайко // Науковий вісник НЛТУ України. – 2017, Т. 27 (1). – С. 57–60.</p> <p>2. Mykolaiko I. I. Ontomor fo henesis</p>

				<p>Педагогіка і методика середньої освіти, біологія, Диплом магістра, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, рік закінчення: 2003, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Біологія, Диплом кандидата наук ДК 029135, виданий 30.06.2015, Атестат доцента АД 000498, виданий 12.12.2017</p>			<p>Hippophae rhamnoides L. in conditions of Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine / I. I. Миколайко // Науковий вісник НЛТУ України, 2017. – Т. 27 (3). – С. 53–56. 3. Storozhyk L., Mykolayko V., Mykolayko I. Allelopathic potential of Sugar sorghum (Sorghum bicolor (L.) Moench) seeds // Journal of microbiology, biotechnology and food sciences. – 2019, vol. 9, no. 1. doi: 10.15414/jmbfs.2019.9.1.93-98. 4. Grabovska S. L., Mykolaiko I. I., Mykolaiko V. P., Myronyuk T. M. Diversity structure of phytoseiid mites in urban plant habitats // Acta Biologica Sibirica. – 2019. – 5 (1). – P. 161-166.</p>
217564	Запорожець Микола Олексійович	Доцент, Основне місце роботи	Історичний факультет	<p>Диплом кандидата наук КН 005159, виданий 30.05.1994, Атестат доцента ДЦАР 004358, виданий 12.07.1996</p>	43	Філософія	<p>1. Запорожець М.О. Демографічні та міграційні процеси в культурологічному зрізі / М.О. Запорожець // Наукові записки Національного університету «Острозька академія». – Серія «Культурологія». »: Видавництво Національного університету «Острозька академія». 2017 – Вип. 18 – С. 32-34. 2. Філософія та соціологія освіти: навчальний посібник / М. О. Запорожець, Я. М. Балановський. Умань: ФОП Жовтий О.О., 2017. - 456 с. 3. Запорожець М. О. Методичні рекомендації для виконання практичних та самостійних робіт з курсу «Філософія та соціологія освіти» для студентів-магістрантів / О. М. Запорожець . – Умань : ФОП Жовтий О. О., 2017. – 148 с. 4. Запорожець М.О. Філософські основи сучасної освіти в Україні / М.О. Запорожець // Соціальний розвиток сільських регіонів: колектив. моногр. вип. 3 / За ред. А.М. Шатохіна, М. В. Костюк. – Умань: ПЦ «Візаві», 2018 – С.</p>

						<p>222-228. Філософія: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / М. О. Запорожець, А. О. Карасевич, Г.С. Лоско // Умань: ФОП Жовтий О.О., 2018. - 242 с. 5. Запорожець М. О., Карасевич А.О., Лозко Г.С. Філософія: навчальний посібник. Умань : ВПЦ «Візаві», 2018. 232 с. 6. Запорожець М. О. Деякі проблеми національної ідентичності. Матеріали XIII Міжнародної наукової конференції «Проблеми культурної ідентичності в ситуації сучасного діалогу культур» 15 травня 2020 р., м. Острог. С. 85–87.</p>	
54791	Лаврик Олександр Дмитрович	доцент, Основне місце роботи	Природничо- географічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, рік закінчення: 2001, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти, біологія і географія, Диплом магістра, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, рік закінчення: 2003, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Біологія, Диплом магістра, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, рік закінчення: 2002, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої</p>	11	Загальне землезнавство	<p>1. Лаврик О. Д. Ідентифікація стадій розвитку ландшафтно- технічних систем. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія : Геологія. Географія. Екологія. 2017. Вип. 46. С. 101–105. 2. Географія материків і океанів : навчальний посібник / автор- уклад. О. Д. Лаврик. – Умань : Візаві, 2018. – 172 с. 3. Лаврик О. Д., Цимбалюк В. В. Конструктивно- географічне значення досліджень ландшафтно- технічних систем. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія: Геологія. Географія. Екологія. 2018. Вип. 48. С. 123–132. 4. Лаврик О. Д., Максютов А. О., Цимбалюк В. В. Асиметрія і симетрія долинно-річкових ландшафтно- технічних систем. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія: Геологія. Географія. Екологія. 2018. Вип. 49. С. 125–136. 5. Лаврик О. Д. Осередкові процеси у водогосподарських</p>

				<p>освіти, географія, Диплом доктора наук ДД 009551, виданий 26.02.2020, Диплом кандидата наук ДК 005299, виданий 17.02.2012, Атестат доцента АД 003347, виданий 15.10.2019</p>			<p>долинно-річкових ландшафтно- технічних систем. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія. 2019. Вип. 31, № 1–2. С. 38–45. 6. Denysuk G., Lavryk O. Forecasting the development of valley and river landscape and technical systems of the Right-Bank Ukraine. Науковий вісник Чернівецького національного університету. Серія: Географія. 2019. Вип. 808. С. 5–13. 7. Лаврик О. Основні проблеми збереження долинно-річкових ландшафтів в Україні. Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Серія: Географічні науки. 2019. Вип. 385, № 1. С. 16–22. 8. Sovgira S. V., Lavryk O. D., Tymbaliuk V. V. Valley-river landscape- technical systems: Southern Buh : monograph. Palmarium Academic Publishing, 2019. 300 p. 9. Глосарій з загального землезнавства : навч. посіб. / уклад. О. Д. Лаврик. – Умань : ВПЦ «Візаві», 2020. – 103 с. 10. Лаврик О. Д., Цимбалюк В. В. Динаміка та багатовимірність ландшафтно- технічних систем. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія : Географія. 2020. №1-2 (76-77). С. 89-94.</p>
101395	Задорожна Олена Михайлівна	старший викладач, Основне місце роботи	Природничо- географічний факультет	<p>Диплом бакалавра, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, рік закінчення: 2009, спеціальність: 0101 Педагогічна освіта, Диплом спеціаліста,</p>	4	Загальна та неорганічна хімія	<p>1. Honcharuk V., Honcharuk V., Zadorozhna O., Sulym V., Patiyevych O., Chystiakova L. Developing Environmental Culture in Future Teachers during Professional Training. Revista Românească pentru Educație Multidimensională. 2020, Volume 12, Issue 1. P. 244–264. Web of</p>

				<p>Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, рік закінчення: 2018, спеціальність: 014 Середня освіта, Диплом магістра, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, рік закінчення: 2011, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Географія, Диплом кандидата наук ДК 035925, виданий 12.05.2016</p>			<p>Science 2. Задорожна О.М. Кузьма А.В. Інтеграційний підхід у освітньому процесі, як засіб формування мотивів школярів до вивчення хімії. Природничі науки і освіта: збірник наукових праць природничо-географічного факультету Умань: Візаві, 2020. С. 166-170. 2. Задорожна О. М, Качур С.В, Мельник Ю.В. Формування аналітичного мислення в учнів основної школи в умовах функціонування гуртка з хімії Наукові записки екологічної лабораторії УДПУ. Вип. 23. Умань: ВІЗАВІ, 2020. С.151-157 3. Гнатюк Н.О., Задорожна О.М. Поліщук К.В. Дослідження кількісного вмісту гідроксикоричних кислот в надземній масі ароматичних рослин. Львівські хімічні читання – 2019: присв. 150 річ. створ. період. сист. хім. елем. Зб. наук. праць XVII наук. конф. м. Львів, 2-5 черв. 2019 р. Львів, 2019. С. 363. 4. Задорожна О., Батракова А., Рибачок І., Хом'як Д. Підготовка майбутніх учителів хімії до природоохоронної роботи. Наука. Освіта. Молодь : матеріали Дванадцятої Всеукраїнської наукової конференції студентів та молодих науковців (Умань, 25 квітня 2019 р.): у 2-х ч. / ред. кол.: Н.М. Коляда, О.С. Мельник, В.М. Руденко, А.О. Щербій. Умань: Візаві, 2019. Ч. 1. С. 15–18. 5. Задорожна О. М., Ляховський Я. Г. Якість криничної води околиці міста Умань Природничі науки і освіта: збірник наукових праць природничо-географічного факультету Умань: Візаві, 2019. С. 26–29.</p>
6694	Душечкіна Наталія Юріївна	доцент, Основне місце	Природничо-географічний факультет	Диплом спеціаліста, Уманський	4	Основи екології	1. Dushchekina N., Sovgira S. Modern information

		роботи		державний педагогічний університет імені Павла Тичини, рік закінчення: 2017, спеціальність: 7.04010101 хімія, Диплом кандидата наук ДК 035923, виданий 12.05.2016			technologies in environmental education of students // The advanced science journal. – UNITED STATE, 2017. – Issue 1. – С. 34–37. 2. Душечкіна Н. Ю. Формування екологічного світогляду студентів у закладах вищої освіти // Умань : ВПЦ «Візаві», 2018. – 213 с. 3. Душечкіна Н. Ю., Гнатюк Н. О., Особливості компонентного складу ефірних олій деяких представників родини lamiaceae lindl в умовах лісостепу України та оцінка їх біологічної активності. "ScienceRise: Biological Science". № 6 (15). 2018. С. 23-29. 4. Душечкіна Н. Ю. Екологічна якість питної води черкаського регіону. Географія та екологія: наука і освіта : зб. матеріалів 8 Всеукр. наук.–практ. конф. (з міжнар. участю), (м. Умань, 9-10 квіт. 2020 р.). [редкол: Браславська О.В. (відпов.ред.), Лаврик О.Д., Денисик Г.І. [та ін.]]. Умань : Візаві, 2020. С. 48-50
51632	Горбатюк Наталія Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Природничо-географічний факультет	Диплом кандидата наук ДК 051060, виданий 27.05.2009, Атестат доцента 12ДЦ 032845, виданий 26.10.2012	22	Біоорганічна хімія	1. Біологічне, ландшафтне різноманіття та якість річкової води басейну Центральної частини Південного Бугу : колективна [монографія] / [Совгіра С.В., Валюк В.Ф., Гончаренко Г. Є., Горбатюк Н. М., Гнатюк Н.О., Душечкіна Н.Ю., Цимбалюк В.В.] / за ред. С. В. Совгіри. Умань : «Візаві» (Видавець «Сочінський»), 2017. 240 с. 2. Zubenia N., Kormosh Z., Antal I., Gorbatyuk N., Bokhan Y., Zhyloko V., Dombrova I., Semenyshyn D. and Kochubei V. Potentiometric Sensor for Determination of Amprolium in Pharmaceutical Formulation. Analytical Bioanalytical Electrochemistry, 2019, Vol. 11, No. 9, 1228-1239 (Scopus). 3. Патент на корисну модель u201807870 МПК51 G 01N33/15

						Спосіб визначення цикламату / Кормош А. Ж., Кормош Ж. О., Савчук Т. І., Горбатюк Н. М., Бохан Ю. В., Корольчук С. І., Кормош Н. М. - № 135480 4. Патент на корисну модель: Спосіб визначення цикломату u202003312 від 01.06.2020 р. Кормош А. Ж., Кормош Ж. О., Савчук Т. І., Горбатюк Н. М., Бохан Ю. В., Корольчук С. І., Кормош Н.М.	
6694	Душечкіна Наталія Юрївна	доцент, Основне місце роботи	Природничо-географічний факультет	Диплом спеціаліста, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, рік закінчення: 2017, спеціальність: 7.04010101 хімія, Диплом кандидата наук ДК 035923, виданий 12.05.2016	4	Хімія навколишнього середовища	1. Sovgira S., Dushechkina N. Methodological approaches to pupils' ecological culture education. Journal of Landscape Ecology (2018), Vol:11/ No.1. P. 61-72. 2. Душечкіна Н. Ю., Харко І. В. Екологічні аспекти застосування мінеральних добрив та хімічних препаратів у сільському господарстві. Природничі науки і освіта : збірник наукових праць природничо-географічного факультету. Умань: Видавничо-поліграфічний центр «Візаві» (Видавець «Сочінський»), 2018. С. 26-29. 3. Душечкіна Н. Ю. Електронні відходи – глобальна проблема сьогодення. Рекультивация полігонів і сміттєзвалищ: проблемні питання та кращі практики : збірка матеріалів Національного форуму «Поводження з відходами в Україні: законодавство, економіка, технології» (м. Святогірськ, Донецька область, 7 – 8 листопада 2019 р.). – К. : Центр екологічної освіти та інформації, 2019. – С. 58-60. 4. Душечкіна Н. Ю. Проблеми дотримання безпечних рівнів забруднення води. Природничі науки і освіта : збірник наукових праць природничо-географічного факультету. Умань: Видавничо-поліграфічний центр

							«Візаві» (Видавець «Сочінський»), 2020. С. 51-54.
191526	Нагайчук Олена Валеріївна	доцент, Основне місце роботи	Факультет інженерно-педагогічної освіти	Диплом спеціаліста, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, рік закінчення: 2001, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти, трудове навчання (обслуговуюча праця) і фізика, Диплом магістра, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, рік закінчення: 2002, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти, трудове навчання, Диплом кандидата наук ДК 001651, виданий 22.12.2011	15	Охорона праці та безпека життєдіяльності	1. Нагайчук, О.В. Основи охорони праці : навч. - метод. посібник / О. В. Нагайчук. – Умань: ФОП Жовтий О. О. – 2017. – 138 с. 2. Основи охорони праці та безпеки життєдіяльності: навч. - метод. посібник / МОН України, Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини; уклад. Нагайчук О. В. – Умань : Візаві, 2019. – 310 с. 3. Безпека життєдіяльності: навч.-метод. посібник / Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини; уклад. Нагайчук О. В. – Умань : Візаві, 2019. – 160 с. 4. Термінологічний словник-довідник з охорони праці та безпеки життєдіяльності : для студентів всіх спеціальностей денної та заочної форм навчання / Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини ; уклад. Нагайчук О. В. – Умань : Візаві, 2020. – 124 с.
362406	Вітенко Володимир Анатолійович	доцент, Основне місце роботи	Природничо-географічний факультет	Диплом кандидата наук ДК 027623, виданий 09.02.2005	11	Загальна екологія та неоекологія	1. Вітенко Д.В., Шлапак В.П., Вітенко В.А., Баюра О.М. Екологічна пластичність <i>Macrura romifera</i> (Rafin.) Shneid в умовах України. Науковий вісник НЛТУ України, 2020, т. 30, № 1. с. 74-77 2. Шлапак В. П., Тисячний О. П., Вітенко В. А., Коваль С. А., Масловата С.А. Таксономічний склад деревних і кущових насаджень Уманського національного університету садівництва. Науковий вісник НЛТУ України. Том 29. № 7. 2019 С. 88-97. 3. Вітенко В. А. Особливості перебігу періоду спокою <i>Morus alba</i> L. та її декоративних форм в умовах Правобережного Лісостепу України. / Зб. наук.-техн. праць.

						Львів: РВВ НЛТУ України, 2016. Вип. 26.1. С. 46-55.
160381	Подзерей Роман Вікторович	Викладач, Основне місце роботи	Природничо-географічний факультет	Диплом спеціаліста, Уманська державна аграрна академія, рік закінчення: 2003, спеціальність: 1301 Агрономія	17	Техноекологія 1. Подзерей Р. В. Екологічні проблеми використання лісових ресурсів. Наукові записки екологічної лабораторії УДПУ. Вип. 23 / МОН України, Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини; ред. кол.: В.П. Миколайко, О.В. Браславська, Р.А. Якимчук та ін.; відп. за вип.. С.В. Совгіра.- Умань: Видавець «Сочінський М.М. », 2020.- С. 38-42. 2. Подзерей Р. В. Сучасний розвиток екологічної технології. / Природничі науки в системі освіти: матеріали Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції (18 березня 2020 року, м. Умань). – Умань: Візаві, 2020. – С. 60-64. 3. Подзерей Р. В. Сучасна техногенно-екологічна ситуація України Географія та екологія: наука і освіта : зб. матеріалів 8 Всеукр. наук.-практ. конф. (з міжнар. участю), м. Умань, 9-10 квіт. 2020 р. / Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини, Ін-т педагогіки НАПН України, Вінницький держ. пед. ун-т імені Михайла Коцюбинського [та ін.] ; [редкол: Браславська О. В. (відпов. ред.), Лаврик О. Д., Денисик Г. І. [та ін.]. – Умань : Візаві, 2020. – С. 150-153. 4. Подзерей Р. В. Основні причини втрати родючості ґрунту. / Природничі науки і освіта: збірник наукових праць природничо-географічного факультету. – Умань : Видавничо-поліграфічний центр «Візаві» (Видавець «Сочінський»), 2020. – С. 123-126.

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>ПРН 35. Уміння розкривати зміст екологічних норм і використовувати їх у своїй практичній роботі.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Природоохоронне законодавство та екологічне право	Бесіда, проблемно-пошуковий, дослідницько-інтегративний.	Усний та письмовий контроль, співбесіда з лектором, екзамен.
<i>ПРН 23. Готовність проведення комплексних досліджень по вивченню механізму стійкості екосистем.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Екосистемологія	Бесіда, продуктивно-практичний, інформаційно-повідомлюючий, самонавчання.	Усне опитування, тестування, екзамен.
<i>ПРН 28. Знання та розуміння організації проведення екологічного моніторингу – спостережень за рівнем забруднення атмосферного повітря, природних вод, ґрунтів, рослинного та тваринного світу.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Моніторинг довкілля	Лекція, пояснення, евристичний, інформаційно-повідомлювальний, інтерактивні та проектні технології.	Відповіді на практичних заняттях, захист індивідуальних завдань, екзамен.
<i>ПРН 34. Здатність визначати основні природоохоронні проблеми та знати найбільш ефективні шляхи їх вирішення.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Охорона природи	Інформаційно-пояснювальний, інструктивно-практичний, самонавчання, інтерактивні.	Захист індивідуальних завдань, усний та письмовий контроль, відповіді на лабораторних заняттях, екзамен.
<i>ПРН 24. Вміння застосовувати кількісні методи оцінювання показника стійкості ландшафту на практиці.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ландшафтна екологія	Лекція, проблемно-пошуковий, інформаційно-повідомлювальний.	Усне опитування, відповіді на лабораторних заняттях, залік.
<i>ПРН 25. Вміння оцінювати та аналізувати стан забруднення промисловими викидами компонентів довкілля.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Техноекологія	Бесіда, пояснення, демонстрація, евристичний, інноваційний.	Усний та письмовий контроль, тестування, екзамен.
<i>ПРН 26. Розуміння основних концепцій, теоретичних та практичних проблем в галузі екології людини.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Екологія людини	Лекція, пояснення, демонстрація, евристичний, повідомлювальний.	Усне опитування, відповіді на лабораторних заняттях, екзамен.
<i>ПРН 32. Здатність оцінювати радіологічний стан навколишнього середовища за</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Радіоекологія	Лекція, пояснення, евристичні, пояснювально-спонукальний, аналіз, синтез.	Усний та письмовий контроль, залік.

допомогою дозиметричних приладів та методів біодозиметрії.				
ПРН 31. Вміння визначати та оцінювати стан атмосферного повітря, водних об'єктів, ґрунтового покриву, поводження з відходами на урбанізованих територіях.	<input checked="" type="checkbox"/>	Урбоекологія	Лекція, пояснювальний, дослідницько-інтегративний, бесіда інформаційно-повідомлювальний.	Усний контроль, тестовий контроль, залік.
ПРН 30. Розуміння законів і закономірностей, що діють в агроекології в цілому та способи регулювання процесів, що в них проходять.	<input checked="" type="checkbox"/>	Агроекологія	Бесіда, продуктивно-практичний, інформаційно-пошуковий, самонавчання.	Відповіді на практичних заняттях, контрольна робота, залік.
ПРН 29. Уміння обґрунтовувати доцільність створення певної категорії природно-заповідного фонду на основі даних про фізико-географічний, екологічний та економічний стан території.	<input checked="" type="checkbox"/>	Заповідна справа	Лекція, пояснювальний, дослідницько-інтегративний. проблемний.	Усне опитування, модульний контроль, екзамен.
ПРН 27. Здатність визначати основні життєві форми рослин, типи відношень тварин з середовищем.	<input checked="" type="checkbox"/>	Екологія рослин і тварин	Бесіда, проблемно-пошукові, дослідницький.	Усний та письмовий контроль, залік.
ПРН 36. Знання концептуальних засад моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.	<input checked="" type="checkbox"/>	Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище	Лекція, інструктивно-практичний, інформаційно-повідомлюючий, самонавчання.	Захист індивідуальних завдань, усний та письмовий контроль, відповіді на практичних заняттях, екзамен.
ПРН 38. Знання видів та типів забруднень, впливу біотичних та абіотичних факторів на навколишнє середовище.	<input checked="" type="checkbox"/>	Навчальна практика загально-екологічна	Практичний, пошуковий, самонавчання, інтерактивні та проектні технології.	Захист навчальної практики, залік.
ПРН 7. Здатність ідентифікувати основні групи бактерій, вірусів, одноклітинних еукаріотів, рослин, грибів і тварин, встановлювати взаємозв'язок їх еколого-біологічних особливостей; синтезувати знання з	<input checked="" type="checkbox"/>	Біологія	Співбесіда з лектором, проблемно-пошуковий, самонавчання, евристичний.	Усне опитування, тестування, екзамен.

систематики у прикладному аспекті.				
<i>ПРН 9. Уміння користуватися збільшувальними приладами, проводити польові дослідження, визначати та описувати окремі організми та біоценози, вивчати процеси, що відбуваються в них; володіння методами і прийомами біологічних досліджень.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Біологія	Бесіда, інтерактивний, аналіз, самонавчання.	Усний та письмовий контроль, екзамен.
<i>ПРН 1. Володіння нормами сучасної літературної мови та дотримуватися вимог культури усного й писемного мовлення; здійснювати, підтримувати та змінювати міжособистісну комунікацію з фахової проблематики; доказово і чітко вербально висловлювати думки відповідно до змісту, умов комунікації та адресата, прагнучи при цьому передати своє бачення питання.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Українська мова за професійним спрямуванням	Інформаційно-пояснювальний, бесіда, розповідь, вправи, самонавчання.	Усне опитування, самостійні та творчі роботи, екзамен.
<i>ПРН 11. Уміння ефективно користуватися екологічними довідниками, законодавчими та нормативними документами про охорону навколишнього природного середовища.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Основи екології	Лекція, пояснення, евристичні, пояснювально-спонукальний, пошуковий.	Усний контроль, відповіді на лабораторних заняттях, екзамен.
<i>ПРН 15. Володіння загально-хімічними знаннями та уміннями, правильно їх застосовувати при розв'язанні конкретних професійних задач.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Загальна та неорганічна хімія	Лекція, пояснення, евристичні, пошуковий, пояснювально-спонукальний, інтерактивні.	Усний та письмовий контроль, відповіді на практичних заняттях, залік.
<i>ПРН 14. Уміння узагальнювати природничі та організаційні закони у географічній оболонці.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Загальне землезнавство	Лекція, проблемно-пошуковий, інформаційно-повідомлювальний.	Відповіді на практичних заняттях, залік.
<i>ПРН 10. Знання особливостей</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Основи екології	Лекція, проблемно-пошуковий, інформаційно-	Усне опитування, відповіді на лабораторних заняттях,

функціонування різних компонентів біосфери та їх взаємозв'язок.			повідомлювальний.	тестування, екзамен.
<i>ПРН 16. Знання фізичних та хімічних властивостей найважливіших представників неорганічних сполук, уміння використовувати набуті знання у своїй професійній діяльності.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Загальна та неорганічна хімія	Лекція, пояснювально-спонукальний, продуктивно-практичний, самонавчання.	Усне опитування, відповіді на практичних заняттях, тестування.
<i>ПРН 12. Знання історії розвитку знань про Землю та Всесвіт та парадигми загального землезнавства.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Загальне землезнавство	Лекція, пояснювально-спонукальний, інтерактивні.	Усне опитування, відповіді на практичних заняттях, залік.
<i>ПРН 19. Знання просторової будови органічних молекул, вплив стереохімічних особливостей будови на реакційну здатність біоорганічних молекул.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Біоорганічна хімія	Продуктивно-практичний, дослідницький, аналіз, синтез.	Усний та письмовий контроль, тестування, екзамен.
<i>ПРН 18. Знання класифікації, будови, властивостей та способів одержання біоорганічних речовин, в тому числі гетероциклічних та природних сполук.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Біоорганічна хімія	Лекція, пояснення, евристичні, пояснювально-спонукальний, пошуковий.	Усний контроль, відповіді на практичних заняттях, екзамен.
<i>ПРН 13. Уміння розв'язувати географічні задачі, пов'язані із формами і розмірами Землі, її рухами у просторі та процесами у всіх геосферах.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Загальне землезнавство	Проблемно-пошуковий, дослідницько-інтегративний, евристичний.	Усний та письмовий контроль, тестування, залік.
<i>ПРН 6. Здатність демонструвати глибинне знання та системне розуміння теоретичних концепцій, як із галузі соціальної роботи, так і з інших галузей соціогуманітарних наук.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Філософія	Бесіда, продуктивно-практичний, аналіз, проблемно-пошуковий.	Усний та письмовий контроль, співбесіда з лектором, екзамен.
<i>ПРН 37. Здатність проводити відбори проб об'єктів навколишнього середовища та вимірювати їх характеристики і параметри</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Прилади і методи контролю екологічних параметрів	Лекція, інструктивно-практичний, бесіда, інформаційно-пошуковий, інтерактивні.	Усний контроль, контрольна робота, екзамен.

відповідно обраних методів аналізу.				
<i>ПРН 3. Володіє іноземною мовою на рівні, необхідному для роботи з науково-методичною літературою.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Іноземна мова	Бесіда, розповідь, вправи, практичні роботи з джерелами іноземною мовою; проблемно-пошуковий, самонавчання, монологічне і діалогічне мовлення, інтерактивні.	Усне опитування, самостійні та творчі роботи, співбесіда з лектором, залік, екзамен.
<i>ПРН 5. Здатність виявляти взаємозв'язки між процесами у минулому та на сучасному етапі.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Історія та культура України	Співбесіда з лектором, проблемно-пошуковий, самонавчання, евристичний.	Усне опитування, тестування, екзамен.
<i>ПРН 4. Знання найважливіших фактів історії та культури українського народу.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Історія та культура України	Лекція, пояснювально-спонукальний, інформаційно-повідомлюючий, самонавчання.	Усний та письмовий контроль, захист індивідуальних завдань, екзамен.
<i>ПРН 21. Здатність забезпечувати охорону життя і здоров'я людей у своїй професійній діяльності.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Охорона праці та безпека життєдіяльності	Лекція, бесіда, пояснення, демонстрація, повідомлювальний, евристичний. Лекція, бесіда, пояснення, демонстрація, повідомлювальний, евристичний.	Усний та письмовий контроль, залік.
<i>ПРН 17. Знання алгоритмів розв'язування хімічних задач; уміння складати рівняння хімічних реакцій.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Загальна та неорганічна хімія	Бесіда, продуктивно-практичний, інформаційно-пошуковий, самонавчання.	Відповіді на лабораторних заняттях, тестовий контроль, залік.
<i>ПРН 20. Уміння використовувати знання в хімічній галузі для дослідження стану об'єктів навколишнього середовища, прогнозування впливу забруднень на стан довкілля та здоров'я людини.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Хімія навколишнього середовища	Бесіда, проблемно-пошуковий, евристичний, пояснення, дослідницький, аналіз.	Тестовий та усний контроль, відповіді на лабораторних заняттях, екзамен.
<i>ПРН 42. Готовність брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Виробнича практика з спеціальності	Дослідницько-інтегративний, інструктивно-практичний інтерактивні та проектні технології, самонавчання.	Захист матеріалів виробничої практики, залік.
<i>ПРН 33. Розуміння основних концепцій, теоретичних та практичних проблем в галузі екологічної безпеки.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Екологічна безпека	Лекція, пояснення, евристичні, пояснювально-спонукальний, аналіз, синтез.	Тестовий контроль, усний контроль, екзамен.
<i>ПРН 43. Здатність демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Виробнича практика з спеціальності	Практичний, евристичні, дискусія, інтерактивні та проектні технології, самонавчання.	Захист матеріалів виробничої практики, екзамен.
<i>ПРН 41. Здатність</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Виробнича практика з	Практичний, пошуковий,	Захист матеріалів

<i>демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронним і діями та екологічними проектами на підприємстві.</i>		спеціальності	самонавчання, інтерактивні та проектні технології.	виробничої практики.
<i>ПРН 22. Розуміння основних концепцій, теоретичних та практичних проблем в галузі загальної екології та неоекології.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Загальна екологія та неоекологія	Бесіда, продуктивно-практичний, евристичні, дослідницько-інтегративний, самонавчання.	Усний та письмовий контроль, відповіді на лабораторних заняттях екзамен.
<i>ПРН 40. Вміння розробляти, реєструвати та реалізовувати соціально-екологічні проекти і програми.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Навчальна практика соціально-екологічна	Інформаційно-повідомлюючий, інструктивно-практичний, самонавчання.	Захист навчальної практики, залік.
<i>ПРН 39. Уміння обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Навчальна практика загально-екологічна	Дослідницько-інтегративний, інтерактивні та проектні технології, самонавчання.	Захист навчальної практики, залік.
<i>ПРН 2. Володіння навичками організації ефективної комунікації в процесі управління/професійної діяльності, демонструвати вміння взаємодіяти з суб'єктами освітнього процесу/зацікавленими особами та впливати на їх поведінку для створення сприятливого соціально-психологічного комунікативного середовища.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Українська мова за професійним спрямуванням	Інформаційно-пояснювальний, формування суспільної поведінки, лекція, демонстрування, аналіз.	Усний та письмовий контроль, тестування, екзамен.
<i>ПРН 8. Знання будови живих організмів, їх фундаментальних біологічних процесів; уміння порівнювати будову організмів та їх угруповань; знаходити взаємозв'язки між структурою і функціями організмів чи угруповань, розкривати та пояснювати суть фізіологічних процесів.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Біологія	Бесіда, продуктивно-практичний, аналіз.	Усний та письмовий контроль, екзамен.

