

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Сумський національний аграрний університет
Освітня програма	33302 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	275 Транспортні технології

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	151
Повна назва ЗВО	Сумський національний аграрний університет
Ідентифікаційний код ЗВО	04718013
ПІБ керівника ЗВО	Ладика Володимир Іванович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.snau.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/151>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	33302
Назва ОП	275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)
Галузь знань	27 Транспорт
Спеціальність	275 Транспортні технології
Спеціалізація (за наявності)	275.03 на автомобільному транспорті
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Інженерно-технологічний факультет
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	кафедра тракторів, сільськогосподарських машин та транспортних технологій, кафедра експлуатації техніки, кафедра проектування технічних систем, кафедра охорони праці та фізики
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	Сумський національний аграрний університет, Адреса: 40021, м. Суми, вул. Герасима Кондратьєва, 160
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	відсутня
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	37509
ПІБ гаранта ОП	Соларьов Олександр Олексійович
Посада гаранта ОП	доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	solarov.oleksandr@snau.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(095)-708-85-65
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(099)-105-10-64

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	1 р. 4 міс.

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

Започаткування освітньої діяльності за спеціальністю 275 «Транспортні технології (за видами)» другого (магістерського) рівня вищої освіти та впровадження освітньо-професійної програми «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» другого (магістерського) рівня вищої освіти було реалізовано у 2019 році. Перший набір здобувачів вищої освіти та реалізацію ОПП було розпочато у 2019/2020 навчальному році.

У вересні – листопаді 2020 року дана освітньо-професійна програма проходила акредитаційну експертизу Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти (ID-2455; Номер АС: 0930/АС-20). По результатах проходження акредитаційної процедури НАЗЯВО винесло рішення «Акредитувати освітню програму умовно (відкладено)» (Протокол №22(39) від 17.11.2020 року).

Освітньо-професійна програма «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» другого (магістерського) рівня вищої освіти 2021 року набору здобувачів вищої освіти була розроблена на основі Стандарту вищої освіти України: другий (магістерський) рівень, галузь знань 27 Транспорт, спеціальність 275 «Транспортні технології (за видами)» затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 20.11.2020 р. № 1448 та з врахуванням рекомендацій і зауважень згідно Експертного висновку галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми від 10.11.2021 року до справи № 0930/АС-20.

Враховавши зауваження експертної групи, галузевої експертної ради і стейкхолдерів зміст ОПП був переглянутий, модернізований та затверджений 26 квітня 2021 року (протокол №10 Вченої Ради Сумського НАУ).

Освітньо-професійна програма «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» у Сумському національному аграрному університеті має свої особливості, що відображаються у спрямованості підготовки фахівців здатних до розв'язання професійних завдань і вирішення проблем науково-дослідницького та інноваційного характеру у галузі транспортних технологій на автомобільному транспорті з врахуванням особливостей організації перевезень вантажів та транспортного обслуговування аграрного виробництва. Освітньо-професійна програма «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» 2021 року була модернізована (перехід на освітні компоненти обсягом кратності 5,0 кредитів згідно Наказу ректора №12 від 18.01.2021 року «Про особливості формування навчальних планів на 2021-2022 навчальний рік») та має розширений перелік освітніх компонентів для вільного вибору здобувачів вищої освіти із зазначенням програмних компетентностей і програмних результатів, які додатково визначені профілем ОП для реалізації освітніми компонентами.

Процес змін в освітньо-професійній програмі відбувається періодично на основі змін нормативної бази в освіті та у закладі вищої освіти, а також з врахуванням пропозицій стейкхолдерів. Тому по результатах самоаналізу та із врахуванням пропозицій стейкхолдерів вони обговорюються та вносяться корективи до навчальних і робочих планів та до освітньої програми при перегляді.

Розробниками ОПП є науково-педагогічні працівники Сумського НАУ гарант к. т. н., доцент Соларьов О.О та члени проектною групи доктор технічних наук, професор Гецович Є.М., к.т.н., доцент Руденко В.А., к. е. н., доцент Хворост Т.В. при підтримці стейкхолдерів від роботодавців Кіктенко Євгена Миколайовича – керівника ТОВ "СУМСЬКЕ АВТОТРАНСПОРТНЕ ПІДПРИЄМСТВО 15954", Дзюби Олександра Володимировича - головного інженера Регіонального управління підприємства «Дружба-Нова» (Кернел), Сумська область, Дудки Андрія Васильовича – начальника служби транспорту і логістики АТ «Сумиобленерго», Гордієнка Олександра Васильовича - директора з маркетингу ТОВ «Нафтапродукт» м. Лебедин.

У процесі розроблення ОПП вивчався досвід ХНТУСГ (<https://khntusg.com.ua/department/kafedra-transportnih-tehnologij-i-logistiki/>), КрНУ ім. Михайла Остроградського (http://www.kdu.edu.ua/new/OPP/OPP_275_mag.pdf), ХНАДУ (<https://www.khadi.kharkov.ua/education/katalog-osvitnikh-program/27503-transportni-tehnologiji-na-avtomobilnomu-transporti/>), НТУ (<http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/04/magistr-TTUT.pdf>), УкрДУЗТ (<https://kart.edu.ua/department/kafedra-tsl/disciplini-ta-specialnosti/onp-organizacija-perevezen-i-upravlinnja-na-transporti>) та Danmarks Tekniske Universitet (https://www.dtu.dk/english/education/msc/programmes/transport_and_logistics#study-programme__study-lines__transport-planning-and-sustainability).

Розроблення та впровадження ОПП здійснювали згідно Положення про освітні програми у Сумському національному аграрному університеті (<https://snau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/Положення-про-освітні-програми.pdf>).

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
			3	3
1 курс	2021 - 2022	8	0	0
2 курс	2020 - 2021	12	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	8536 Транспортні системи 26199 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)
другий (магістерський) рівень	33302 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)
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	65452	50351
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	65452	50351
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	0	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>275-Транспортні-технології-Магістр-ОПП-ТТнаАТ-2021.pdf</i>	VxvxQ+MN9rzPingXRH9wkaW8lhxK/fcK5SZuJSbDsYk =
Навчальний план за ОП	<i>Навчальний-план-ТРТМ-21-22_compressed.pdf</i>	cMmlnXmRvIdqqogAWGtBW8ToAfmoRta+gTtiA7GcJos =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензії на ОПП ТТнаАТ.pdf</i>	VoQwhTCazetoCoW9UAmW2Uifai7A7iarPODpr15q1eQ=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Мета ОП – забезпечення фундаментальної теоретичної і практичної професійної підготовки висококваліфікованих фахівців в галузі 27 «Транспорт» за спеціальністю 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» другого (магістерського) рівня вищої освіти, здатних до розв'язання складних задач та професійних завдань науково-дослідницького та інноваційного характеру у галузі транспортних технологій на автомобільному транспорті з врахуванням особливостей транспортного обслуговування аграрного виробництва.

Унікальністю даної ОПП є те, що поряд з фаховими та загальними компетентностями Стандарту вищої освіти для другого (магістерського) рівня, які є загальними для спеціальності 275 Транспортні технології (за видами), здобувачі вищої освіти опановують особливості транспортного обслуговування аграрного виробництва (ФК12, ФК13, ФК14) та (ПРН15, ПРН16, ПРН17). Досягнення даних ФК і ПРН забезпечується через вивчення обов'язкових (ОК7 ТТвАВ, ОК8 ВтАПП, ОК9 КА) і вибіркових ОК (Теорія експлуатаційних властивостей транспортних засобів, Ресурсозбереження при транспортному обслуговуванні агропромислового комплексу). Практична підготовка здобувачів реалізується на сільськогосподарських об'єктах, аграрних компаніях та транспортних підприємствах регіону. Формування і забезпечення такої особливості ОП є можливою завдяки налагодженій в університеті і на факультеті тривалій та плідній взаємодії з аграрними підприємствами (ТОВ «Дружба-Нова» (Kernel Group), ТОВ «Хлібодар», ТОВ «Слобожанщина Агро» (ІМК) та ін.).

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

Мета ОПП (<https://bit.ly/2XR3BZo>) відповідає місії (<https://bit.ly/3tDmydf>). та Стратегії розвитку СНАУ (<https://snau.edu.ua/wp-content/uploads/2021/01/стратегия.pdf>), спрямована на реалізацію завдань щодо основних напрямів діяльності університету (п.1.5. Статуту) (<https://snau.edu.ua/wp-content/uploads/2021/04/Статут-СНАУ-2021.pdf>). Цілі ОПП безпосередньо пов'язані зі стратегічними цілями університету, а саме ОПП орієнтована на розвиток академічних та професійних траєкторій в єдиній освітній системі СНАУ (ціль 2 стратегічного розвитку) – вміння відшукувати необхідну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати і об'єктивно оцінювати інформацію у сфері транспортних систем і технологій та з дотичних міжгалузевих проблем (ПРН-01); приймати ефективні рішення у сфері транспортних систем і технологій з урахуванням технічних, соціальних, економічних та правових аспектів, генерувати і порівнювати альтернативи, оцінювати потрібні ресурси і обмеження, аналізувати ризики (ПРН-03) та ін. Формування особистісного розвитку здобувача шляхом розвитку загальної культури, загальнолюдських цінностей, патріотизму, безпечної діяльності, активної громадської позиції та відповідальності, вміння вільно мислити і спілкуватися, здатності до творчого розвитку та вміння самореалізуватися в сучасних умовах – ОП забезпечує у частині формування загальних компетентностей (ЗК-01...ЗК-08) та програмних результатів навчання (ПРН-02, ПРН-03, ПРН-04, ПРН-05 та ін.).

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

- на етапі проведення зустрічей зі здобувачами вищої освіти і доведення інформації про освітньо-професійну програму, її цілі та особливості реалізації. Було враховано їх пропозиції щодо поглиблення знань і вмінь, які формують вміння креативно мислити та управляти часом, мати навички комунікації і керування проектами (зміст освітніх компонентів вибіркового циклу загальної підготовки ВК1, ВК2);

(<https://www.facebook.com/itfsnau/posts/1739734126164337>);

- під час анкетування здобувачів вищої освіти було виявлено їх побажання щодо збільшення спектру формування універсальних навичок (Soft skills), які враховано шляхом доповнення переліку вибірових компонент освітнім компонентом «Філософія науки», що розширює можливості формування індивідуальної траєкторії навчання здобувачів вищої освіти (<https://itf.snau.edu.ua/studentu/vibirkovi-disciplini/drugij-magisterskij-riven-vishhoi-osviti/opp-transportni-tehnologii-na-avtomobilnomu-transporti/>);

- на етапі формування тематики випускних кваліфікаційних робіт магістрів - теми випускних кваліфікаційних робіт магістрів керівниками було сформульовано та подано на затвердження з врахуванням побажань здобувачів вищої освіти.

- роботодавці

До розробки ОПП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» залучалися зовнішні стейкхолдери: Кіктенко Євген Миколайович – керівник ТОВ "СУМСЬКЕ АВТОТРАНСПОРТНЕ ПІДПРИЄМСТВО 15954", Дзюби Олександра Володимировича - головного інженера Регіонального управління підприємства «Дружба-Нова» (Кернел), Сумська область, Дудки Андрія Васильовича – начальника служби транспорту і логістики АТ «Сумиобленерго», Гордієнка Олександра Васильовича - директора з маркетингу ТОВ «Нафтапродукт» м. Лебедин (<https://www.facebook.com/itfsnau/posts/1902807803190301>, <https://www.facebook.com/itfsnau/posts/1930157003788714>, <https://www.facebook.com/itfsnau/posts/1907291472741934>)

Пропозиції роботодавців стосувалися необхідності доповнення навчальних матеріалів освітніх компонент питаннями стосовно особливостей транспортних процесів в агропромисловому комплексі, а також збільшення обсягу практичної підготовки здобувачів (3FF3C423-7C18-4D67-984B-AE35960DB4EC.pdf (snau.edu.ua)). Їх думки та побажання було враховано в затвердженій освітньо-професійній програмі 2021 року набору здобувачів вищої освіти. Зокрема, обсяг практичної підготовки здобувачів вищої освіти на транспортних та виробничих підприємствах було збільшено та становить 10,0 кредитів. Також їх пропозиції відіграли значну роль у формуванні змісту навчальних матеріалів і реалізації освітніх компонентів ОК7, ВК5, ОК8 та ОК9.

- академічна спільнота

Пропозиції академічної спільноти до освітньо-професійної програми враховуються через участь науково-педагогічних працівників, які задіяні в її реалізації, в робочих зустрічах по розвитку освітньої програми і її компонентів, а саме розробці силабусів освітніх компонент та враховування у навчальних матеріалах наукових розробок стосовно розвитку транспортних технологій, спрямування тематики кваліфікаційних робіт на актуальні питання транспортного забезпечення агропромислового комплексу. Крім вище зазначеного, в обговоренні навчального плану враховувалися бачення викладачів стосовно обсягу освітніх компонент в кредитах і їх місце в структурно-логічній схемі освітньо-професійної програми.

ПРН і структура освітніх компонент ОПП обговорювалися гарантом Соларьовим О.О. та членом проектної групи Хворост Т.В. з представниками профільної кафедри транспортних технологій і логістики Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка в межах отримання другої вищої освіти за ОПП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)».

Також враховано досвід НПП кафедр факультету у сфері розвитку транспортних технологій у аграрному виробництві, що створює унікальність ОПП (ПРН15, ПРН16, ПРН17) та розширює можливості працевлаштування випускників.

- інші стейкхолдери

При формулюванні програмних результатів навчання, які відображають унікальність даної освітньо-професійної програми було проведено обговорення моделі фахівця в сфері транспортних технологій з представниками регіональних компаній-лідерів аграрного виробництва (агропромислова корпорація «Кернел», ТОВ «Хлібодар» Сумського району, ТОВ «Слобожанщина Агро» Білопільського району), які є користувачами та надавачами транспортних послуг в сфері агропромислового виробництва. Зокрема, фахівці ТОВ «Хлібодар» Сумського району рекомендували звернути увагу при формуванні навчального контенту на питання використання автомобільних транспортних засобів, в тому числі і закордонного виробництва у технологічних процесах агропромислового виробництва. Дані пропозиції враховувалися в змісті освітнього компонента ОК 7 «Транспортні технології в аграрному виробництві» та при реалізації ОК 8 «Виробнича та передатестаційна практика» і ОК 9 «Кваліфікаційна (фахова) атестація».

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

В ході аналізу ситуації на ринку праці в Україні та тенденції розвитку спеціальності було опрацьовано «Аналітичний звіт щодо професійно кваліфікаційного прогнозування в Україні» (<https://bit.ly/2XiS7wM>), що дає змогу говорити про очікуване зростання зайнятості на 7.7% до 2025 р., а у сфері зайнятості сектору транспортування і складування (+19.0%). В цілому дані тенденції властиві також країнам ЄС, що підтверджуються The European Centre for the Development of Vocational Training «Skills forecast: trends and challenges to 2030» (<https://bit.ly/3z8pGPq>).

Аналіз ринку праці в Сумському регіоні (<https://bit.ly/3CS5a8b>). Здійснювалася врахування основних напрямків економічної діяльності Сумського регіону та сусідніх областей. (<https://bit.ly/2ZFRXB4>).

Сучасні напрямки розвитку транспортних технологій і систем на автомобільному транспорті пов'язані з розвитком та впровадженням інформаційних технологій і навігаційних систем; управління ланцюгами поставок, запасами і складами, логістичними центрами, транспортом; технологій транспортно-експедиторської діяльності, пов'язаних з розширенням ринків збуту; нових типів транспортних засобів, які враховані у ПРН і забезпечуються через відповідні освітні компоненти (ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7 та циклу вибіркового компонентів професійної (фахової) підготовки ВК3-ВК5).

Цілі та ПРН ОП забезпечують формування фахових компетентностей, а також дослідницьких та викладацьких на базовому рівні (відповідно до вимог НРК), (ОК1, ОК2, ОК6, ВК1 та ін.).

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

Основним напрямком економічної діяльності Сумської області в регіональному розрізі є агропромислове виробництво, що враховано у визначених ПРН15, ПРН16 та ПРН17. Регіональний контекст враховано у змісті обов'язкових (наприклад, ОК07, ОК08, ОК09) і вибіркового освітніх компонент та через практичну професійну підготовку у галузі транспортних технологій на автомобільному транспорті з врахуванням особливостей транспортного обслуговування аграрного виробництва.

Освітня програма забезпечує підготовку фахівців, які мають придатність до працевлаштування згідно освітньо-професійної програми та класифікатора професій (ДК 003:2010) і International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08). Та враховуючи те, що договори співпраці з виробничими підприємствами забезпечують широкий спектр виробничої діяльності, які спеціалізуються на перевезенні різних типів вантажів в тому числі і сільськогосподарського призначення.

Галузевий контекст під час формулювання цілей і програмних результатів навчання ОП було враховано через забезпечення освітніми компонентами ОК01-ОК06 та ОК08-ОК09 результатів навчання ПРН01-ПРН14.

Сумський регіон потребує фахівців за видом діяльності транспорт 7,6% відповідно до структури вакансій, зареєстрованих в центрах зайнятості, станом на 1 серпня 2021 року згідно із Ситуацією на ринку праці та діяльністю Сумської обласної служби зайнятості у січні-липні 2021 року (<https://sum.dcz.gov.ua/analytics/72>).

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

При формулюванні цілей та ПРН ОПП проектною групою проводився моніторинг аналогічних вітчизняних та іноземних програм, які є у відкритому доступі. При формулюванні цілей та програмних результатів навчання було враховано поєднання теоретичних та практичних знань із вимогами сучасних тенденцій, забезпечення унікальності ОП та підходи і досвід підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти вітчизняних ЗВО, зокрема: ХНТУСГ (<https://bit.ly/2XTELHQ>), КрНУ ім. Михайла Остроградського (<https://bit.ly/3iiaqNI>), ХНАДУ (<https://bit.ly/3umkKpk>), НТУ (<https://bit.ly/3kQ9Cy7>) та УкрДУЗТ (<https://bit.ly/3CWhYu9>).

Також вивчався досвід освітніх програм іноземних ЗВО: Danmarks Tekniske Universitet (Данія) (<https://bit.ly/3icbUG3>), Delft University of Technology (Нідерланди) (<https://bit.ly/3F09CU8>) та університету партнера США Чеського університету прикладних наук (<https://bit.ly/3unKYWw>; <https://bit.ly/3F1md9v>).

Наприклад, при формуванні переліку обов'язкових освітніх компонентів освітня програма була доповнена ОК4, ОК5 (з досвіду ОП ХНТУСГ, ХНАДУ, КрНУ ім. М. Остроградського, НТУ, УкрДУЗТ) і ОК3, ОК6 (з досвіду ОП ХНТУСГ, ХНАДУ, УкрДУЗТ) та впроваджено кредитний розмір освітніх компонентів кратний 5,0 кредитам (з досвіду іноземних ЗВО).

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

Всі компетентності і програмні результати навчання, які представлені в Стандарті вищої освіти України: другий (магістерський) рівень, галузь знань 27 Транспорт, спеціальність 275 Транспортні технології (за видами) (Наказ МОН № 1448 від 20.11.2020 р.) в профілі освітньо-професійної програми закріплені за обов'язковими освітніми компонентами та мають відображення в змісті освітніх компонентів. Всі компетентності освітньої програми реалізуються через відповідні результати навчання, що закріплені за обов'язковими освітніми компонентами. Для досягнення результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти та поглиблення знань і вмінь здобувачів вищої освіти за спеціальністю було сформульовано компетентності і результати навчання, які може набути здобувач вищої освіти, обираючи вибіркові компоненти освітньо-професійної програми «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)» (Додаток А ОПП). Проведено закріплення за вибірковими освітніми компонентами в поєднанні із програмними компетентностями і результатами навчання обов'язкової частини освітньої програми (Додаток Б профілю ОПП).

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 за спеціальністю 275 «Транспортні технології (за видами)» для другого (магістерського) рівня вищої освіти затверджено Наказ МОН № 1448 від 20.11.2020 р.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

90

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)?

65

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

25

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

Орієнтація освітньої програми відповідає предметній області спеціальності 275 Транспортні технології (за видами), що підтверджується об'єктом вивчення, цілями навчання, теоретичним змістом предметної області, методами, методиками, технологіями, інструментами та обладнанням згідно розділу 3 «Характеристика освітньої програми» ОП.

Відповідність предметній області спеціальності підтверджується змістом ОК, характером практичної підготовки, що орієнтовані на досягнення ПРН: опанування передових концептуальних та методологічних знань професійного характеру в сфері транспорту (ОК3 «Інформаційні технології та навігаційні системи управління транспортом і складом», ОК4 «Управління ланцюгами поставок, запасами і логістичними центрами», ОК5 «Технології транспортно-експедиторської діяльності», ОК6 «Моделювання транспортних процесів та оцінка якості виконання робіт на транспорті», ВК3-ВК5 «Інтегровані транспортні системи», «Інтермодальні транспортні технології», «Інтелектуальні транспортні системи», «Система управління безпекою руху на автомобільному транспорті»); вивчення методів і принципів наукового дослідження та їх застосування на практиці в професійній сфері (ОК2 «Методологія наукових досліджень та оцінки ефективності рішень»); опанування освітніх інноваційних технологій та основ сучасної комунікації (ОК1 «Комунікації у міжнародному середовищі»), опанування інформаційних технологій (ОК3 «Інформаційні технології та навігаційні системи управління транспортом і складом»); опанування методів обґрунтування рішень щодо проведення технічного аналізу та забезпечення безпечних умов при розробці інноваційних і інвестиційних проектів (ВК «Теорія експлуатаційних властивостей транспортних засобів», «Охорона праці в галузі», «Система управління безпекою руху на автомобільному транспорті» «Управління якістю», «Стандартизація та сертифікація); забезпечення унікальності ОП (ОК7 «Транспортні технології в аграрному виробництві», ОК8 «Виробнича та передатестаційна практика», ОК15 «Кваліфікаційна (фахова) атестація», ВК «Ресурсозбереження при транспортному обслуговуванні агропромислового комплексу»); забезпечення уміння спілкуватися (з фахівцями та з нефахівцями у галузі), лідерські якості, робота в команді, усвідомлення важливості особистісного розвитку, управління часом для досягнення як професійних цілей, так і особистого розвитку (ОК1 «Комунікації у міжнародному середовищі», ВК «Філософія науки», «Тайм менеджмент»). Зміст, методи навчання, матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення ОК відображено в таблицях 1 і 3 відомостей СО. В результаті проведеного аналізу наповнення ОК можна зробити висновок, що здобувачі ВО другого (магістерського) рівня отримують компетентності спрямовані на здатність розв'язувати складні задачі та професійні завдання науково-дослідницького та інноваційного характеру у галузі транспортних технологій на автомобільному транспорті з врахуванням особливостей транспортного обслуговування аграрного виробництва.

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

Індивідуальна освітня траєкторія здобувачів за даною ОП формується через індивідуальний план навчання. У Сумському НАУ створена процедура, яка надає можливість здобувачу формувати індивідуальну освітню траєкторію через вибір ОК вільного вибору згідно варіативної частини ОП в обсязі 25 кредитів (27,8 відсотків від обсягу всієї ОП). Індивідуальна освітня траєкторія передбачає: можливість формувати індивідуальний «ритм» навчання та можливість обирати ОК через визначену процедуру. Індивідуальна освітня траєкторія здобувачів забезпечується спеціально створеною процедурою в ЗВО і регламентована «Положенням про організацію освітнього процесу в Сумському НАУ» (<https://bit.ly/3ukr2xM>), Положенням про організацію вивчення навчальних дисциплін вільного вибору (<https://bit.ly/3puBFDP>). Положенням про організацію освітнього процесу визначається можливість індивідуального графіка (поєднання з практичною діяльністю, волонтерством, академічною мобільністю, використання дистанційних матеріалів, тощо).

Також здобувачі можуть обирати бази практик, тематику робіт з певних ОК; теми досліджень в межах підготовки кваліфікаційної роботи магістра.

Індивідуальна освітня траєкторія може формуватися на основі академічної мобільності і визнання РН, отриманих у неформальній освіті (відповідно до Положення про реалізацію права студентів Сумського НАУ на академічну мобільність <https://bit.ly/3itxhDN> та Положенням про порядок визнання у СНАУ результатів, отриманих у неформальній освіті <https://bit.ly/3iox7os>).

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

Здобувачі вищої освіти за даною ОП можуть реалізувати своє право на вибір освітніх компонент варіативної частини згідно Положення про організацію освітнього процесу в Сумському НАУ (<https://bit.ly/2TeKwNW>), Положення про організацію вивчення навчальних дисциплін вільного вибору (<https://bit.ly/3puBFDP>) та Положення про кредитно-трансфертну систему організації навчального процесу (розділ 5) (<https://bit.ly/34WLBwo>). Здобувачі вищої освіти визначаються з набором вибіркових освітніх компонентів у період з 15 вересня по 30 вересня шляхом ознайомлення із описовою інформацією про освітні компоненти, онлайн запису на вибіркові освітні компоненти та подачі заяви (<https://bit.ly/2ZwNIYk>).

Освітньою програмою встановлюється перелік вибіркових освітніх компонентів варіативної частини для здобувачів вищої освіти згідно Додатка Б до освітньої програми. Вибіркові освітні компоненти сформовані у вигляді списку з поділом на вибіркові компоненти загальної підготовки та вибіркові компоненти професійної (фахової) підготовки, де надано по кілька пропозицій для вибору здобувачів вищої освіти в межах циклу підготовки. Відповідно здобувачі вищої освіти вибирають вибіркові компоненти освітньо-професійної програми із запропонованого переліку згідно додатку Б до ОПП загальним обсягом 25 кредитів згідно наступних рекомендацій:

- вибіркові компоненти ВК1 та ВК2 обираються із запропонованого переліку вибіркових компонент загальної підготовки згідно додатку Б до ОПП. Тобто можуть бути обрані 2 (два) вибіркові компоненти загальної підготовки обсягом 10 кредитів;

- вибіркові компоненти ВК3, ВК4 і ВК5 обираються із запропонованого переліку вибіркових компонент професійної (фахової) підготовки згідно додатку Б до ОПП. Тобто із запропонованого переліку можуть бути обрані 3 (три) вибіркові компоненти професійної (фахової) підготовки обсягом 15 кредитів.

Здобувач вищої освіти визначається з набором освітніх компонентів циклу вибіркових компонентів ОПП згідно процедури визначеної «Положенням про організацію вивчення навчальних дисциплін вільного вибору студентів» (<https://bit.ly/3puBFDP>).

Після здійснення здобувачем вищої освіти процедури вибору вибіркових освітніх компонентів та внесення їх до індивідуального навчального плану вони вважаються обов'язковими для вивчення.

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

В освітній програмі та навчальному плані передбачено на практичну підготовку (згідно Стандарту вищої освіти спеціальності 275 Транспортні технології (за видами) другого (магістерського) рівня вищої освіти не менш 10 кредитів ЄКТС) ОК8 «Виробнича та передатестаційна практика» обсягом 10 кредитів ECTS, яка дає можливість здобути необхідні компетентності та результати навчання згідно матриць відповідності програмних компетентностей і результатів навчання профіля ОП для подальшої професійної діяльності. Процедура передбачена Положенням про організацію освітнього процесу в Сумському НАУ (п. 9.9 Практична підготовка) (<https://bit.ly/3ukr2xM>). Тісна співпраця зі стейкхолдерами дозволяє визначати актуальний зміст програми практики. Обсяг практики визначено так, щоб розвинути відповідні компетентності в умовах виробничих підприємств (ТОВ «Талалаївське АТП-17450», ТОВ "Сумське автотранспортне підприємство 15954", ТОВ «Завод Кобзаренка», ТОВ «Маяк», ТОВ «Урожайна країна», ТОВ «Нафтапродукт» м. Лебедин), НППЦ та навчально-наукових лабораторій СНАУ згідно договорів про співпрацю (<https://bit.ly/3rwad8B>). По закінченню практики відбувається відкритий захист звітів з практики. Завданням відкритого захисту звітів являється встановлення рівня досягнення результатів навчання освітнього компонента ОК 8 «Виробнича та передатестаційна практика».

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

ОП забезпечує набуття здобувачами соціальних навичок soft skills (лідерства, комунікації, відповідальності, креативності, працювати в команді, вміння залагоджувати конфлікти, здатність логічно і критично мислити,

управляти своїм часом, розуміння важливості deadline (вчасного виконання поставлених завдань), самостійно приймати рішення, знання іноземних мов.) упродовж періоду навчання. Зміст обов'язкових ОК ОК1-ОК2 та вибіркового ВК1-ВК2 забезпечує формування особистості шляхом утвердження в учасників ОП моральних цінностей, соціальної активності, громадської позиції та відповідальності, вміння вільно мислити та само реалізуватися в сучасних умовах. Політика ЗВО щодо розвитку soft skills зафіксована у <https://bit.ly/2RB1cik>. ОП забезпечує набуття здобувачами soft skills упродовж навчання (за рахунок ОК і ВК циклу загальної підготовки ОП), що відповідає цілям та РН ОП. Формування соціальних навичок реалізується як через окремі ОК (ОК1, ОК2, ВК Філософія науки, ВК Тайм-менеджмент), так і через методи навчання та викладання, що застосовуються у освітніх компонентах фахової підготовки.

Так ОК 3 розвиває навички комунікації; ОК8 і ОК9 формують націленість на результат, проведення презентацій, управління емоціями і стресом та вміння слухати. Під час проведення аудиторних занять та використання різних форм і методів навчання формуються наступні навички: системне і креативне мислення, командна робота, вироблення і прийняття рішень, переконання і аргументація, використання зворотного зв'язку.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Згідно реєстру професійних стандартів (<https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=22469103-4e36-4d41-b1bf-288338b3c7fa&title=RestrProfesiinikhStandartiv>) професійний стандарт зі спеціальності «Транспортні технології» 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)?

Застосовано модуляризацію ОП - усі ОК є кратними 5 кредитам. (<https://bit.ly/3ukr2xM>, п. 3.1.4., наказ ректора №12К від 18.01.2021 року) Відповідно до нормативної бази, аудиторні заняття для ОК повинні становити від 50- 33%, тоді СР - від 50-67%. Обсяг СР і ауд. роботи ОК та співвідношення на ОП визначається Положенням п. 16 <https://bit.ly/3ukr2xM> та Довідником (<https://bit.ly/3zckds7>). При розробленні та модернізації ОП кредитний обсяг ОК визначається з врахуванням кратності 5 кр. ОК, це дає ґрунтовно планувати навчальне навантаження здобувачів, забезпечити гнучкість у реалізації ВК ОП. ОК вибіркової частини ОП формувалися із умови 25% від обсягу ОП, тобто 25 кр. та усі ВК по 5 кр. із «заліком». На основі розробленого НП у РП (силабусах) ОК визначено наповнення аудиторних годин (лк і пз) та годин СР. У процесі реалізації ОП здійснюється моніторинг через опитування здобувачів (<https://bit.ly/3zi1u14a>, <https://bit.ly/3zwMOIe>). Так, наприклад, результати опитування показали, що відведений обсяг часу реалістично відображає навчальне навантаження. Лише 6,1% опитаних зазначили, що матеріалу дуже багато і він потребує більшого часу (<https://bit.ly/2XRALYv>). Під час перегляду ОК, зумовлену переходом на модуляризовану систему, ПГ рекомендувала НПП узгоджувати обсяги матеріалів з обсягом ОК. Відповідність обсягів навантаження на етапі розроблення ОК аналізується під час рецензування, а на етапі викладання – через опитування здобувачів. СР здобувачів та її організація (<https://bit.ly/3prusay>).

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

За дуальною формою освіти підготовка здобувачів вищої освіти на ОП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» другого (магістерського) рівня вищої освіти не здійснюється. Проте у закладі вищої освіти процедура дуальної освіти передбачена (<https://bit.ly/2T7Hj2w>).

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://snau.edu.ua/vstupna-kompaniya/vstupna-kampaniya-2021/>
<https://snau.edu.ua/prijmalna-komisiya/pravila-prijomu-do-sumskogo-nau/>

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

Відповідно до Правил прийому на навчання Приймальною комісією відбувається формування контингенту здобувачів за ОП згідно з Правилами прийому до Сумського НАУ (<https://bit.ly/3gjVcQI>) та нормативної бази затвердженої МОН для вступної компанії у ЗВО 2021 року. Для ОП зарахування на 1 курс навчання проводиться на основі ступеня вищої освіти «бакалавр» і здійснюється за результатами екзамену з іноземної мови (у формі ЄВІ) та письмового фахового вступного випробування (ПФВВ) зі спеціальності. Конкурсний бал вступника формується з врахуванням середнього балу документа про освіту (додатка до диплому бакалавра) та результатів здачі екзамену з ЄВІ та ПФВВ.

Програма ПФВВ на ОП визначає змістово-методичне забезпечення вступних випробувань, а саме ПФВВ. Програма вступних випробувань розробляється і переглядається щорічно НПП та гарантом ОП і розміщується на інтернет-сайті університету в розділі «Вступнику» за посиланням <https://bit.ly/3pVmE3z>. Вона враховує особливості предметної області спеціальності, а саме розділи науки та техніки, які вивчають і поєднують зв'язки та

закономірності в теорії функціонування транспортних систем та технологій та унікальність ОП. Умови та Правила прийому на ОП змінюються кожного року відповідно змін до Умов прийому затверджених МОН у поточному році, а також в залежності від зміни нормативних актів і інструктивних документів МОН та законодавства України та розміщуються на сайті університету (<https://bit.ly/2SfxiR4>).

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

Процедура визнання результатів навчання в Сумському НАУ, отриманих в інших ЗВО регулюється згідно Положення про організацію освітнього процесу в Сумському НАУ (<https://bit.ly/2TeKwNW>), Правилами прийому до Сумського НАУ (<https://bit.ly/3gjBcQI>) та Положення про реалізацію права студентів Сумського НАУ на академічну мобільність (<https://bit.ly/3itxhDN>, <https://bit.ly/2Y6UKCI>). Правила визнання результатів отриманих в інших закладах освіти, визначають чіткі та зрозумілі процедури при реалізації освітньої програми, зокрема під час реалізації академічної мобільності, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.), є доступними для всіх учасників освітнього процесу. Процедури академічної мобільності, які створені в Сумському НАУ, та визнання результатів навчання отриманих в інших ЗВО, забезпечують надійність визнання результатів навчання через відповідність результатів навчання освітнім компонентам та відповідність освітньої програми 7 рівню НРК. Публічне інформування про академічну мобільність учасників освітнього процесу та визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО здійснюється на сайті СНАУ за посиланням <https://bit.ly/3iBjqLN>.

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

Конкретних прикладів практики застосування та регулювання вказаних правил серед здобувачів вищої освіти за ОП «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» другого (магістерського) рівня вищої освіти та випадків переведень з інших ЗВО або поновлення на навчання, які були відраховані з інших ЗВО не було.

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

В Сумському НАУ розроблена процедура визнання результатів навчання, отриманих у неформальній і вона регулюється Положенням про порядок визнання у Сумському НАУ результатів, отриманих у неформальній освіті. Дане положення є доступним на сайті університету за посиланням <https://bit.ly/3iox7os>. Згідно процедури на початку навчання здобувачі вищої освіти інформуються з допомогою соціальних мереж або сайту про можливості перезарахування результатів навчання, які були отримані у неформальній освіті та можливості використання для цього доступних on-line ресурсів (наприклад, глобальна освітня платформа COURSERA <https://bit.ly/3gewtzC>)

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

За час існування освітньої програми питань щодо визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, 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

За даною ОП застосовується така форма здобуття освіти, як очна (денна). Освітній процес проводиться за такими формами навчання, як аудиторні навчальні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання та контрольні заходи. При цьому використовуються наступні види навчальних занять: лекція, практичне заняття, консультування на основі різних форм і методів навчання. Основним документом, який регламентує використання форм та методів навчання і викладання являється робоча програма (силабус) ОК. Згідно Положення про організацію освітнього процесу в Сумському НАУ (<https://bit.ly/2TeKwNW>) та Положення про робочу програму (силабус) освітнього компонента (<https://bit.ly/3w46TDG>) основою вибору форм та методів навчання є узгодженість їх з РН, які передбачені відповідними ОК, що забезпечує досягнення ПРН за ОП. Основним документом, який регламентує процедуру узгодження являється Довідник (<https://bit.ly/3zckds7>), відповідно до якого узгодження РН та форм і методів навчання є основною вимогою до ОП. Робочі програми (силабуси) ОК формуються згідно Положення про робочу програму (силабус) ОК (<https://bit.ly/3w46TDG>), яке враховує принцип конструктивного узгодження, а саме: 1) узгодженості ПРН з РН ОК (розділ 2 РП (силабуса)); 2) узгодженості РН ОК з методами викладання і навчання (розділ 4 РП (силабуса)); 3) узгодженості РН ОК з методами оцінювання (розділ 5 РП (силабуса)).

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?

Форми і методи навчання і викладання в ЗВО регламентуються <https://bit.ly/3ukp2xM> та <https://bit.ly/3w46TDG>. На ОП використовується студентоцентризований підхід (СЦП) до навчання. Так, здобувачі за ОП мають можливості у формуванні індивідуальної траєкторії навчання, вільному виборі: вибіркового ОК, керівника КРМ; підрозділу, на базі якого закріплюється здобувач для виконання КРМ; тематики, напряму наукового дослідження та КРМ, вільно висловлювати свою наукову думку на конференціях та ін. При реалізації ОП з метою впровадження СЦП НПП ОК застосовують різні форми залучення здобувачів до активного навчання, використовують різноманітні педагогічні методи, формативне і сумативне оцінювання, коригування способів подачі матеріалу, виховання у здобувачів почуття незалежності у прийнятті рішень та відповідальності за РН.

У ЗВО розповсюджена практика проведення відділом якості освіти в середовищі MOODLE (<https://bit.ly/3ziU14a>, <https://bit.ly/2XRALYv>) анкетувань щодо якості викладання ОК. Так, результати опитування здобувачів ОП щодо якості викладання ОК показали, що переважна більшість опитаних на питання «Викладач використовував активні методи?» переважна більшість опитаних 85,7% зазначає, що викладач при проведенні занять використовував ті чи інші активні методи, а на питання «Викладач вчасно починав?» відповіли «Так» 100% здобувачів. З повними результатами опитування можна ознайомитися за посиланнями <https://bit.ly/2XRALYv> та іншими результатами опитувань <https://bit.ly/3rxVX07>.

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

Методи навчання і викладання, які використовуються на ОП реалізуються на основі основоположного принципу освітньої діяльності - принципу академічної свободи НПП та здобувачів ВО. Він визначений Законом України «Про вищу освіту» та регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в Сумському НАУ», (<https://bit.ly/3ukp2xM>). Принцип академічної свободи забезпечується самостійністю і незалежністю всіх учасників освітнього процесу.

Під час впровадження педагогічної, науково-педагогічної, наукової та інноваційної діяльності на ОП дотримуються принципів поширення знань та інформації, свободи слова і творчості, проведення наукових досліджень і використання їх результатів з урахуванням нормативної бази та законодавства. Реалізація даних принципів у ЗВО забезпечує максимальні можливості для реалізації академічної свободи, як здобувачів так і викладачів. НПП мають право вільно обирати методи навчання, викладання та оцінювання, які забезпечують досягнення РН, вирішення питання стосовно змісту робочої програми (силабусу) та навчальних матеріалів, розширяти освітнє середовище ОК, використовувати активні методи проведення занять та ін. Так, наприклад, результати опитування здобувачів ОП щодо якості викладання ОК за осінній семестр 2020-2021 н.р. показали, що переважна більшість опитаних 85,7% зазначають, що викладачі використовують активні сучасні методи викладання. (<https://bit.ly/2XRALYv>).

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

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних РН, порядку та критеріїв оцінювання ОК міститься в ОП, яка є у вільному доступі (<https://bit.ly/3gzWxip>) та надається здобувачеві впродовж усього періоду навчання, починаючи зі вступної компанії, як у контактній формі та через інформування через онлайн-ресурси.

На початку семестру під час першої зустрічі із здобувачами кожен НПП презентує ОК і представляє цілі, завдання, очікувані РН, форми і методи викладання ОК, порядок і критерії оцінювання на основі РП (силабусу) ОК розробленого і затвердженого згідно Положення <https://bit.ly/3w46TDG>.

Порядок і критерії оцінювання РН здобувачів висвітлені на сайті СНАУ (<https://bit.ly/3cxcrj4>) та деталізовано у РП (силабусах) ОК (<https://bit.ly/3gzWxip>), до яких здобувачі мають повний доступ. В РП (силабусі) зазначена наступна інформація по ОК: загальна інформація про ОК, РН за ОК та їх зв'язок з ПРН, зміст ОК (РП (силабус)), методи викладання та навчання, критерії оцінювання за ОК, навчальні ресурси, додаткова інформація.

Наприклад, результати опитування здобувачів за ОП щодо якості викладання ОК за осінній семестр 2020-2021 н.р. показали, що на початку вивчення дисципліни викладач надав інформацію щодо: критеріїв оцінювання, пояснив які компетентності здобудуть, умови складання і перескладання заліків і іспитів, довів графік консультацій та пояснив які дії студентів у випадку, якщо не згодні з оцінкою (про що свідчать їх відповіді 100%, 100%, 95,9%, 85,7% та 85,7% відповідно) (<https://bit.ly/2XRALYv>).

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

Під час реалізації ОП ПРН передбачають набуття здобувачами дослідницьких компетентностей (здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації, проводити дослідження на відповідному рівні, генерувати нові ідеї, дослідження і управління функціонуванням транспортних систем та технологій тощо). Дані дослідницькі компетентності набуваються здобувачами та супроводжуються в наступних ОК: ОК2, ОК3, ОК6, ОК8 та ОК9.

В процесі навчання здобувачі знайомляться з науковими напрямами роботи кафедр і НПП, беруть активну участь у наукових гуртках, а також особисто обирають тему дослідження в межах підготовки випускної роботи. Так для розвитку компетентностей дослідницького і наукового спрямування діє студентський науковий гурток «Ризикотелуальна власність» керівником якого є доцент Тарельник Н.В. (<https://bit.ly/3ukMqLl>).

Сприятливі умови для поєднання навчання і досліджень створює тематика НДР, яку виконують НПП ОП та активна практика. Так наприклад ГДТ „Розробка методів по удосконаленню транспортних систем та технологій перевезень в агропромисловому комплексі”, яка виконується колективом виконавців із числа НПП під керівництвом гаранта ОП доцента Соларьова О.О. передбачає на кожному етапі виконання залучення здобувачів, згідно тематики випускної роботи.

Особливістю поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП є те, що окремі складові власних наукових

досліджень здобувачі вищої освіти можуть реалізовувати під час вивчення ОК професійної підготовки або проходження виробничої та передатестаційної практики.

Протягом навчання здобувачі приймають участь наукові конференції та Всеукраїнські конкурси студентських наукових робіт. Так, здобувачі про результати своїх наукових досліджень доповідають на науково-практичних конференціях та, відповідно, опубліковують тези доповідей. За період навчання здобувачі під керівництвом НПП ОП працюють над підготовкою доповідей і тез на наукові конференції. Наприклад, здобувач Батюк М. має три публікації у збірках науково-практичних конференцій.

В 2021 році здобувачі другого року навчання за ОП взяли участь у II етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт за напрямом «Транспортні технології (за видами)». (<https://bit.ly/3zeH19x>). По результатах захисту конкурсних робіт переможцями визнано Богуславську В. та Курбанова М. та відзначено дипломами I та II ступеня (<https://bit.ly/3z92iTn>, <https://bit.ly/351ZEkv>).

Також здобувачем першого року навчання за ОП «Старіковим А.О у 2021 році в співавторстві з гарантом ОП доцентом Соларьовим О.О. та НПП ОП було підготовлено наукову статтю «Використання різних підходів до вирішення логістичних задач» до фахового видання Вісник ВПІ.

Здобувачі під час проходження практики на виробничих та транспортних підприємствах формують перелік «вузьких місць» цих підприємств, розробляють заходи щодо вирішення цих проблемних питань, використовуючи методи дослідження, які передбачені в змісті ОК, та розробляють індивідуальні наукові проекти під час виконання випускної роботи.

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

Оновлення змісту освітніх компонентів освітньої програми на основі наукових досягнень і сучасних практик у галузі транспорту відбувається щорічно. Врахування сучасних інноваційних практик у транспортних системах та технологіях здійснюється через обговорення та узагальнення інформації, отриманої від роботодавців (з 2020 року працює Експертна рада роботодавців зі спеціальності 275.03 «Транспортні технології на автомобільному транспорті») <https://bit.ly/3iz38mn>.

Згідно затверджених тематик науково-дослідних робіт, науково-педагогічні працівники проводять наукові дослідження, результати досліджень враховуються під час перегляду окремих ОК (робочі програми (силабуси) та навчальні матеріали). Так, наприклад, за результатами науково-дослідної теми «Інформаційне забезпечення технологій та обґрунтування технічних засобів для механізованих технологічних процесів в агропромисловому виробництві» (№0115U001338) було проведено оновлення змісту навчальних матеріалів освітнього компонента ОК7 «Транспортні технології в аграрному виробництві» (додана тема «Інформаційне та програмне забезпечення транспортних технологій аграрного виробництва»), ВК «Ресурсозбереження при транспортному обслуговуванні агропромислового комплексу», які відображають унікальність даної освітньої програми. Відповідні зміни, які вносяться, обговорюються на засіданні кафедри та проходять процедуру затвердження.

За останній рік науково-педагогічні працівники, задіяні у реалізації освітньої програми, пройшли підвищення кваліфікації (стажування) на виробничих підприємствах регіону. Результати стажування враховуються при оновленні освітніх компонентів, які закріплені за науково-педагогічними працівниками. Зокрема, в ОК7 введена практична робота ПЗ. «Лінійні норми витрати автомобільного палива та мастильних матеріалів. Нормування витрати палива на роботу автомобільного транспорту».

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

Згідно концепції ОД СНАУ пріоритетом є співпраця та інтеграція в міжнародний освітній простір (<https://bit.ly/2SqdrhT>). Навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО завдяки участі міжнародних конференціях, спільних ОП і участі у міжнародних наукових та освітніх організаціях. НПП ІТФ, в тому числі, які задіяні при реалізації ОП, проходять наукові підвищення кваліфікації (стажування) за своїми дослідженнями. Співробітництво з зарубіжними партнерами реалізується за різними формами: студентської та викладацької академічної мобільності (<https://bit.ly/3itxhDN>). Університет виступає активним учасником проектів Erasmus+, де приймають участь НПП ОП. СНАУ укладено більше 90 договорів про співробітництва із партнерами з 32 країн світу. Повний перелік міжнародних університетів-партнерів <https://bit.ly/3x93ILB>. Так, доцент Хворст Т.В. проходила підвищення кваліфікації (стажування) за напрямком своїх досліджень, що підтверджується документами: Certificate for participation in the international conference "Grand-Funded Projects as an Essential Driver of the Research and Education Advancement of the HEIs" Сертифікат № KSE/264/2021 від 5.05.21; Certificate on the Internship Program Completion in the National Centre for Distance Education of the public research institution "Centre for Higher Education Studies" (CHES) (22.06-29.06.2017), являється фундаментом для подальшої підготовки грантових заявок та публікацій у базах SCOPUS та WoS.

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?

Форми контрольних заходів у межах ОК ОП та критерії оцінювання здобувачів ВО визначено Положенням про організацію освітнього процесу (<https://bit.ly/2TeKwNW>). У робочих навчальних програмах (силабусах) ОК на основі «Положення про освітні програми (силабуси)» (<https://bit.ly/3w46TDG>) визначаються форми контрольних заходів

та критерії оцінювання. Робочі програми (силабуси) після затвердження оприлюднюються на сайті інженерно-технологічного факультету (<https://bit.ly/3g3Wxip>) та на сторінках відповідних кафедр у розділі «Методична робота» (<https://bit.ly/2SrXp7b>) та доводиться до відома здобувачів ВО. Зворотній зв'язок від стейкхолдерів надає можливість коригувати та удосконалювати форми контрольних заходів та методи оцінювання. Можливості оцінити ступінь досягнення ПРН забезпечується через реалізацію послідовних процедур, а саме: 1. На етапі проектування і перегляду ОП – через узгодження РН за ОК з ПРН ОП та формулювання ПРН за принципом SMART. 2. Вибір методів оцінювання, що відповідають РН за ОК ОП. 3. Послідовне і логічне застосування різних методів оцінювання відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (<https://bit.ly/2TeKwNW>). Періодичний перегляд та коригування підходів до оцінювання РН здійснюється на основі результатів опитувань учасників освітнього процесу, а також практики використання формативного оцінювання. Рівень досягнення РН здобувачів ВО оцінюється під час контрольних заходів, основними з яких є поточний, рубіжний та семестровий контроль. Метою поточного оцінювання являється забезпечення зворотного зв'язку між НПП та здобувачами ВО у процесі навчання, забезпечення управління навчальною мотивацією здобувачів ВО. Інформація, одержана при поточному оцінюванні, використовується як НПП для коригування методів і засобів навчання, так і здобувачами ВО для планування і реалізації самостійної роботи. Рубіжний контроль визначає рівень знань здобувача ВО програмного матеріалу на визначеному етапі, отриманих під час усіх видів занять і самостійної роботи. Семестровий контроль проводиться у формах семестрового екзамену або заліку з конкретного ОК в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою програмою (силабусом) та в терміни, які встановлені навчальним планом і графіком навчального процесу та регламентується згідно пункту 9.17 «Положення про організацію освітнього процесу в Сумському НАУ» (<https://bit.ly/3ukp2xM>).

Усі контрольні заходи (поточний, рубіжний та семестровий контроль) є необхідним елементом зворотного зв'язку у процесі навчання. Вони визначають відповідність рівня набутих студентами знань, умінь та навичок вимогам нормативних документів щодо вищої освіти і забезпечують своєчасне коригування навчального процесу.

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

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання рівня навчальних досягнень здобувачів обираються відповідно до характеру РН, які оцінюються НПП (викладачами) та визначаються РП (силабусом).

У РП (силабусі) ОК наведені способи підтвердження того, що студенти набули очікуваних РН за ОК, тобто здобули знання, уміння та навички, які відповідають навчальним цілям ОК, а також обов'язково зазначаються методи сумативного, формативного оцінювання, а також за потреби діагностичного оцінювання. Передбачено кількісні та якісні критерії оцінювання. Здобувачам надається доступ до РП (силабусів), які передбачають опис контрольних заходів та критеріїв їх оцінювання, а також інформацію про особливості семестрового оцінювання.

Для забезпечення зворотного зв'язку питання щодо чіткості, зрозумілості форм і критеріїв оцінювання та їх дотримання включені в анкету опитування щодо вивчення навчальних ОК на платформі Moodle (<https://bit.ly/3ziU14a>, <https://bit.ly/2XRALYv>). Зворотний зв'язок від здобувачів під час формативного оцінювання дозволяє викладачу внести певні корегування з метою забезпечення максимального сприяння досягненню здобувачами очікуваних РН. Інформація щодо ОП оприлюднюється на сайті (в тому числі РП (силабуси) ОК, де містяться критерії оцінювання та форми контролю) (<https://bit.ly/3g3Wxip>). На першому занятті НПП доводить зміст РП (силабусу) та пояснює суть і критерії оцінювання. З критеріями оцінювання знань здобувачів в СНАУ можна ознайомитися за посиланням <https://bit.ly/3ukp2xM>

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

Здобувачам за ОП доводиться інформація про форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання і проводиться роз'яснення стосовно вимог нормативної бази університету та процедур для їх реалізації (<https://bit.ly/3zgJdP5>) згідно: Положення про організацію освітнього процесу (<https://bit.ly/2TeKwNW>) та Положення про РП (силабус) (<https://bit.ly/3w46TDG>).

Також інформація про строки та форми контрольних заходів публічно оприлюднюється згідно графіку навчального процесу на відповідний навчальний рік і графіків випуску здобувачів (<https://bit.ly/3cxDNxQ>) та розкладу занять (екзаменів) на порталі університету (<https://portal.snau.edu.ua/index.php>). Також НПП на першому занятті доводить цю інформацію до здобувачів. Критерії та конкретні форми оцінювання рівня здобуття здобувачами РН в межах ОК визначаються РП (силабусом). Усі матеріали за ОП оприлюднюються на сайті (<https://bit.ly/3uZLWZY>). Для забезпечення об'єктивності оцінювання екзаменаторами рекомендована переважно письмова форма проведення екзаменів. За ОК ОП більшість екзаменів проводяться у письмовій формі, крім тих ОК, РН за якими вимагають оцінювання навичок представлення власних досліджень, уміння презентувати, готувати звіти, вести дискусію (звіти з практик). Під час проведення цих заходів оцінювання здобувачу надаються рекомендації щодо покращення його результатів у майбутньому (формативне оцінювання) та отримується зворотний зв'язок – збираються їхні пропозиції щодо покращення програми практик.

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

Стандарт вищої освіти спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)» передбачає атестацію випускників освітньої програми здійснювати у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту (за видами транспорту) та публічного захисту кваліфікаційної роботи.

Форми атестації здобувачів вищої освіти освітньої програми «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» другого (магістерського) рівня вищої освіти відповідають вимогам Стандарту вищої освіти та передбачають атестацію випускників освітньої програми здійснювати у формі єдиного державного

кваліфікаційного іспиту (за видами транспорту) та публічного захисту кваліфікаційної роботи.

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

Процедура проведення контрольних заходів та атестації здобувачів вищої освіти регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу», що розміщується на офіційному сайті СНАУ (<https://bit.ly/2TeKwNW>). Результати складання семестрових екзаменів, диференційованих заліків, захистів практик оцінюються за чотирьох бальною національною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»), 100-бальною шкалою. Заліки оцінюються за двобальною шкалою («зараховано», «не зараховано»), 100-бальною шкалою. Результати екзаменів і заліків заносяться до екзаменаційної відомості, індивідуального навчального плану (залікової книжки) та навчальної картки здобувача вищої освіти. Атестація здобувачів вищої освіти за ОП відбувається шляхом публічного захисту кваліфікаційної роботи на відкритому засіданні екзаменаційної комісії за участю не менше половини членів комісії при обов'язковій присутності голови комісії. Атестація здійснюється публічно. Критерії та конкретні форми оцінювання рівня здобуття здобувачами вищої освіти результатів навчання в межах освітнього компонента визначаються робочою навчальною програмою (силабусом) і доводяться здобувачам вищої освіти на першому занятті, переважно на вступній лекції, лектором. Результати рейтингу здобувачів вищої освіти оприлюднюються на сайті (<https://bit.ly/35797a5>)

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

Об'єктивність оцінювання регламентується відповідно до рекомендації «Європейських стандартів» (ESG) 2015. Згідно стандарту 1.3. забезпечується те, що оцінювання індивідуальних завдань здобувачів проводиться відповідно до Положення <https://bit.ly/2TeKwNW>. Іспити, як правило, проводяться одним НПП, при прийомі іспитів рекомендується до використання письмова форма для забезпечення об'єктивності оцінювання екзаменатором. КР (проекти) та звіти з практики захищаються публічно у присутності комісії, до складу якої входить не менше трьох НПП кафедри. Для забезпечення об'єктивності і уникнення проявів недоброчестності в СНАУ запроваджено процедуру відеофіксації (по можливості) та контролю процедури проведення іспитів комісією з обов'язковою присутністю представників студ. самоврядування. Слід звернути увагу, що за результатами анкетування здобувачі знають про свої дії у випадку, якщо не згодні з оцінкою. Як результат щодо високого рівня задоволеності опитаних об'єктивністю та прозорістю оцінювання знань (97,9%) та формами контролю (100%) (<https://bit.ly/2XRALYv>). В СНАУ для запобігання та врегулювання конфлікту інтересів та сунення суперечливих ситуацій розроблено Антикорупційну програму 2021 (<https://bit.ly/2RKJI34>) та впроваджено Комісію з академічної етики (<https://bit.ly/3woqLSA>). Процедури запобігання конфлікту інтересів та інших правил академічної етики регулюються Кодексом (<https://bit.ly/3x82mRv>)
За даною освітньою програмою прикладів застосування відповідних процедур не було.

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

Питання та процедури врегулювання повторного проходження контрольних заходів у ЗВО регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу в Сумському національному аграрному університеті» (<https://bit.ly/2TeKwNW>), у разі отримання незадовільної оцінки, перескладання екзамену (заліку) з освітнього компоненту допускається не більше двох разів в установлені терміни: перший - лектору-екзаменатору, другий - комісії, яка формується деканом факультету.
Розпорядженням декана факультету здобувачу вищої освіти може бути надано право повторного складання контрольних заходів. Графік ліквідації академічної заборгованості розробляється деканом за погодженням із завідувачами кафедр і доводиться до екзаменаторів та здобувачів вищої освіти. Графіки ліквідації академічної заборгованості здобувачів завчасно оприлюднюються на стендах розкладів екзаменаційних сесій. При повторному перескладанні екзамен (залік) у здобувача приймає комісія. Оцінка виставлена комісією є остаточною.
Перездача екзаменаційної оцінки для підвищення її рівня на підставі мотивованої заяви здобувача вищої освіти допускається не більше, ніж з трьох освітніх компонент за весь період навчання. Дозвіл на перездачу освітніх компонент надається проректором з науково-педагогічної та навчальної роботи за заявою здобувача вищої освіти, погодженою деканом факультету.
За час реалізації освітньої програми прикладів застосування відповідних правил проходження контрольних заходів не було.

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

Згідно з «Положенням про організацію освітнього процесу в Сумському національному аграрному університеті» (<https://bit.ly/2TeKwNW>) регламентується порядок створення апеляційної комісії, яка визначає принципи її роботи та процедуру повторного перескладання контрольних заходів. Здобувачі вищої освіти мають право подавати апеляцію на будь-яку отриману підсумкову оцінку, яка виставлена з освітнього компонента, формою контролю з якої є іспит (семестрова атестація). У випадках конфліктної ситуації щодо незгоди здобувача вищої освіти з результатом оцінювання, за мотивованою заявою здобувача вищої освіти, деканом факультету створюється комісія для приймання іспиту (заліку), до якої входять завідувач кафедри (провідний викладач) і викладачі відповідної кафедри (не зацікавлена особа), представники деканату, профспілкового комітету студентів та органу студентського самоврядування. Ця комісія працює на засадах демократичності, створення найсприятливіших умов для розвитку та

реального забезпечення прозорості, об'єктивності та відкритості відповідно до законодавства України. Порядок подання і розгляду апеляції оприлюднюється та доводиться до відома здобувачів вищої освіти і викладачів. Застосування відповідних правил серед здобувачів вищої освіти на освітній програмі не було.

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

Політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності в Сумському НАУ регулюються наступними нормативними документами, які знаходяться у вільному доступі на сайті університету: Кодекс академічної етики (<https://bit.ly/3x82mRv>); Кодекс академічної доброчесності (<https://bit.ly/3xf92wW>), Положення про систему забезпечення якості вищої освіти (систему внутрішнього забезпечення якості) СНАУ (<https://bit.ly/3ixcA9L>); Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в Сумському НАУ (<https://bit.ly/2TNvfEo>); Положення про порядок перевірки академічних та наукових текстів на унікальність в Сумському національному аграрному університеті (<https://bit.ly/3xddoqc>). Створена також Комісія з академічної етики та затверджено персональний склад (12 осіб, голова – Тарельник В.Б., доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри технічного сервісу) (<https://bit.ly/2TkhDzL>)

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

Технологічні рішення регламентуються «Положенням про порядок перевірки академічних та наукових текстів на унікальність в Сумському НАУ» (<https://bit.ly/3xddoqc>), яке передбачає перевірку всіх кваліфікаційних робіт, наукових публікацій на наявність/відсутність плагіату. Інструментами протидії порушенням академічної доброчесності виступають ПП Unicheck (unicheck.com) (договір №29 від 25.03.2019 року) та StrikePlagiarism.com (договір № 18-3-3 від 18.03.2019 року), через яку проводиться перевірка на наявність текстових запозичень на основі внутрішньої бази університету і відкритих Інтернет-ресурсів. По завершенні повного процесу перевірки текстів на плагіат, включаючи повторну перевірку, сформовані звіти подібності та один примірник рішення Експертної ради, відповідальні особи на рівні факультетів в обов'язковому порядку надають Адміністратору антиплагіат-системи університету. Також практикується проведення іспитів, захистів звітів в режимі прозора (відео зйомка, присутність комісії). Відповідно до наказу № 409-К від 8 грудня 2014 р «Про запобігання та протидію корупційним проявам і зловживанням в період проведення контрольних заходів у Сумському НАУ» (<https://bit.ly/3CTDMqk>) визначені телефони гарячої лінії. Визначений порядок інформування здобувачів та НПП про роботу телефонів гарячої лінії і часи прийому з особистих питань ректора університету, першого проректора, помічника ректора. Також для запобігання та врегулювання питань порушенням академічної доброчесності створена та функціонує «Скринька довіри».

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

Щодо питання популяризації академічної доброчесності в СНАУ всі нормативні документи, що стосуються академічної доброчесності, доводяться до відома всіх здобувачів і НПП та розміщені на сайті університету (<https://bit.ly/3cwBtid>). Функціонування освітнього середовища, метою якого є формування нульової терпимості до будь-яких проявів академічної недоброчесності (фальсифікація даних, шахрайство, крадіжка, плагіат, підкуп та інша не доброчесна поведінка) забезпечується популяризацією академічної доброчесності через освітні заходи (онлайн семінари (<https://bit.ly/3iimHyu>, дискусії), ознайомлення з напрацьованими у вітчизняному освітньому середовищі матеріалами щодо важливості дотримання академічної доброчесності: відкрита лекція «Політика щодо академічної доброчесності в СНАУ» (д.е.н. Лозинська І.В.), здобувачами створене мотивуюче відео <https://bit.ly/3oj4KUo>, так і через процедури контролю – відповідно до наказу № 409-К від 8 грудня 2014 р (<https://bit.ly/3CTDMqk>) визначені телефони гарячої лінії, механізм звернення через «Скриньку довіри», анкетування учасників навчального процесу, результати яких оприлюднено <https://bit.ly/2XRALYv>, <https://bit.ly/2UoQnXL>. В університеті проявляють зацікавленість у розвитку підходів до забезпечення академічної доброчесності та беруть участь у міжнародному проєкті «Academic IQ» (<https://bit.ly/3ueTnh8>), в межах реалізації якого проводяться заходи (Академічна доброчесність у системі ВЯЗО в університетах <https://bit.ly/3cwBtid>, <https://bit.ly/3ueTnh8>).

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

Згідно ч. 6 ст. 42 Закону України «Про освіту» та Кодексу академічної етики Сумського НАУ (<https://bit.ly/3xf92wW>) за порушення академічної доброчесності здобувачі можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності, саме через: повторне проходження оцінювання (індивідуальне завдання, іспит, залік та ін.); повторне проходження та вивчення відповідного ОК ОП; відрахування із закладу вищої освіти; позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих закладом освіти пільг з оплати навчання. Дані види дисциплінарної відповідальності регламентуються: Положенням про організацію освітнього процесу (<https://bit.ly/2TeKwNW>), Положення про систему забезпечення якості вищої освіти (систему внутрішнього забезпечення якості) СНАУ (<https://bit.ly/3ixcA9L>); Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату в Сумському НАУ (<https://bit.ly/2TNvfEo>); Положенням про порядок перевірки академічних та наукових текстів на унікальність в Сумському національному аграрному університеті (<https://bit.ly/3xddoqc>). У випадку виявлення низького рівня оригінальності кваліфікаційної роботи здобувача, експертною комісією ініціюється рішення про недопущення роботи до захисту. При виявленні високого рівня запозичень (наявність плагіату) здобувача на факультеті створюється експертна комісія, склад якої затверджується з НПП відповідних кафедр.

Протягом реалізації цієї ОП випадків порушення академічної доброчесності не було виявлено.

6. Людські ресурси

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

В СНАУ конкурсний добір НПП ОП та забезпечення необхідного рівня їх професіоналізму здійснюється згідно «Порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП та укладання з ними трудових договорів (контрактів)» (<https://bit.ly/3iDbucV>), який визначає механізми і умови проведення конкурсного відбору та вимоги до осіб, які обираються на посади НПП. При проведенні конкурсного добору НПП процедура відбору професійних кадрів здійснюється на основі пунктів 2.5, 2.6, 3.1-3.15, 4.1-6.7 даного нормативного документу.

При укладанні трудового договору (контракту) із НПП пред'являються наступні вимоги та критерії відбору до претендентів на заміщення посад (у тому числі і при переукладанні контракту на нові терміни): публікація наукових статей у наукових виданнях, які індексуються у базах Scopus та WoS; публікація наукових статей у фахових наукових виданнях; виконання НДР за конкретною формалізованою тематикою або науковим напрямком кафедри; публікація підручників, навчальних посібників, монографій; участь у наукових конференціях не менше 2-х разів на рік; здійснення керівництва науковою роботою здобувачів із відповідним опублікуванням матеріалів досліджень (студентська НР на конкурс або науковий гурток); розроблення електронних навчальних матеріалів в тому числі іноземною мовою; участь у програмах підвищення кваліфікації з отриманням відповідного сертифіката; своєчасне проходження підвищення кваліфікації у повному обсязі; виконання відповідної навчальної, методичної та організаційної роботи.

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

СНАУ проводить активну роботу по залученню роботодавців до організації та реалізації ОП в різних формах: широке залучення роботодавців до експертного оцінювання ОП та навчальних планів підготовки, розробки ОП у частині визначення цілей програм, програмних компетентностей та ПРН ОП, корегування змісту ОК, експертного оцінювання рівня підготовки випускників до професійної діяльності (<https://bit.ly/3gcRP1S>), робочі консультації щодо сучасних тенденцій розвитку спеціальності (<https://bit.ly/3gbBB8V>, <https://bit.ly/3gi2yqg>), розширення баз виробничих та переддипломних практик здобувачів на підприємствах (<https://bit.ly/3pwwd8B>); створення спеціалізованих лабораторій, проведення виїзних занять на базі підприємств, коли групи здобувачів разом з НПП знайомляться з сучасним технологічним обладнанням, процесами, системами контролю якості та безпеки і технологіями на передових підприємствах регіону (Кернел) та інше. Також у СНАУ залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу здійснюється через Експертні ради роботодавців згідно <https://bit.ly/2Lfljij>; <https://bit.ly/3iz38mn> та реалізацію ОК з орієнтацією на практичну підготовку згідно Положення про систему забезпечення якості вищої освіти (<https://bit.ly/3ixcA9L>). Поєднання цих форм дає можливість здобувачу пройти адаптацію до умов роботи на майбутній посаді, а роботодавцю отримати фахівця, здатного повною мірою якісно виконувати покладені на нього функціональні обов'язки з перших днів виробничої діяльності.

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

Сумський НАУ постійно залучає роботодавців до освітнього процесу за ОП у різних формах (<https://bit.ly/3giqr0U>, <https://bit.ly/2TgVwKH>, <https://bit.ly/3iu56Vf>, <https://bit.ly/3veaUVk>).

В освітньому середовищі інженерно-технологічного факультету в тому числі і даної освітньої програми постійно проводяться зустрічі із науковцями та спеціалістами-практиками:

- професор Чеського університету природничих наук у Празі Девід Херак провів семінар про якість публікацій, наукових досліджень, наукової роботи, а також про принципи наукометрії (<https://bit.ly/3xcJjWe>).

- стейкхолдер від роботодавців Дудка Андрій Васильович, начальник служби транспорту і логістики АТ «Сумиобленерго» прочитав гостьову лекцію «Навігаційні системи та електронні карти» в межах освітнього компонента ОКЗ «Інформаційні технології та навігаційні системи управління транспортом і складом» (<https://bit.ly/2Wn1200>).

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

Професійний розвиток НПП ОП регламентується Положеннями <https://bit.ly/2TeKwNW>, <https://bit.ly/3gl1suc>, які визначають порядок підвищення кваліфікації (стажування) НПП університету. НПП ОП можуть скористатися курсами підвищення кваліфікації ЦПтаПК СНАУ (<https://center.snau.edu.ua/>). ЗВО забезпечує підвищення кваліфікації (стажування) НПП не рідше, ніж 1 раз на 5 років. НПП можуть самостійно обирати форми, види, суб'єктів підвищення кваліфікації, результати якої враховуються під час обрання на посаду. Обсяг підвищення кваліфікації (стажування) протягом п'яти років – не менше 6 кред. ЄКТС (за програмою підвищення кваліфікації/стажування відповідно до профілю кафедри – не менше 4 кред.). У 2021 році НПП, які задіяні на ОП (доценти Соларьов О.О., Хворост Т.В., Мікуліна М.О., Тарельник Н.В., ст. викладач Таценко О.В.) пройшли підвищення кваліфікації (стажування) на виробничих підприємствах регіону. Також вище перелічені НПП взяли участь у

вебінарах: "Перспективи впровадження ПЗ «FLEXSIM» у навчальний процес університету" та "Використання ПЗ «FLEXSIM» для моделювання та дослідження ефективності виробничих процесів", які провів ННЦ ІМтаАС, ЦРКП СумДУ (<https://bit.ly/3v7tmPr>) та отримали відповідні сертифікати. На регулярній основі делегації НПП відвідують виставки, на яких можуть ознайомитися з передовими технологіями та перейняти досвід інших науковців (<https://bit.ly/3itVvOd>). Питання сприяння професійному розвитку НПП з боку ЗВО враховуються в трудовому договорі (контракті) університету з НПП.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності через стимулювання підвищення фаховості та розвитку викладацької майстерності НПП та регламентується Статутом (<https://bit.ly/3indlSR>), Положенням <https://bit.ly/3gl1suc>, Колективним договором <https://bit.ly/3csWXXM>, <https://bit.ly/3gcQwQi> та Положенням <https://bit.ly/2Sgwo6R>. Професійний розвиток НПП задовольняється шляхом підвищення кваліфікації (стажування) з метою вдосконалення професійної підготовки, шляхом поглиблення і розширення професійних знань, умінь і навичок, набуття досвіду виконання додаткових завдань та обов'язків у межах ОП (<https://bit.ly/3g8RSvt>). Підвищення кваліфікації (стажування) НПП зі збереженням середньої заробітної плати. У разі підвищення кваліфікації з відривом від основного місця роботи НПП мають право на гарантії і компенсації, які передбачені законодавством України. Заохочення розвитку викладацької майстерності має як матеріальну (преміювання) так і нематеріальну складову (подяка ректора тощо) (<https://bit.ly/3v6xnmn>). Для визначення кращих НПП встановлена рейтингова система оцінки діяльності (<https://bit.ly/3iBVVlx>), яка регламентується Положенням <https://bit.ly/2TeKwNW>. Згідно Дод. 2 до Колективного договору (<https://bit.ly/3csWXXM>) визначається організація оплати праці, порядок призначення та виплати премій, порядок виплати матеріальної допомоги. Рейтингове оцінювання діяльності НПП є формою стимулювання розвитку викладацької майстерності та формування мотивації викладачів і підвищення якості діяльності факультету і ЗВО (<https://bit.ly/3iBVVlx>)

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?

Фінансові ресурси ЗВО сприяють досягненню цілей та РН за ОП. Інформація про фінансову діяльність ЗВО <https://bit.ly/3vgbkL3> та плануються і передбачаються Положенням <https://bit.ly/3cvdSOQ>. Освітній процес забезпечений наступними матеріально-технічними ресурсами: наукова бібліотека, соціальна інфраструктура, навчально-лабораторне обладнання відповідно до ЛУ впровадження освітніх послуг. Також освітній процес забезпечений навч. площами, технічними засобами та комп'ютерними класами. Так для забезпечення НПП функціонують 4 комп. класи, бібліотека №3 з читальним залом (<https://bit.ly/3zeBrFz>), електронним каталогом наукових та навчальних видань (<https://bit.ly/3gpOb3s>), відкритим доступом до інформаційних ресурсів (<https://bit.ly/357fBFY>), репозиторієм з доступом до наукових і навчальних МВ (<https://bit.ly/3iAuAzs>, <https://bit.ly/3zg5HQe>) та вільним доступом до наукометричних баз Scopus та WoS. Відповідність навч. приміщень, що використовуються в освітньому середовищі, санітарним нормам та правилам протипожежної безпеки підтверджена санітарними паспортами. Здобувачі забезпечені навчальними підручниками та посібниками, мають доступ до платформи MOODLE (<https://cdn.snau.edu.ua/moodle/>), яка містить матеріали лекцій, практичних занять, тем для СРС, а також питання і завдання до проміжного та семестрового контролю та вільний доступ до мережі Internet (WiFi) для ознайомлення із новітньою інформацією з питань транспорту, комунікації в освітньому середовищі, пошуку довідникової інформації для своєї навчальн. та соціальної діяльності

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 та інтересів здобувачів працює студ. самоврядування (<https://bit.ly/3vixAUp>), що представляє та захищає інтереси здобувачів. Так, у 2021 р. студентським деканом ІТФ було обрано Наталіча Б., а його заступником Богуславську В., яка навчається за даною ОП. Діє профспілка студентів та аспірантів (<https://bit.ly/3v8yUtf>), створені «Скриньки довіри». Представники студ. самоврядування є членами вчених рад (<https://bit.ly/3cAnvM7>), Ради із забезпечення якості ВО (<https://bit.ly/3cVMajE>), що дає можливість їм впливати на прийняття рішення щодо потреб та інтересів здобувачів. Проводяться опитування (<https://bit.ly/2XRALYv>). Так, при відповіді на питання «Чи задовольняє Вас рівень матеріально-технічного забезпечення?» 83,7% опитаних відповіли «так», 16,3% – «скоріше так, ніж ні». (<https://bit.ly/2XRALYv>). Для покращення ОС за даною ОП було оновлено парк ЕОМ та використовується ПЗ спец. призначення (онлайн доступ до ресурсів). Крім того, було розширено базу проходження практик здобувачів та проводиться ознайомлення і інформування (<https://bit.ly/2Wn120o>, <https://bit.ly/3upBagF>). Використовуються навчальні класи: комп. класи, ЦТЗ; проектори, інтерактивні дошки. Для навчання в умовах карантину (<https://bit.ly/3wdYIWd>) формується віртуальне середовище Moodle (<https://cdn.snau.edu.ua/moodle/>) та є можливість використання у ОП глобальної платформи COURSERA (<https://bit.ly/3zewtzc>). Для позанавчальної активності діє спортивна (<https://bit.ly/3cyJ4Ni>) та культурна інфраструктура (<https://bit.ly/3gu5a4w>).

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

В ЗВО створено безпечні умови для навчання, навчально-виховного процесу, комфортної міжособистісної взаємодії, що сприяє емоційному благополуччю здобувачів та НПП.

ЗВО забезпечує в повному обсязі здобуття ВО за ОП в умовах безпечного освітнього середовища, яке надає можливість уникнення ситуацій психотравмування, які прямо чи опосередковано впливають на фізичне і психічне здоров'я здобувачів вищої освіти. Здобувачі мають освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, що організована через з кураторами, НПП, працівниками деканату, представниками студ. самоврядування та профспілкових організацій, співробітниками відділу організації виховної роботи здобувачів. Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів забезпечується шляхом додержання нормативно-правових актів, а також за допомогою взаємодії підрозділів університету з охорони праці, експлуатаційно-технічної служби, медичного пункту, відділу виховної роботи та психологічною службою. Питанням організації безпечності освітнього середовища для життя та здоров'я учасників освітнього процесу займаються співробітники відділу виховної роботи (<https://bit.ly/3grWyvb>), Забезпеченням адаптивного, комфортного та безпечного освітнього простору для молоді, збереженням і укріпленням психологічного здоров'я, здійсненням психолого-педагогічної підтримки по становленню і розвитку особистості здобувача займається психологічна служба (<https://bit.ly/2ToKfso>).

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?

Освітня, організаційна, інформаційна, консультаційна та соціальна підтримка здобувачів забезпечується на рівні підрозділів університету: деканату, кафедр факультету, наукової бібліотеки, центру дистанційного навчання та виховного, навчального і міжнародного відділів. Вона досягається шляхом тісної комунікації з кураторами, НПП, працівниками деканату, студ. самоврядуванням, профспілковою організацією студентів та аспірантів та співробітниками відділів.

Дані види підтримки досягаються за рахунок дотримання і забезпечення безпечних умов (здобувачі проходять регулярні та цільові інструктажі перед заняттями та роботою з обладнанням, тощо). У СНАУ функціонує відділ охорони праці та медичний пункт.

Освітня підтримка забезпечується через доступ до ресурсів у середовищі Moodle (<https://cdn.snau.edu.ua/moodle/>) та ресурсів бібліотеки, on-line матеріалів (<https://bit.ly/3zeBrFz>, <https://bit.ly/3gpOb3s>, <https://bit.ly/357fBFY>, <https://bit.ly/3iAuA3c>, <https://bit.ly/3zg5HQe>).

Організаційна підтримка здійснюється через відповідні правила безпечності освітнього середовища для життя та здоров'я, передбачені Концепцією ОД СНАУ (<https://bit.ly/3gcPa6Z>). Зокрема, на території студ. містечка обмежено рух транспорту (допускається лише службовий за умови обґрунтованої потреби) та здійснюється патрулювання. Інформаційна підтримка реалізується через повне оприлюднення інформації щодо ОП на сайтах університету (<https://snau.edu.ua>) та факультету (<https://itf.snau.edu.ua>), доведення необхідної інформації щодо ОК до здобувачів НПП та сторінки ОП (<https://bit.ly/3uZLWZY>); а також постійна взаємодія адміністрації (деканату) зі здобувачами через студ. самоврядування та профспілкову організацію. Також інформаційна підтримка здійснюється через соціальні мережі, зокрема сторінку ІТФ у Facebook (<https://www.facebook.com/itfsnau>).

Консультаційна підтримка надається гарантом ОП, завідувачами кафедр, НПП в процесі реалізації ОП. Здобувачі можуть отримати консультації з питань професійної діяльності у НПП, консультації юриста, консультації психолога тощо.

Для забезпечення соціальної підтримки здобувачів діє профспілка студентів та аспірантів (<https://bit.ly/3v8yUtf>). Завданнями профспілки є контроль за дотриманням безпечних умов навчання та побуту, організація оздоровчого та культурного відпочинку серед здобувачів тощо. Також соціальна підтримка здобувачам реалізується через надання соціальних стипендій, матеріальної допомоги на підставі Положення <https://bit.ly/35bV150>. Для соціальної підтримки здобувачів з інших міст є можливість поселення в гуртожиток, відвідування спортивних секцій (<https://bit.ly/3cyJ4Ni>), участі в гуртках художньої самодіяльності (<https://bit.ly/3gu5a4w>), також є вільний доступ до мережі Internet.

Опитування здобувачів щодо рівня задоволеності освітньою, організаційною, інформаційною, консультативною та соціальною підтримкою показують, що вони в цілому мають достатній рівень підтримки і складають 90% (<https://bit.ly/39Qqtuq>).

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)

Згідно «Концепція освітньої діяльності Сумського НАУ» (<https://bit.ly/3gcPa6Z>) та Положення <https://bit.ly/3xeG9RH> університет розвиває інклюзивне освітнє середовище для спільного навчання і розвитку та здобуття якісної освіти особами з особливими фізичними потребами, урахуванням їхніх потреб та можливостей. Згідно ч.2 ст.30 Закону України «Про освіту» пункту про умови доступності закладу освіти для навчання осіб з особливими освітніми потребами у ЗВО проведено обстеження будівель та прилеглої до них території з метою визначення доступності навчальних приміщень для осіб з особливими освітніми потребами та інших маломобільних груп населення. Для забезпечення доступності навчальних приміщень для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення було розроблено комплекс заходів, які передбачаються в Концепції <https://bit.ly/3gcPa6Z> та Положенні <https://bit.ly/3xeG9RH>, саме встановлено пандуси в корпусах і гуртожитках, заняття для таких груп повинні плануватися на перших поверхах корпусів, супровід (надання допомоги) особам з

інвалідністю та ін.

Вступ до університету таких осіб регламентовано у Правилах прийому до Сумського НАУ, які розміщені на офіційному веб-сайті університету (<https://bit.ly/3gjBcQI>).

В університеті передбачаються соціальні виплати, соціальні стипендії та інші пільги, які регламентуються Порядком призначення і виплати стипендій у НАУ (<https://bit.ly/3itM3dE>).

За період реалізації освітньої програми вступу осіб з особливими освітніми потребами не було.

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 університеті політика та процедури стосовно врегулювання конфліктних ситуацій на нормативному рівні врегульовано Статутом (<https://bit.ly/3indlSR>), Кодексом академічної етики (<https://bit.ly/3x82mRv>), Положенням про організацію освітнього процесу (<https://bit.ly/2TeKwNW>), Концепцією освітньої діяльності (<https://bit.ly/3gcPa6Z>), Наказом про запобігання та протидію корупційним проявам і зловживанням в період проведення контрольних заходів у Сумському НАУ (<https://bit.ly/3vfSkfE>).

Політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій реалізується адміністрацією СНАУ разом із психологічною службою (<https://bit.ly/2ToKfso>). Вона в себе включає: просвітницькі заходи, метою яких є надання доступних і якісних послуг у сфері практичної психології, спрямованих на збереження і укріплення психологічного здоров'я всіх учасників навчально-виховного процесу; участь у забезпеченні адаптивного і комфортного освітнього простору для студентської молоді, здійснення психолого-педагогічної підтримки становлення й розвитку особистості здобувача вищої освіти. За ініціатив психологічної служби проводяться заходи щодо профілактики ситуацій, пов'язаних із сексуальним домаганням, поширенням СНІДу, дискримінацією, торгівлею людьми, булінгу та корупції. Інформацію можна проглянути за посиланнями (<https://bit.ly/2SuT2rY>, <https://bit.ly/3wffRia>, <https://bit.ly/3vfvz5K>).

Процедуру врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних з корупцією, регулюють Антикорупційна програма (<https://bit.ly/2RKlMwJ>, <https://bit.ly/2RKJI34>).

Процедури врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями та дискримінацією, здійснюються на основі Положення про попередження та протидію сексуальним домаганням та дискримінації у СНАУ (<https://bit.ly/3vdJ7Vk>).

Заходи з врегулювання конфліктних ситуацій є доступними для учасників освітнього процесу. Існує гаряча лінія, а також здійснюється перевірка і облік звернень учасників освітнього процесу через «Скриньку довіри», проводиться аналіз їх змісту та інформування ректора університету про випадки, що потребують невідкладного вирішення. Дана процедура є дієвою та досить ефективною і сприяє гармонійній роботі університету під час провадження освітньої діяльності.

Забезпеченню доступності політики та процедур врегулювання різного роду ситуацій для учасників освітнього процесу сприяє функціонування в СНАУ юридичної клініки «Довіра» (<https://bit.ly/3cBDYzJ>).

Випадків виникнення конфліктних ситуацій з приводу сексуальних домагань, дискримінації та корупції в межах освітньої програми 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 визначені та регулюються Положенням про ОП у СНАУ (<https://bit.ly/3gjO8pC>). Положенням передбачено порядок розроблення ОП, її самоаналіз, затвердження, порядок відкриття і закриття, реалізації, моніторингу та періодичного перегляду. Повноваження та відповідальність в частині виконання цих процедур визначені разом з цим Положенням також Положенням про проектні групи та групи забезпечення з розроблення і супроводження ОП у СНАУ (<https://bit.ly/3goBUwd>).

Згідно з Положенням про ОП в університеті перегляд (удосконалення) ОП здійснюється у формах оновлення або модернізації. Оновлення - у частині всіх ОК, крім цілей і ПРН. Діючу ОП переглядають щорічно. Підставою для оновлення ОП можуть виступати: ініціатива гаранта ОП, академічної спільноти, результати оцінювання якості ОП; об'єктивні зміни інфраструктурного, кадрового характеру і / або інших ресурсних умов реалізації ОП, затвердження стандартів вищої освіти. Модернізація ОП - більш значуща зміна в її змісті та умовах реалізації, ніж у разі планового оновлення (включення спеціалізацій, в разі незадовільних висновків про її якість в результаті самообстеження, за результатами різних процедур оцінювання якості ОП; врахування змін, що відбулися в науковому професійному полі, в яких реалізується ОП, змін ринку освітніх послуг або ринку праці.

Останнє удосконалення ОП через її модернізацію проводилося в квітні 2021 р. (протокол №1 від 06.04.2021 р.).

Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?

Перегляд ОП відбувається щорічно. Ініціатором, зазвичай, виступають гарант та ПГ ОП з метою врахування пропозицій та рекомендацій стейкхолдерів (результати обговорення освітньої програми, відбувається із залученням всіх груп стейкхолдерів (<https://bit.ly/3zIqba7>, <https://bit.ly/3zmuCBV>)). При перегляді ОП було враховано вимоги

затвердженого Стандарту ВО другого (магістерського) рівня спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)» (Наказ МОН №1448 від 20.11.2020 р.). та рекомендації експертної групи і галузевої експертної ради НАЗЯВО надані під час акредитаційної експертизи даної ОП у 2020 році. Зміни полягали у перегляді загальних та спеціальних компетентностей та ПРН з урахуванням стандарту ВО, виокремлено ПРН, які є унікальними для цієї ОП. Також зміни стосувалися форми подання та переліку вибіркового ОК (вибіркові ОК у структурі НП представлено списком, а їх перелік представлено згідно додатку Б до ОП, також розширено цикл ВК за рахунок ОК, спрямованих на розвиток ФК). Так, за пропозицією роботодавців, а саме «Підготовка фахівців з врахуванням особливостей транспортних технологій для агропромислового виробництва повинна базуватися на основі як обов'язкових так і вибіркового ОК» було введено вибіркового ОК «Ресурсозбереження при транспортному обслуговуванні агропромислового комплексу».

Також при перегляді ОП було враховано Наказ ректора №12 від 18.01.2021 року «Про особливості формування навчальних планів на 2021-2022 н.р.», а саме, проектною групою було переглянуто ОП та НП і запроваджено обсяг ОК кратностістю 5,0 кредитів. Модернізація ОП включала в себе, в тому числі, формування складу обов'язкових ОК - зменшено кількість ОК за рахунок оптимізації розподілу та закріплення програмних компетентностей і РН. Зміст внесених змін до ОП відображено за посиланням <https://bit.ly/3z2paE1>

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 залучені до процесу періодичного перегляду ОП, як через органи студ. самоврядування, шляхом анкетування, опитування, а також проведення відкритих зустрічей та обговорень. Здобувачі беруть участь у обговоренні змін, що вносяться до ОП на відкритих засіданнях робочої групи зі стейкхолдерами. Запропоновані ними зміни до ОП погоджуються на рівні студ. декана шляхом підписання ним ОП.

Також вони своєю оцінкою висловлюють думку щодо певного ОК (теми). Окрім цього, для оцінки рівня зацікавленості у ОК, НПП використовують постійно зворотній зв'язок із здобувачами безпосередньо під час викладання. Виходячи із побажань може відбуватися корегування (нова тема лекції або пз). Зауваження, які були висловлені здобувачами протягом 2021 р. були враховані в РП (силабусах) ОП (зміст лк, пз, срс) (Зокрема в ОК7 введена пз).

Здобувачі залучаються до процедур ВЗЯО, шляхом опитування щодо задоволеності форм і методів викладання ОК кожного семестру (<https://bit.ly/3gluGco>), а також, за бажанням, кожен із них може висловити під час навч. процесу, спілкування з куратором та НПП стосовно покращення ОК та ОП в цілому. Так, за їх пропозицією під час реалізації ОП було розширено базу проходження практики на транспортних підприємствах; додатково збільшено кількість спец. програмних продуктів для використання в ОП та на період карантину у весняному семестрі в розкладі було передбачено лекційні дні. (<https://www.facebook.com/itfsnau/posts/1907291472741934>, <https://bit.ly/3F15JhV>).

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

Представники органів студ. самоврядування (голова студ. самоврядування – студ. ректор, заступник голови студ. самоврядування з наукової та навчальної роботи - студентський проректор) є членами Ради із ЗЯО СНАУ, а також членами Вченої ради СНАУ. Представники студ. самоврядування мають право брати участь в обговоренні політики щодо якості освітнього процесу; у вирішенні спірних ситуацій, що можуть виникнути між здобувачами вищої освіти та представниками адміністрації/науково-педагогічними працівниками; подавати пропозиції щодо змісту навчальних планів та освітніх програм; делегувати членів до складу вченої ради Університету, а також інших колегіальних та робочих органів СНАУ. Члени студ. самоврядування на рівні факультету (студ. декан та голова студентського профкому факультету) (<https://bit.ly/3vixAUp>, <https://bit.ly/3v8yUtf>) є членами Вченої ради факультету, яка розглядає пропозиції та зауваження щодо змісту освітніх програм та її складових (ОК, навчальних планів тощо). Внесені зміни до ОП погоджуються на рівні студентського декана шляхом підписання ним ОП. Студентське самоврядування на основі узагальнення зауважень та пропозицій здобувачів щодо організації освітньо-наукового процесу та після обговорення на вченій раді факультету подають пропозиції адміністрації університету зі шляхами і напрямками щодо їх вирішення.

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

У системі забезпечення якості вищої освіти, створені процедури, що дозволяють урахувати думку зовнішніх стейкхолдерів. Організаційно присутність роботодавців у процедурах забезпечення якості закріплена у нормативній площині через створення експертних рад роботодавців (<https://bit.ly/3iz38mn>). Отже, роботодавці можуть вносити пропозиції щодо вдосконалення ОП через особисте спілкування з представниками робочої групи, гарантом, адміністрацією та приймаючи участь у обговореннях з перегляду і удосконалення ОП, при цьому подаючи рецензії з побажаннями, рекомендаціями щодо покращення ОП.

У процесі розроблення освітніх програм надана експертна оцінка роботодавців щодо ОП, що підтверджується наданими рецензіями (<https://bit.ly/2Y5wJMj>). Так на останньому обговоренні змін до ОП були присутні Кіктенко Є. М.; Дудка А. В. та Дзюба О. В. Вони пропонували вести підготовку фахівців, які готові розвиватися і аналізувати досвід передових світових і вітчизняних компаній та використовувати здобуту інформацію в професійній діяльності при цьому враховувати регіональний контекст та специфіку і особливості транспортних технологій для різних сфер виробничої діяльності в тому числі і для аграрного виробництва (протокол обговорення ОП №1 від 06.04.2021 року <https://bit.ly/3F15JhV>).

У процесі моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми враховуються рекомендації роботодавців

шляхом анкетування щодо якості підготовки випускників ОП. (<https://bit.ly/3gpQiUL>).

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

Збирання, аналіз та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми проводиться гарантом та випусковою кафедрою. Для підтримання зв'язків в університеті регулярно проводяться зустрічі випускників, які надають можливості проєктній групі поспілкуватися про кар'єрний шлях випускників, що враховується при подальшій роботі над змістом освітньої програми. Інженерно-технологічний факультет самостійно визначає форми, види співпраці, а також обсяг та періодичність збирання інформації щодо кар'єрного шляху випускників.

Наразі розуміючи важливість динаміки кар'єрного зростання випускників, як одного з ключових індикаторів якості освіти, а також важливість цієї процедури з позиції покращення досвіду здобувачів, які навчаються, з позиції розвитку університету, з цього року запроваджено опитування випускників 1-5 років (<https://bit.ly/2Tmk9We>). Проте, ustalenoю є практика співпраці з випускниками інженерно-технологічного факультету, які працюють (<https://bit.ly/3iAse4c>).

За даною освітньою програмою був лише один випуск 2020 року. На кафедрі наявна інформація щодо працевлаштування випускників 2020 року.

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?

На університетському рівні з метою виявлення недоліків та покращення якості ОП передбачено проведення анкетування щодо якості ОП (<https://bit.ly/3wmi61I>) та моніторингу ОП (<https://bit.ly/3izMmU5>). Проведення моніторингів задоволеності здобувачами ВО всіма ОК ОП забезпечує можливість адекватного реагування на проблемні питання. У ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості було розроблено та прийнято Концептуальні засади гуманітарної складової фахівців у СНАУ, сформовано нову процедуру вибору здобувачами ВО ОК (<https://bit.ly/2RB1cik>), які безпосередньо вплинули на зміни в тому числі і у даній ОП. Також, на університетському рівні функціонує «Відділ якості освіти, ліцензування та акредитації» (<https://bit.ly/2Rka3OC>), на рівні факультетів - функції факультетів у системі ЗЯВО СНАУ виконують заступники деканів із цього напрямку, які переглядають склад проєктних груп та кандидатури гарантів ОП та втілюють процедури внутрішнього забезпечення якості на факультеті. При реалізації процедур внутрішнього забезпечення якості на ОП було здійснено наступне:

- переглянуто склад проєктної групи ОП (<https://bit.ly/2TjlsW4>) та після затвердження і введення в дію Стандарту ВО спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)» другого рівня вищої освіти (<https://bit.ly/3gqx2GN>) було проведено самоаналіз відповідності ОП 2020 року затвердженому Стандарту ВО (протокол № 2 від 18 грудня 2020 року Ради із забезпечення якості ВО);

- під час перегляду та модернізації ОП було враховано пропозиції щодо оптимізації співвідношення обов'язкової та вибіркової частини та враховано особливості формування НП на 2021-2022 н. р. (наказ ректора №12 від 18.01.2021 року);

- змінено процедуру вибору циклу вибіркового ОК здобувачами ВО (<https://bit.ly/3FoOaP1>), тобто вибіркові ОК структуровано та подаються списком згідно додатку Б ОПП, усі вибіркові ОК ОП - складають 5 кредитів ЄКТС, що дозволяє обирати ОК, які пропонуються на інших рівнях вищої освіти, відповідно до Концептуальних засад гуманітарної складової підготовки фахівців у СНАУ розширено можливості вибору ОК загальної підготовки здобувачами ВО – у перелік вибіркового ОК включено ОК загального циклу підготовки (ВК «Філософія науки»). Також зміни, внесені до ОП, розглядалися на Раді із забезпечення якості освіти СНАУ (протокол №3 від 20.04.2021 р. <https://bit.ly/3z2paE1>).

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?

Зокрема питання акредитацій ОП в ЗВО розглядаються ВР університету. Зокрема, «Про результати акредитації ОП та забезпечення дотримання критеріїв НАЗЯВО» (протокол №2 від 28.09.2020 року). Також питання стосовно акредитації даної ОП було розглянуто на засіданні ВР ІТФ (протокол № 6 від 07.12.2021 року <https://bit.ly/2XUPQso>).

На основі зауважень і рекомендацій ЕГ та ГЕР було реалізовано наступне:

- залучено стейкхолдера з числа роботодавців (<https://bit.ly/3gi2yqg>); запроваджено досвід вітчизняних ЗВО з фокусом, аналогічним до даної ОП (ХНТУСГ); оптимізовано кількість і зміст ОК згідно предметної області спеціальності; посилено контроль щодо використання сучасної термінологічної бази при проєктуванні ОП;

- в процесі реалізації і оновлення ОП увага була приділена контролю якості підготовки норм.-метод. документації і її змістової складової в частині кореляції ПРН зі змістом ОК ОП; удосконалено структуру вибіркової складової ОП (відмова від вибору блоками); зміст ВК оновлено в напрямі зв'язку із предметною областю спеціальності; в структурі ОК враховано відповідність програмних продуктів та засобів навчання спроможності забезпечувати ПРН; в процесі оновлення і реалізації ОП доповнено зміст ОК, які передбачають формування softskills та фахових компетентностей у здобувачів на основі досягнень і тенденцій розвитку спеціальності;

- переглянуто Програму вступних випробувань питаннями згідно предметної області ОП (<https://bit.ly/3pVmE3z>); розроблено Положення (<https://bit.ly/3iox7os>) та проінформовано здобувачів ВО про можливість визнання РН, отриманих у неформальній освіті;

- при перегляді ОП в змістовій частині забезпечено відповідність ПРН питанням сучасних досягнень і тенденцій розвитку транспортних технологій; активізовано публікаційну активність НПП за спеціальністю (табл. 2 відомостей

СО); залучено здобувачів до наукової діяльності (конкурс студентських наукових робіт та участь у наукових конференціях);

- популяризація академічної доброчесності серед здобувачів та НПП (онлайн семінари <https://bit.ly/2Vvoa8R>); впроваджено технологію перевірки навчальних та наукових робіт здобувачів ВО на плагиат;

- до організації і забезпечення НП за ОП додатково залучено НПП; посилено наукову та професійну активність НПП відповідно до предметної області спеціальності (табл. 2 відомостей СО); проведено підвищення кваліфікації НПП ОП; участь у дистанційних семінарах (вебінари по впровадженню та використанню «FLEXSIM» (<https://bit.ly/3v7tmPr>)); передбачено моральне або матеріальне заохочення НПП (подяка <https://bit.ly/3v6xnmn>, рейтингування <https://bit.ly/3iBVVlx>, преміювання за публікацію у Scopus та WoS (<https://bit.ly/2Sgwo6R>); впроваджено викладання ОК1 англійською мовою;

- на сайті розміщується інформація щодо опитування (<https://bit.ly/3wmi61D>) та стосовно освітнього процесу за ОП (<https://bit.ly/3uZLWZY>); на веб-сторінках кафедр розміщуються РП (силабуси) ОК та персональні сторінки НПП (<https://bit.ly/2SrXp7b>); проекти змін до ОП (<https://bit.ly/3z2paE1>).

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

Для реалізації процедур ВЗЯО ОП відповідно до Положення <https://bit.ly/3gjO8pC> академічна спільнота долучається до процедур ВЗЯО постійно, а саме: розроблення, перегляд та модернізація ОП є колегіальним (п.4.2.2. Положення про ОП), також академічна спільнота долучається до моніторингу ОП (п.4.3 Положення про ОП). Положення про ОП також визначає вимоги до НПП ОП, як необхідної умови її розвитку (п.4.4.2.). НПП беруть участь у обговореннях по розгляду та вдосконаленню ОП, метою яких є оптимізація структури та змісту ОК (протокол обговорення ОП №1 від 06.04.2021 р. <https://bit.ly/3F15JhV>).

Формування відповідної політики та процедур ВЗЯО відбувається через залучення академічної спільноти (гарант доцент Соларьов О.О., заступник декана із забезпечення якості) у склад Ради із ЗЯО (<https://bit.ly/3pGMsLa>). Гарант ОП та заступник декана із ЗЯО можуть безпосередньо впливати на рішення щодо процедур забезпечення якості їх реалізації. Системно проводиться робота гарантом ОП та заступником декана із ЗЯО щодо ознайомлення академічної спільноти з новими тенденціями у розвитку підходів до забезпечення якості в університеті. Щороку проводиться засідання кафедр, на якому кожен НПП презентує виконання взятих зобов'язань згідно контракту та готовність до навчального року змістовним наповненням своїх ОК та забезпечення їх навчально-методичними матеріалами.

Залучення академічної спільноти до процедур ВЗЯО ОП здійснюється на рівнях: кафедри, факультету, університету, органів студ. самоврядування.

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

Своїм пріоритетом згідно Стратегії розвитку <https://bit.ly/3wb1kNA>, СНАУ реалізує політику забезпечення ЯО відповідно до Стандартів <https://bit.ly/3xgYHub>. Для покращення ЯО, СНАУ спільно з ЗВО–партнерами реалізує проекти, метою яких є удосконалення процедур ВЗЯО (<https://bit.ly/3gv4Cvv>). У ЗВО сформована та функціонує трирівнева система ВЗЯО: 1-й – програмний (рівень ОП). Функції та відповідальність на цьому рівні покладено на проектну групу та гаранта ОП (<https://bit.ly/3gjO8pC>); 2-й - рівень факультету. Заступники деканів з питань ЗЯО – координаційна функція між 1 та 3 рівнями (<https://bit.ly/3gjO8pC>); 3-й - загальноуніверситетський рівень (<https://bit.ly/34WLBwo>). На цьому рівні (<https://bit.ly/3gukwG6>) функціонують Рада із забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти СНАУ (<https://bit.ly/2VoSTYc>), Відділ якості освіти, ліцензування та акредитації (<https://bit.ly/3xfVyAP>) та органи студентського самоврядування (<https://bit.ly/3vixAUr>, <https://bit.ly/3v8yUtf>).

Відділ ЯОЛтаА займається розвитком, моніторингом, звітуванням та забезпеченням ЯО (навчання, викладання, дослідження та адміністрування) через розбудову, впровадження та постійне удосконалення ВЗЯО. У контексті здійснення процесів і процедур ВЗЯО беруть участь наступні відділи ЗВО: навчальний, виховний, міжнародних зав'язків, науково-дослідна частина, центр підвищення кваліфікації і перепідготовки та офіс промоції, які реалізують свої повноваження згідно Статуту <https://bit.ly/3indlSR> та Положення <https://bit.ly/3ixcA9L>.

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?

ЗВО в своїй діяльності регулює права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу користуючись Конституцією України; законами України «Про вищу освіту»; «Про освіту»; «Про наукову та науково-технічну діяльність»; нормативно-правовими розпорядчими документами Президента України, Кабінету Міністрів України, Міністерства освіти і науки України та інших профільних міністерств та відомств.

Також права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу в СНАУ регулюються наступними нормативними документами: Статут Сумського НАУ (<https://bit.ly/3indlSR>); Концепція освітньої діяльності Сумського НАУ (<https://bit.ly/3gcPa6Z>); Положення про організацію освітнього процесу в Сумському НАУ зі змінами (<https://bit.ly/2TeKwNW>); Кодекс академічної етики (<https://bit.ly/3x82mRv>); Документи щодо організації освітнього процесу та роботи Сумського НАУ в умовах карантину (<https://bit.ly/3ikosvS>).

Крім того, права і обов'язки окремих учасників освітнього процесу та їх відносини ЗВО регулюються на основі індивідуальних контрактів НПП, договорів про надання освітніх послуг, посадових інструкцій, договорів про

співпрацю з підприємствами, що замовляють підготовку фахівців тощо. Деякі елементи освітнього процесу виписані в положеннях СНАУ, наприклад: «Положення про реалізацію права студентів Сумського НАУ на академічну мобільність» та інші.

Всі нормативні документи, які регулюють процедури прозорості і публічності знаходяться у відкритому доступі на офіційному сайті університету за посиланнями: <https://bit.ly/3xoezaI> та <https://bit.ly/3x2hi3p>.

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

Проекти освітніх програм зі змінами, які пропонуються на обговорення зацікавленими сторонами (стейкхолдерами), розміщуються на сайті інженерно-технологічного факультету в розділах для відповідних спеціальностей та років навчання. Посилання за якими можна знайти відповідну інформацію: (<https://bit.ly/3ioGX24>, <https://bit.ly/3uZLWZY>). Актуальна інформація щодо проекту та пропозицій змін до освітньої програми поточного 2021-2022 навчального року знаходиться за посиланнями: (<https://bit.ly/3рu61q6>, <https://bit.ly/3z2paE1>)

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

Інженерно-технологічний факультет СНАУ для забезпечення процедури публічності та прозорості своєчасно оприлюднює на офіційному веб-сайті Сумського НАУ та веб-сайті факультету актуальну та достовірну інформацію про ОП (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних зацікавлених сторін (стейкхолдерів). (<https://bit.ly/3goANna> та <https://bit.ly/3g3Wxip>).

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

До сильних сторін ОП, що акредитується, на нашу думку, можна віднести наступне:

1. В умовах постійного зростання аграрного сектору економіки країни - унікальність даної освітньої програми, яка пов'язана із підготовкою фахівців з транспортних систем та технологій агропромислових підприємств.
2. Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти здійснюється на підставі сформованого переліку освітніх компонент вибіркового циклу із закріпленням визначених компетенцій і результатів навчання, що дає змогу орієнтації та зрозумілого вибору здобувачам вищої освіти.
3. Доступ до інформаційних ресурсів: бібліотеки, курсів дистанційного навчання на платформі Moodle, глобальної освітньої платформи COURSERA, що забезпечує можливість ефективного навчання в умовах карантину.
4. Періодичне удосконалення змісту ОП з урахуванням рекомендацій та пропозицій різних груп стейкхолдерів, а також, відповідно до сучасних вимог, врахування вітчизняного та закордонного досвіду та тенденцій розвитку спеціальності.
5. Орієнтація на інтереси здобувачів через сформовану систему комунікацій зі здобувачами, отримання зворотного зв'язку, формування процедур для постійного покращення через співпрацю з роботодавцями та можливість практичної підготовки здобувачів вищої освіти.

До слабких сторін ОП можна віднести наступне:

1. Потреба в розширенні використання в освітньому процесі ліцензованих програмних продуктів.
2. В освітній програмі доцільним є впровадження механізму дуальної освіти.
3. В індивідуальній освітній траєкторії навчання здобувачів вищої освіти немає практики зарахування результатів навчання, які отримані у неформальній освіті.

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

Перспективи розвитку ОП впродовж найближчих 3 років:

1. Постійний професійний розвиток науково-педагогічних працівників.
2. Оновлення матеріально-технічного забезпечення, що використовується на освітній програмі.
3. Підвищення рівня мотивації НПП та здобувачів вищої освіти для участі у програмах академічної мобільності.
4. Здійснення науково-дослідної роботи за участю НПП та здобувачів на основі плідної співпраці з фахівцями-практиками та експертами транспортної галузі через поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми.

Конкретні заходи, які ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив:

1. Підвищення кваліфікації викладачів через навчання і стажування у вітчизняних та закордонних університетах.
2. залучати до реалізації освітньої програми науково-педагогічних працівників та представників роботодавців транспортної галузі.
3. Розширення партнерських зв'язків з бізнесом та роботодавцями щодо співпраці та участі у розвитку сучасної матеріально-технічної бази, що задіяна в навчальному процесі за освітньою програмою.
4. Періодичний перегляд та оновлення змісту освітніх компонентів відповідно до тенденцій розвитку транспортних систем та технологій.

5. Подальший розвиток співпраці НПП та здобувачів вищої освіти з фахівцями-практиками та експертами транспортної галузі з метою проведення наукових досліджень щодо підвищення ефективності функціонування транспортних систем та розвитку транспортних технологій, що сприятиме розвитку дослідницьких компетентностей здобувачів вищої освіти.
6. Підвищення рівня мотивації НПП до участі в міжнародних і вітчизняних конкурсах на отримання грантів, які нададуть можливість професійного розвитку та розширення навчальної і науково-дослідної роботи за освітньою програмою.
7. Збільшення баз практик для здобувачів, які навчаються за освітньою програмою, що розширить можливості по обміну досвідом та набуттям нових сучасних знань.

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:

Дата:

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	
ОК2 Методологія наукових досліджень та оцінки ефективності рішень	навчальна дисципліна	<i>OK_2_МНДтаОЕР.pdf</i>	f87AsDSg5fW1BaFp1k/OxYFkh2sM4lwsUZIIKozuy8U=	Персональні стаціонарні комп'ютери. Інтерактивна дошка. Проектор. Програмне забезпечення Microsoft Office Word, Excel, Power Point. Master test та on-line доступ до Internet мережі для вирішення навчальних задач з курсу дисципліни на лекційних та практичних заняттях.
ОК3 Інформаційні технології та навігаційні системи управління транспортом і складом	навчальна дисципліна	<i>OK_3_ІТтаНСУТуС.pdf</i>	4+NdlkHpHiAaoWVNHXXtAXmeU3Nqb eY2Si46vUN1+44=	Персональні стаціонарні комп'ютери. Інтерактивна дошка. Проектор Програмне забезпечення Microsoft Office Word, Excel, Power Point, Flexsim, Gps-trace (on-line доступ), PTV Visum (on-line доступ), Кладової., Master test та on-line доступ до Internet мережі для вирішення навчальних задач з курсу дисципліни на лекційних та практичних заняттях.
ОК4 Управління ланцюгами поставок, запасами і логістичними центрами.	навчальна дисципліна	<i>OK_4_УЛПЗтаЛЦ.pdf</i>	miEvmnhAOBcT6DYVWl4W6BIxdEM+QWZoHZuOdcqwid4=	Персональні стаціонарні комп'ютери з програмним забезпеченням та on-line доступом для вирішення навчальних задач з курсу дисципліни. Інтерактивна дошка, проектор.
ОК5 Технології транспортно-експедиторської діяльності.	навчальна дисципліна	<i>OK_5_ТТЕД.pdf</i>	b8s6IXF6inN4dJdE NYbnKDPej97rNSeA 5kPt7o8EyeA=	Програмне забезпечення „Формування раціональних розвізних (збірних) маршрутів при перевезенні вантажів дрібними партіями”, «Оптимізація транспортно-технологічної схеми доставки вантажів в міжнародному сполученні » (авторські програми викладача); Мультимедіа, комп'ютери, підручники, посібники.
ОК1 Комунікації у міжнародному середовищі	навчальна дисципліна	<i>OK_1_КумС.pdf</i>	b9m7MOx53RhMJI4 i9AZe+SdgszNhVpLp Xtx67fGlvs=	Персональні стаціонарні комп'ютери. Інтерактивна дошка. Проектор Програмне забезпечення Microsoft Office Word, Excel, Power Point. Master test та on-line доступ до Internet мережі для вирішення навчальних задач з курсу дисципліни на лекційних та практичних заняттях
ОК6 Моделювання транспортних процесів та оцінка якості виконання робіт на транспорті.	навчальна дисципліна	<i>OK_6_МТПтаОЯВРнаТ.pdf</i>	4nxFUyieroRNol4PB Zj7LE4ERQJYfFuDX drbdg/im84=	Персональні стаціонарні комп'ютери. Інтерактивна дошка. Проектор Програмне забезпечення Microsoft Office Word, Excel, Power Point, PTV Visum (on-line доступ), AnyLogic, TransModeler. Master test та on-line доступ до Internet мережі для вирішення навчальних задач з курсу дисципліни на лекційних та практичних

				заняттях.
ОК7 Транспортні технології в аграрному виробництві	навчальна дисципліна	OK_7_TT&AB.pdf	CCFUeCgBbAOBYFzf2S5LgrZPJaUdPBNBС3іwсYТqVNE=	Персональні комп'ютери, програмне забезпечення, проектор, інтерактивна дошка. Програмне забезпечення Microsoft Office Word, Excel, Power Point. Online web-програма «Мурашина логістика». Довідниково-аналітичні програми «Міні-Автомобіль», «Автотранспорт» (безкоштовні версії). Master test та on-line доступ до Internet мережі для вирішення навчальних задач з курсу дисципліни на лекційних та практичних заняттях.
ОК8 Виробнича та передатестаційна практика	практика	OK_8_MB ПтаВП.pdf	tDGnq1V3BHq2vXPmGg1o4Bv7IG6p8b4ZCmwfzEJdlws=	Матеріально-технічне та інформаційне забезпечення базових підприємств. Методичне забезпечення до проходження практики.
ОК9 Кваліфікаційна (фахова) атестація	підсумкова атестація	OK_9_MB KPM.pdf	6ysiMMXCT7CziZ/n8m3HcJ5JgyVSqkx2zuqmdjakaP4=	Матеріально-технічне та інформаційне забезпечення університету і факультету. Методичне забезпечення до виконання кваліфікаційної роботи магістра.

* 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

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
182906	Хворост Тетяна Вячеславівна	доцент, Основне місце роботи	Інженерно-технологічний факультет	Диплом бакалавра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 0502 Менеджмент, Диплом магістра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2005, спеціальність: 050206 Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності, Диплом магістра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення:	10	ОК1 Комунікації у міжнародному середовищі	Сертифікат Pearson Test of English General (CEF B2), № 87331:0002 Issued 04/07/2019 Наукові публікації: 1. O. Zamora, T. Khvorost, N. Kletsova Enhancing knowledge society concept via educational projects. DisCo 2017 Open education as way to a knowledge society -12th conference reader - P. 67-86 (Web of Science) 2. O. Zamora, J.S. Christianson, T. Khvorost Teaching Emerging Technologies at the International Level via the Interactive Methods. Conference the DisCo 2019: E-learning – Unlocking the Gate of Education around the Globe June 20 - 21, 2019, Prague. (Web of Science) 3. Oksana Zamora, J. Scott Christianson,

				<p>2017, спеціальність: 8.10010203 механізація сільського господарства, Диплом кандидата наук ДК 057666, виданий 10.02.2010, Атестат доцента 12/ДЦ 045382, виданий 15.12.2015</p>			<p>Tetiana Khvorost (2020) Personalised learning against technological fatigue. DisCo 2020: Active Learning in Digital Era: How Digital Tools promote a Conscious, Open-minded, Creative and Social-Oriented Thinking. Підвищення кваліфікації (стажування). - СНАУ підвищення кваліфікації за програмою навчального семінару- тренінгу на тему: “Фандрайзінг. Написання проектів. Успішні кейси”. Сертифікат № 000097 від 7.10.20 р. - Certificate for participation in the international conference “Grand- Funded Projects as an Essential Driver of the Research and Education Advancement of the HEIs” Сертифікат № KSE/264/2021 від 5.05.21 - Certificate on the Internship Program Completion in the National Centre for Distance Education of the public research institution “Centre for Higher Education Studies” (CHES) (22.06-29.06.2017 - The international internship under the program «Fundraising and Organization of Project Activities in Educational Establishments: European Experience» 12.06.2021 - 18.07.2021 Польща – Україна. Показники 1, 4, 8, 10, 12, 13, 14 науково- педагогічної активності згідно пункта 38 Ліцензійних умов.</p>
207277	Тарельник Наталія В`ячеславівн а	доцент, Основне місце роботи	Інженерно- технологічний факультет	<p>Диплом магістра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2009, спеціальність: 000007 Адміністратив ний менеджмент, Диплом магістра, Сумський національний аграрний</p>	9	ОК2 Методологія наукових досліджень та оцінки ефективності рішень	<p>Наукові публікації: 1. Тарельник Н.В. Класифікація транспортних ризиків / Н.В. Тарельник // Матеріали міжнародної науково- практичної конференції «Стан та тенденції розвитку економіки, обліку, фінансів і права» – (9 липня 2020 р.). – Полтава, С.59-60. 2.Тарельник Н.В. Управління транспортними ризиками / Н.В.</p>

університет,
рік закінчення:
2009,
спеціальність:
091902
Механізація
сільського
господарства,
Диплом
кандидата наук
ДК 017731,
виданий
21.10.2013,
Атестат
доцента 12ДЦ
045380,
виданий
15.12.2015

Тарельник //
Матеріали 11
міжнародної науково-
практичної
конференції
«Пріоритетні
напрямки досліджень
в науковій та освітній
діяльності» – (13-14
липня 2020 р.). –
Львів, С.11-12.
3.Тарельник Н.В.
Складові системи
управління
інтелектуальною
власністю / Н.В.
Тарельник //Сборник
тезисов по
матеріалам 26-й
міжнарод. науч.
конф. «Технологии
XXI века», Ч2. 2020. –
Одеса: 139, С.11-12.
4. Тарельник Н.В.
Застосування
міжнародних
стандартів в
транспортній галузі /
Н.В. Тарельник//
«Інженерія
природокористування
»/ Транспортні
процеси
агропромислового
комплексу, № 3 – С.
57-62.
5.Тарельник Н.В.
Класифікація ризиків
при вантажних
перевезеннях / Н.В.
Тарельник// Вісник
Вінницького
політехнічного
інституту. -2021. - №
4. – С 43-51.
6. Старіков А.І.
Використання різних
підходів до вирішення
логістичних задач /,
Соларьов О.О.,
Таценко О.В, Мікуліна
М.О., Тарельник Н.В.,
// Вісник Вінницького
політехнічного
інституту. -2021. -№ 3.
- С. 56-62 doi:
<https://doi.org/10.31649/1997-9266-2021-156-3-56-62>.
7. Тарельник В.Б.
Зниження
інтенсивності
автомобільних
перевезень в системі
технічного
обслуговування й
ремонт машин
агропромислового
комплексу / В.Б.
Тарельник, О.О.
Соларьов, Н.В.
Тарельник, Т.П.
Волошко //
«Інженерія
природокористування
»/ Транспортні
процеси
агропромислового
комплексу, № 3 – С.
31-8 .
Підвищення

						кваліфікації (стажування). ТОВ «Нафтапродукт», 2021 рік.29.04 – 28.05. 2021 року (наказ від 28 квітня 2021 року №580-ВК). Показники 4, 8, 12, 14 науково-педагогічної активності згідно пункта 38 Ліцензійних умов.	
37509	Соларьов Олександр Олександрович	доцент, Основне місце роботи	Інженерно-технологічний факультет	Диплом магістра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2012, спеціальність: 091902 Механізація сільського господарства, Диплом кандидата наук ДК 037982, виданий 29.09.2016, Атестат доцента АД 006827, виданий 09.02.2021	5	ОКЗ Інформаційні технології та навігаційні системи управління транспортом і складом	Сертифікат Pearson Edexcel Level I Certificate in ESOL International (CEF B2) Pearson Test of English General (CEF B2), may 2019, 87331:0015:905003661:160289 Issued 04/07/2019 Наукові статті 1. Соларьов О.О. Аналіз та прогнозування показників пасажирських перевезень на автомобільному транспорті. / М.О. Мікуліна, О.О. Соларьов, О.В. Таценко // Науковий журнал «Інженерія природокористування». – 2021. – №1(19). - С. 21-26. doi: https://doi.org/10.37700/enm.2021.1(19).21-26 . 2. Соларьов О.О. Розрахунок пропускної здатності автомобільного потоку на транспортній розв'язці. / О.О. Соларьов, М.О. Мікуліна, О.В. Таценко // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Нові рішення в сучасних технологіях = Bulletin of the National Technical University "KhPI". Series: New solutions in modern technology: зб. наук. пр. / Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». — Харків: НТУ «ХПІ», 2021. — № 1(7). - С. 54-58. doi: https://doi.org/10.20998/2413-4295.2021.01.08 . 3. Соларьов О.О. Основні фактори, які впливають на побудову транспортних розв'язок. / О.О. Соларьов, М.О. Мікуліна, О.В. Таценко // Науковий журнал «Вісник

						<p>Вінницького політехнічного інституту». – 2021. – №1(154). - С. 102-107. doi: https://doi.org/10.31649/1997-9266-2021-154-1-102-107.</p> <p>4. Соларьов О.О. Роль складської інфраструктури в транспортних технологіях для аграрного виробництва. / М.О. Мікуліна, О.О. Соларьов, О.В. Таценко // Науковий журнал «Інженерія природокористування». – 2020. – №4(18). - С. 29-34. doi: https://doi.org/10.37700/enm.2020.4(18).29-34.</p> <p>5. Solarov O. Method for studying the trajectory of a four-wheeled vehicle / The Book of Abstract is a part of Multidisciplinary Conference for Young Researchers. in Bila Tserkva on 22nd November 2019. – Bila Tserkva Ukraine Керівництво науковою роботою студентів:</p> <p>6. Науковий керівник переможця конкурсу студентських наукових робіт за спеціальністю "Транспортні технології" (диплом II ступеня), 2021 р. Підвищення кваліфікації (стажування): - ТОВ "СУМСЬКЕ АВТОТРАНСПОРТНЕ ПІДПРИЄМСТВО 15954", термін стажування 15.03 – 15.04. 2021 року (наказ від 10 березня 2021 року №327-ВК). Показники 1, 4, 8, 12, 14 науково-педагогічної активності згідно пункта 38 Ліцензійних умов.</p>	
378229	Шраменко Наталя Юрївна	професор, Сумісництво	Інженерно-технологічний факультет	Диплом доктора наук ДД 003735, виданий 23.09.2014, Аттестат професора 12ПР 011257, виданий 15.12.2015	19	ОК4 Управління ланцюгами поставок, запасами і логістичними центрами.	Диплом спеціаліста за спеціальністю «Організація перевезень та управління на залізничному транспорті», Харківська державна академія залізничного транспорту, 1998 р. Диплом спеціаліста за спеціальністю «Облік та аудит», Харківська державна академія

залізничного транспорту, 1999 р.
Навчальні посібники
1. Бекетов Ю.О.
Основи менеджменту:
навч. посіб./ Ю.О.
Бекетов, Н.Ю.
Шраменко, Т.В.
Волкова, О.О. Шуліка.
– Харків: ХНАДУ,
2019. – 264 с.
Монографії:
1. Бережна Н.Г.,
Біляєва О.С., Войтов
В.А., Горяїнов О.М.,
Карнаух М.В., Кравцов
А.Г., Кутья О.В.,
Музильов Д.О.,
Шраменко Н.Ю.
Проблеми
транспортно-
логістичного
забезпечення в
аграрній галузі.
Монографія. – Харків:
Міськдрук, 2019. – 180
с.
Статті у фахових
виданнях:
1. Шраменко Н. Ю.
Методологія
оцінювання
синергетичного
ефекту при
термінальній системі
доставки вантажів /
Н.Ю.Шраменко /
Актуальні проблеми
економіки : наук.
економічний журн. –
Київ : ВНЗ
«Національна
академія управління»,
2016. – № 8(182) – С.
439-444.
2. Shramenko, N. Y.
and Shramenko, V. O.,
2018. Mathematical
model of the logistics
chain for the delivery of
bulk cargo by rail
transport. Scientific
Bulletin of National
Mining University, Vol.
5 (167), pp. 136-141/
doi:
10.29202/nvngu/2018-
5/15.
3. Shramenko, N.,
Pavlenko, O. and
Muzylyov, D. (2019)
‘Information and
Communication
Technology: Case of
Using Petri Nets for
Grain Delivery
Simulation at Logistics
System’, CEUR
Workshop Proceedings,
Vol. 2353, pp. 935-949
[online] [http://ceur-
ws.org/Vol-
2353/paper53.pdf](http://ceur-
ws.org/Vol-
2353/paper53.pdf).
4. Muzylyov, D.,
Shramenko, N. and
Shramenko, V. (2020)
‘Integrated business-
criterion to choose a
rational supply chain
for perishable
agricultural goods at

automobile transportations', Int. J. Business Performance Management, Vol. 21, Nos. 1/2, pp.166–183.

5. Pavlenko, O, Shramenko, N., Muzylyov, D.: Logistics Optimization of Agricultural Products Supply to the European Union Based on Modeling by Petri Nets. In: Isak Karabegović, et al. (eds) 6th International Conference, "New technologies, development and application" NT-2020, pp. 596-604. Sarajevo (2020)

6. Shramenko, N., Muzylyov, D., Shramenko, V.: Model for choosing rational technology of containers transshipment in multimodal cargo delivery systems. In: Isak Karabegović, et al. (eds) 6th International Conference, "New technologies, development and application" NT-2020, pp. 621-629. Sarajevo (2020)

7. Shramenko, N., Shramenko, V. Simulation model of the process of delivering small consignments in international traffic through the terminal system. CEUR Workshop Proceedings, 2020, 2711, pp. 443-454

Підвищення кваліфікації:

1. Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Lukaszewicza, м. Жешув, Польща, 09.10.2018-18.10.2018 р.; сертифікат R2-20/1018 від 18.10.2018 р.; мета - вивчення європейських інноваційних практик у сфері управління транспортом і логістикою.

2. 14.09.20-17.09.20 - online Summer School Course in "Sustainable manufacturing in Industry 4.0: technologies and solutions" jointly conducted by Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute and the Norwegian University of Science and Technology

3. 22.04.2021- вебінар «Перспективи впровадження програмної системи

							FlexSim у навчальний процес університету» (2 год) Показники 1, 3, 4, 7, 8, 9, 12, 14, 19 науково-педагогічної активності згідно пункту 38 Ліцензійних умов.
378229	Шраменко Наталя Юрївна	професор, Сумісництво	Інженерно-технологічний факультет	Диплом доктора наук ДД 003735, виданий 23.09.2014, Атестат професора 12ІПР 011257, виданий 15.12.2015	19	ОК5 Технології транспортно-експедиторської діяльності.	Диплом спеціаліста за спеціальністю «Організація перевезень та управління на залізничному транспорті», Харківська державна академія залізничного транспорту, 1998 р. Диплом спеціаліста за спеціальністю «Облік та аудит», Харківська державна академія залізничного транспорту, 1999 р. Підручники: 1. Нагорний Є.В. Транспортно-експедиторська діяльність. – Підручник/ Є.В.Нагорний, Д.В.Ломотько, Н.Ю.Шраменко, В.С.Наумов, О.В.Павленко – Харків, ХНАДУ, 2013. – 352 с. Статті у фахових виданнях: 1. Шраменко Н.Ю. Концептуальний підхід до організації взаємодії транспортно-експедиторських підприємств з суб'єктами транспортного ринку / Н. Ю. Шраменко, О. О. Орда, // Вісник Східноукраїнського національного університету ім. Даля : наук. журн. – Северодонецьк: СХУ ім. Даля, 2015. – Вип. 2(219). – С. 147–151. 2. Шраменко Н. Ю. Математична формалізація процесу транспортно-експедиторського обслуговування вантажовласників у міському сполученні / Н. Ю. Шраменко // Комунальне господарство міст. Серія: технічні науки та архітектура : наук.-техн. зб. – Х. : ХНУМГ, 2015. – Вип. 123. – С. 74-77. 4. Шраменко Н. Ю. Формування альтернативних варіантів транспортно-експедиторського

обслуговування вантажовласників при інтермодальних перевезеннях / Н. Ю. Шраменко, О.О. Орда // Автомобильный транспорт : сб. науч. тр. – Х. : ХНАДУ, 2015. – Вып. 37. – С. 70–77.

5. Шраменко Н.Ю. Формалізація процесу взаємодії суб'єктів транспортного ринку при інтермодальних контейнерних перевезеннях/ Н.Ю.Шраменко, О.О. Орда // Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті : наук. журн. – Луцьк : Луцький НТУ, 2016. – № 2(6) – С. 167-174.

6. Шраменко Н. Ю. Тенденції розвитку мультимодальних технологій при міжнародних контейнерних перевезеннях / Н.Ю.Шраменко /Науковий вісник НУБіП України. Серія: техніка та енергетика АПК: зб. наук. пр. – К., 2017. – Вип. 262. – С. 103-110.

7. Шраменко Н.Ю. Технологические особенности транспортного обслуживания потребителей при поставке сельскохозяйственных грузов мелкими партиями/ Н.Ю.Шраменко // Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті : наук. журн. – Луцьк : Луцький НТУ, 2018. – № 2(11) – С. 134-140.

8. Shramenko, N. Y. and Shramenko, V. O., 2019. Optimization of technological specifications and methodology of estimating the efficiency of the bulk cargoes delivery process. Scientific Bulletin of National Mining University, Vol. 3, pp. 146-151.

9. Shramenko, N., Shramenko, V., 2020. Simulation model of the process of delivering small consignments in international traffic through the terminal system. CEUR Workshop Proceedings, 2711, pp. 443-454.

Підвищення кваліфікації:

						Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Lukaszewicza, м. Жешув, Польща, 09.10.2018-18.10.2018 р.; сертифікат R2-20/1018 від 18.10.2018 р.; мета - вивчення європейських інноваційних практик у сфері управління транспортом і логістикою. Показники 1, 3, 4, 7, 8, 9, 12, 14, 19 науково-педагогічної активності згідно пункту 38 Ліцензійних умов.	
37509	Соларьов Олександр Олександрович	доцент, Основне місце роботи	Інженерно-технологічний факультет	Диплом магістра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2012, спеціальність: 091902 Механізація сільського господарства, Диплом кандидата наук ДК 037982, виданий 29.09.2016, Атестація доцента АД 006827, виданий 09.02.2021	5	ОКБ Моделювання транспортних процесів та оцінка якості виконання робіт на транспорті.	Сертифікат Pearson Edexcel Level I Certificate in ESOL International (CEF B2) Pearson Test of English General (CEF B2), may 2019, 87331:0015:905003661:160289 Issued 04/07/2019 Наукові статті 1. Solarov O. Analytical method of examining the curvilinear motion of a four-wheeled vehicle / V. Melnik, M. Dovzhik, V. Tatyanchenko, O. Solarov, Yu. Sirenko // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. - 2017. - № 3(7). - С. 59-65. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vejpte_2017_3(7)_9 . (Scopus). 2. Соларьов О.О. Розрахунок пропускної здатності автомобільного потоку на транспортній розв'язці. / О.О. Соларьов, М.О. Мікуліна, О.В. Таценко // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Нові рішення в сучасних технологіях = Bulletin of the National Technical University "KhPI". Series: New solutions in modern technology: зб. наук. пр. / Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». — Харків: НТУ «ХПІ», 2021. — № 1(7). - С. 54-58. doi: https://doi.org/10.20998/2413-4295.2021.01.08 . 3. Соларьов О.О. Основні фактори, які впливають на побудову транспортних

розв'язок. / О.О. Соларьов, М.О. Мікуліна, О.В. Таценко // Науковий журнал «Вісник Вінницького політехнічного інституту». – 2021. – №1(154). - С. 102-107. doi: <https://doi.org/10.31649/1997-9266-2021-154-1-102-107>.

4. Соларьов О.О. Використання різних підходів до вирішення логістичних задач / Старіков А.І., Соларьов О.О., Мікуліна М.О., Тарельник Н.В., // Вісник Вінницького політехнічного інституту. -2021. -№ 4. - С. 56-62.

5. Шраменко Н. Аналіз ринку вантажних перевезень в Україні / Н.Шраменко, В.Шраменко, О.Соларьов // Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті Том 1 № 16 (2021). – С. 30-35.

6. Improving tool of the transport logistics system. O Solarov, M Batiuk - Проблеми з транспортними потоками і напрямки їх розв'язання. Тези доповідей. Національний університет «Львівська політехніка», 25 – 26 березня 2021 року. С. 101-103.

7. Соларьов О.О., Батюк М.В. Інноваційні технології управління вантажними перевезеннями / Матеріали XX Міжнародної наукової конференції «Технічне забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі». ТДАТУ, м. Мелітополь. Керівництво науковою роботою студентів:

8. Науковий керівник переможця конкурсу студентських наукових робіт за спеціальністю "Транспортні технології" (диплом II ступеня), 2021 р. Підвищення кваліфікації (стажування):

						<p>- ТОВ "СУМСЬКЕ АВТОТРАНСПОРТНЕ ПІДПРИЄМСТВО 15954", термін стажування 15.03 – 15.04. 2021 року (наказ від 10 березня 2021 року №327-ВК).</p> <p>- Навчально-науковий центр Імітаційного моделювання та аналізу систем; Центр розвитку кадрового потенціалу СумДУ (ЦРКП).</p> <p>"Перспективи впровадження програмного забезпечення «FLEXSIM» у навчальний процес університету". (22 квітня 2021 року, м. Суми, сертифікат учасника).</p> <p>Показники 1, 4, 8, 12, 14 науково-педагогічної активності згідно пункта 38 Ліцензійних умов.</p>	
131864	Таценко Олександр Володимирович	старший викладач, Основне місце роботи	Інженерно-технологічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Сумський сільськогосподарський інститут, рік закінчення: 1994, спеціальність: 31.13 механізація сільського господарства, Диплом магістра, Сумський сільськогосподарський інститут, рік закінчення: 1996, спеціальність: 8.091901 механізація сільського господарства</p>	18	ОК7 Транспортні технології в аграрному виробництві	<p>Статті у фахових виданнях:</p> <p>1. Таценко О.В. Роль складської інфраструктури в транспортних технологіях для аграрного виробництва. / М.О. Мікуліна, О.О. Соларьов, О.В. Таценко // Науковий журнал «Інженерія природокористування». – 2020. – №4(18). – С. 29-34. doi: https://doi.org/10.37700/enm.2020.4(18).29-34.</p> <p>2. Таценко О.В. Використання різних підходів до вирішення логістичних задач / Старіков А.І., Соларьов О.О., Мікуліна М.О., Тарельник Н.В., // Вісник Вінницького політехнічного інституту. -2021. -№ 4. - С. 56-62 doi: https://doi.org/10.31649/1997-9266-2021-157-4-56-62.</p> <p>Керівництво науковою роботою студентів:</p> <p>3. Науковий керівник переможця конкурсу студентських наукових робіт за спеціальністю "Транспортні технології" (диплом I ступеня), тема роботи «Обґрунтування доцільності контрейлерних перевезень у</p>

						<p>міжнародному сполученні», 2021 р.. Підвищення кваліфікації (стажування): - АТ «Сумиобленерго», служба транспорту і логістики, термін стажування 15.03 – 15.04. 2021 року (наказ від 10 березня 2021 року №327-ВК). - Навчально-науковий центр Імітаційного моделювання та аналізу систем; Центр розвитку кадрового потенціалу СумДУ (ЦРКП). "Перспективи впровадження програмного забезпечення «FLEXSIM» у навчальний процес університету". (22 квітня 2021 року, м. Суми, сертифікат учасника). Показники 1, 4, 8, 12, 14 науково-педагогічної активності згідно пункту 38 Ліцензійних умов.</p>
--	--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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-17. Приймати ефективні рішення щодо складу, режимів роботи та експлуатації автомобільних транспортних комплексів для інноваційних систем в агропромисловому виробництві.</i>	<input type="checkbox"/>	ОК7 Транспортні технології в аграрному виробництві	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Опрацювання конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка реферату та презентації згідно інд. завдання. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Екзамен – письмова відповідь на екзаменаційний білет. Формативне оцінювання: Виконання практичних робіт згідно індивідуального

				завдання під час проведення практичних занять зі зворотним зв'язком від викладача. Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів: під час роботи над індивідуальним завданнями протягом аудиторних занять; після письмового опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу; під час підготовки реферату та презентації згідно індивідуального завдання; після захисту реферату та презентації згідно індивідуального завдання.
		ОК8 Виробнича та передатестаційна практика	Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження виробничої та передатестаційної практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист звіту проходження виробничої та передатестаційної практики. Формативне оцінювання: Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час проходження практики та формування звіту. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, доповіді студента-практиканта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконаний звіт.
		ОК9 Кваліфікаційна (фахова) атестація	Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження виробничої та передатестаційної практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань консультанта. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання. Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист кваліфікаційної роботи магістра. Формативне оцінювання. Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час виконання кваліфікаційної роботи магістра. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, статей, доповіді студента-магістранта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконану кваліфікаційну роботу.
ПРН-16. Створювати і впроваджувати транспортні технології з використанням автомобільних транспортних засобів для механізації технологічних процесів у агропромисловому виробництві.	<input type="checkbox"/>	ОК7 Транспортні технології в аграрному виробництві	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Опрацювання конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна

			завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.	атестація - тест множинного вибору. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Екзамен – письмова відповідь на екзаменаційний білет. Формативне оцінювання: Виконання практичних робіт згідно індивідуального завдання під час проведення практичних занять зі зворотним зв'язком від викладача. Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів: під час роботи над індивідуальними завданнями протягом аудиторних занять; після письмового опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу; під час підготовки реферату та презентації згідно індивідуального завдання; після захисту реферату та презентації згідно індивідуального завдання.
		ОК8 Виробнича та передатестаційна практика	Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження виробничої та передатестаційної практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист звіту проходження виробничої та передатестаційної практики. Формативне оцінювання: Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час проходження практики та формування звіту. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, доповіді студента-практиканта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконаний звіт.
		ОК9 Кваліфікаційна (фахова) атестація	Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження виробничої та передатестаційної практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань консультанта. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист кваліфікаційної роботи магістра. Формативне оцінювання. Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час виконання кваліфікаційної роботи магістра. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, статей, доповіді студента-магістранта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконану кваліфікаційну роботу.
ПРН-15. Розробляти і реалізовувати ресурсоощадні та	<input type="checkbox"/>	ОК7 Транспортні технології в аграрному виробництві	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання.

<p><i>ефективні транспортні технології у сфері транспортної діяльності підприємств АПК.</i></p>			<p>використання інтерактивних технологій. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Опрацювання конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.</p>	<p>Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Екзамен – письмова відповідь на екзаменаційний білет. Формативне оцінювання: Виконання практичних робіт згідно індивідуального завдання під час проведення практичних занять зі зворотним зв'язком від викладача. Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів: під час роботи над індивідуальними завданнями протягом аудиторних занять; після письмового опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу; під час підготовки реферату та презентації згідно індивідуального завдання; після захисту реферату та презентації згідно індивідуального завдання.</p>
		<p>ОК9 Кваліфікаційна (фахова) атестація</p>	<p>Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження виробничої та передатестаційної практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань консультанта. Самооцінка знань.</p>	<p>Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист кваліфікаційної роботи магістра. Формативне оцінювання. Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час виконання кваліфікаційної роботи магістра. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, статей, доповіді студента-магістранта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконану кваліфікаційну роботу.</p>
<p><i>ПРН-14. Використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для аналізу, розробки та удосконалення транспортних систем та технологій.</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>ОК3 Інформаційні технології та навігаційні системи управління транспортом і складом</p>	<p>Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практична робота з опрацюванням індивідуального завдання з використанням програмного забезпечення. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з літературою, веб-ресурсами. Вивчення матеріалу для самостійного опанування.</p>	<p>Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору. Підготовка реферату та презентації згідно</p>

	Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.	індивідуального завдання. Екзамен – письмова відповідь на екзаменаційний білет. Формативне оцінювання: Виконання практичних робіт згідно індивідуального завдання під час проведення практичних занять зі зворотним зв'язком від викладача. Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над індивідуальним завданнями протягом аудиторних занять. Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів після письмового опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів під час підготовки реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів після захисту реферату та презентації згідно індивідуального завдання.
OK8 Виробнича та передатестаційна практика	Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження виробничої та передатестаційної практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань консультанта. Самооцінка знань.	ля оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання. Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист кваліфікаційної роботи магістра. Формативне оцінювання. Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час виконання кваліфікаційної роботи магістра. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, статей, доповіді студента-магістранта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконану кваліфікаційну роботу.
OK9 Кваліфікаційна (фахова) атестація	Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження виробничої та передатестаційної практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань консультанта. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання. Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист кваліфікаційної роботи магістра. Формативне оцінювання. Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час виконання кваліфікаційної роботи магістра. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, статей, доповіді студента-магістранта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконану кваліфікаційну роботу.

<p>ПРН-13. Організувати роботу персоналу, забезпечувати його професійний розвиток та об'єктивне оцінювання.</p>	<p>☒</p>	<p>ОК1 Комунікації у міжнародному середовищі</p>	<p>Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практична робота з опрацюванням індивідуального завдання з використанням програмного забезпечення. Опрацювання лекцій, виконання завдань виконання яких розпочато на практичному занятті, вивчення матеріалу для самостійного опанування.</p>	<p>Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист практичних робіт, опитування /тестування за опрацьованими темами (тест множинного вибору), Атестація (тест множинного вибору). Формативне оцінювання: усний зворотний зв'язок від викладача під час занять, письмове опитування / тестування за опрацьованими темами (тест множинного вибору), проходження тестування з атестації та модульного контролю зі зворотнім зв'язком з викладачем.</p>
		<p>ОК8 Виробнича та передатестаційна практика</p>	<p>Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження виробничої та передатестаційної практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань. Самооцінка знань.</p>	<p>Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист звіту проходження виробничої та передатестаційної практики. Формативне оцінювання: Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час проходження практики та формування звіту. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, доповіді студента-практиканта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконаний звіт.</p>
		<p>ОК6 Моделювання транспортних процесів та оцінка якості виконання робіт на транспорті.</p>	<p>Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій спеціалізованого програмного забезпечення, ol-line ресурсів. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Опрацювання опорних конспектів лекцій. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.</p>	<p>Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Екзамен – письмова відповідь на екзаменаційний білет. Формативне оцінювання: Виконання практичних робіт згідно індивідуального завдання під час проведення практичних занять зі зворотним зв'язком від викладача. Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над індивідуальним завданнями протягом</p>

				<p>аудиторних занять. Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів після письмового опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів під час підготовки реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів після захисту реферату та презентації згідно індивідуального завдання.</p>
<p><i>ПРН-12. Керувати складними технологічними та виробничими процесами транспортних систем та технологій, у тому числі непередбачуваними і такими, що потребують нових стратегічних підходів.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОК3 Інформаційні технології та навігаційні системи управління транспортом і складом</p>	<p>Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практична робота з опрацюванням індивідуального завдання з використанням програмного забезпечення. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з літературою, веб-ресурсами. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.</p>	<p>Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Екзамен – письмова відповідь на екзаменаційний білет. Формативне оцінювання: Виконання практичних робіт згідно індивідуального завдання під час проведення практичних занять зі зворотним зв'язком від викладача. Усний зворотній зв'язок від викладача під час роботи над індивідуальним завданнями протягом аудиторних занять. Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів після письмового опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів під час підготовки реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів після захисту реферату та презентації згідно індивідуального завдання.</p>
		<p>ОК4 Управління ланцюгами поставок, запасами і логістичними центрами.</p>	<p>Лекція-розповідь теоретичних питань, пояснення, бесіда. Використання мультимедійних технологій, застосування методу аналізу конкретних ситуацій (case-study), діалогове навчання. Практичні заняття за індивідуальним завданням. Робота з книгою, конспектами лекцій, навчально-методичною</p>	<p>Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу.</p>

		<p>літературою. Конспектування. Ознайомлення з інформацією на web-ресурсах. Доопрацювання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.</p>	<p>Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Екзамен – письмова відповідь на екзаменаційний білет Формативне оцінювання: Виконання практичних робіт згідно індивідуального завдання під час проведення практичних занять зі зворотним зв'язком від викладача. Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів після письмового опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів під час підготовки реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів після захисту реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів після письмової відповіді на екзаменаційний білет.</p>
	<p>ОК6 Моделювання транспортних процесів та оцінка якості виконання робіт на транспорті.</p>	<p>Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій спеціалізованого програмного забезпечення, on-line ресурсів. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Опрацювання опорних конспектів лекцій. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.</p>	<p>Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Екзамен – письмова відповідь на екзаменаційний білет. Формативне оцінювання: Виконання практичних робіт згідно індивідуального завдання під час проведення практичних занять зі зворотним зв'язком від викладача. Усний зворотній зв'язок від викладача під час роботи над індивідуальним завданнями протягом аудиторних занять. Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів після письмового опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів під час підготовки реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів після захисту</p>

				реферату та презентації згідно індивідуального завдання.
		ОК8 Виробнича та передатестаційна практика	Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження виробничої та передатестаційної практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист звіту проходження виробничої та передатестаційної практики. Формативне оцінювання: Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час проходження практики та формування звіту. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, доповіді студента-практиканта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконаний звіт.
ПРН-10. Розробляти і застосовувати сучасні технології транспортно-експедиторської обслуговування.	☒	ОК9 Кваліфікаційна (фахова) атестація	Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження виробничої та передатестаційної практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань консультанта. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист кваліфікаційної роботи магістра. Формативне оцінювання. Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час виконання кваліфікаційної роботи магістра. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, статей, доповіді студента-магістранта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконану кваліфікаційну роботу.
		ОК5 Технології транспортно-експедиторської діяльності.	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Залік – тест множинного вибору. Формативне оцінювання: Виконання практичних робіт згідно індивідуального завдання під час проведення практичних занять зі зворотним зв'язком від викладача. Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів: під час роботи над

				індивідуальним завданнями протягом аудиторних занять; після письмового опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу; під час підготовки реферату та презентації згідно індивідуального завдання; після захисту реферату та презентації згідно індивідуального завдання.
<p><i>ПРН-11. Аналізувати та оцінювати ефективність ланцюгів поставок і логістичних центрів, здійснювати розрахунки відповідних показників.</i></p>	<p>☒</p>	<p>ОК2 Методологія наукових досліджень та оцінки ефективності рішень</p>	<p>Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем. Практичні заняття. Модерування дискусії за результатами доповідей. Перевірка мультимедійних презентацій. Проведення опитування. Консультації. Читання (опрацювання теоретичного матеріалу). Підготовка до опитування.</p>	<p>Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист практичних робіт. Проміжна комп'ютерна атестація-тест множинного вибору. Підготовка та захист індивідуального завдання. Екзамен – письмова відповідь на білет (розрахунково-аналітичне завдання). Формативне оцінювання: Проходження тестування з атестації та модульного контролю зі зворотнім зв'язком з викладачем. Усний зворотний зв'язок від викладача під час занять. Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після виступів з доповідями. Консультації, усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над індивідуальним завданням. Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після презентації індивідуального завдання.</p>
		<p>ОК4 Управління ланцюгами поставок, запасами і логістичними центрами.</p>	<p>Лекція-розповідь теоретичних питань, пояснення, бесіда. Використання мультимедійних технологій, застосування методу аналізу конкретних ситуацій (case-study), діалогове навчання. Практичні заняття за індивідуальним завданням. Робота з книгою, конспектами лекцій, навчально-методичною літературою. Конспектування. Ознайомлення з інформацією на web-ресурсах. Доопрацювання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.</p>	<p>Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Екзамен – письмова відповідь на екзаменаційний білет Формативне оцінювання: Виконання практичних робіт згідно індивідуального завдання під час проведення практичних занять зі зворотним зв'язком від викладача. Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після письмового опитування (тестування) засвоєння лекційного</p>

		матеріалу. Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів під час підготовки реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів після захисту реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів після письмової відповіді на екзаменаційний білет.
ОК6 Моделювання транспортних процесів та оцінка якості виконання робіт на транспорті.	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій спеціалізованого програмного забезпечення, ol-line ресурсів. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Опрацювання опорних конспектів лекцій. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Екзамен – письмова відповідь на екзаменаційний білет. Формативне оцінювання: Виконання практичних робіт згідно індивідуального завдання під час проведення практичних занять зі зворотним зв'язком від викладача. Усний зворотній зв'язок від викладача під час роботи над індивідуальним завданнями протягом аудиторних занять. Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів після письмового опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів під час підготовки реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів після захисту реферату та презентації згідно індивідуального завдання.
ОК9 Кваліфікаційна (фахова) атестація	Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження виробничої та передатестаційної практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань консультанта. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання. Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист кваліфікаційної роботи магістра. Формативне оцінювання. Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотній зв'язок від викладача під час

				виконання кваліфікаційної роботи магістра. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, статей, доповіді студента-магістранта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконану кваліфікаційну роботу.
<p><i>ПРН-09.</i> <i>Досліджувати вплив митних процедур на ефективність транспортних технологій.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОК7 Транспортні технології в аграрному виробництві</p>	<p>Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Опрацювання конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.</p>	<p>Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Екзамен – письмова відповідь на екзаменаційний білет. Формативне оцінювання: Виконання практичних робіт згідно індивідуального завдання під час проведення практичних занять зі зворотним зв'язком від викладача. Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів: під час роботи над індивідуальним завданнями протягом аудиторних занять; після письмового опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу; під час підготовки реферату та презентації згідно індивідуального завдання; після захисту реферату та презентації згідно індивідуального завдання.</p>
		<p>ОК5 Технології транспортно-експедиторської діяльності.</p>	<p>Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.</p>	<p>Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Залік – тест множинного вибору. Формативне оцінювання: Виконання практичних робіт згідно індивідуального завдання під час проведення практичних занять зі зворотним зв'язком від викладача. Усний зворотний зв'язок від</p>

		викладача та студентів: під час роботи над індивідуальним завданнями протягом аудиторних занять; після письмового опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу; під час підготовки реферату та презентації згідно індивідуального завдання; після захисту реферату та презентації згідно індивідуального завдання.
ОК6 Моделювання транспортних процесів та оцінка якості виконання робіт на транспорті.	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій спеціалізованого програмного забезпечення, ol-line ресурсів. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Опрацювання опорних конспектів лекцій. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Екзамен – письмова відповідь на екзаменаційний білет. Формативне оцінювання: Виконання практичних робіт згідно індивідуального завдання під час проведення практичних занять зі зворотним зв'язком від викладача. Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над індивідуальним завданнями протягом аудиторних занять. Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після письмового опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів під час підготовки реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після захисту реферату та презентації згідно індивідуального завдання.
ОК3 Інформаційні технології та навігаційні системи управління транспортом і складом	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практична робота з опрацюванням індивідуального завдання з використанням програмного забезпечення. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з веб-ресурсами. Вивчення матеріалу для самостійного опанування.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору. Підготовка реферату

			<p>Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких базується на використанні спеціалізованого програмного обладнання. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.</p>	<p>та презентації згідно індивідуального завдання. Екзамен – письмова відповідь на екзаменаційний білет. Формативне оцінювання: Виконання практичних робіт згідно індивідуального завдання під час проведення практичних занять зі зворотним зв'язком від викладача. Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над індивідуальним завданнями протягом аудиторних занять. Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після письмового опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів під час підготовки реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після захисту реферату та презентації згідно індивідуального завдання.</p>
<p><i>ПРН-05. Забезпечувати безпеку людей і навколишнього середовища під час професійної діяльності та реалізації проектів у сфері транспортних систем і технологій.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОК8 Виробнича та передатестаційна практика</p>	<p>Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження виробничої та передатестаційної практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань. Самооцінка знань.</p>	<p>Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист звіту проходження виробничої та передатестаційної практики. Формативне оцінювання: Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час проходження практики та формування звіту. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, доповіді студента-практиканта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконаний звіт.</p>
		<p>ОК9 Кваліфікаційна (фахова) атестація</p>	<p>Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження виробничої та передатестаційної практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань консультанта. Самооцінка знань.</p>	<p>Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання. Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист кваліфікаційної роботи магістра. Формативне оцінювання. Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час виконання кваліфікаційної роботи магістра. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, статей, доповіді студента-магістранта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконану кваліфікаційну роботу.</p>

		<p>ОК4 Управління ланцюгами поставок, запасами і логістичними центрами.</p>	<p>Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практичні заняття з розрахунками за індивідуальним завданням. Опрацювання конспектів лекцій та робота з книгою. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Доопрацювання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Самооцінка знань.</p>	<p>Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Екзамен – письмова відповідь на екзаменаційний білет. Формативне оцінювання: Виконання практичних робіт згідно індивідуального завдання під час проведення практичних занять зі зворотним зв'язком від викладача. Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів після письмового опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів під час підготовки реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів після захисту реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів після письмової відповіді на екзаменаційний білет.</p>
<p><i>ПРН-07. Розробляти та аналізувати графічні, математичні та комп'ютерні моделі транспортних систем та технологій.</i></p>	<p>☒</p>	<p>ОК6 Моделювання транспортних процесів та оцінка якості виконання робіт на транспорті.</p>	<p>Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій спеціалізованого програмного забезпечення, ol-line ресурсів. Практичні роботи з розрахунками за індивідуальним завданням. Опрацювання опорних конспектів лекцій. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.</p>	<p>Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Екзамен – письмова відповідь на екзаменаційний білет. Формативне оцінювання: Виконання практичних робіт згідно індивідуального завдання під час проведення практичних занять зі зворотним зв'язком від викладача. Усний зворотній зв'язок від викладача під час роботи над індивідуальними завданнями протягом аудиторних занять. Усний зворотній зв'язок від</p>

				викладача та студентів після письмового опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів під час підготовки реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів після захисту реферату та презентації згідно індивідуального завдання.
		ОК9 Кваліфікаційна (фахова) атестація	Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження виробничої та передатестаційної практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань консультанта. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання. Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист кваліфікаційної роботи магістра. Формативне оцінювання. Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час виконання кваліфікаційної роботи магістра. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, статей, доповіді студента-магістранта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконану кваліфікаційну роботу.
<i>ПРН-об. Розробляти нові та удосконалювати існуючі транспортні системи та технології, визначати цілі розробки, наявні обмеження, критерії ефективності та сфери використання.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК2 Методологія наукових досліджень та оцінки ефективності рішень	Показ прикладів розв'язання проблем виробництва інтерактивним методом на лекції і практичних заняттях. Мультимедійна лекція. Проведення опитування. Консультації викладача Підготовка до лекції шляхом ознайомлення з попереднім матеріалом. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на практичному занятті. Підготовка матеріалів для доповіді з мультимедійною презентацією.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист практичних робіт. Проміжна комп'ютерна атестація-тест множинного вибору. Підготовка та захист індивідуального завдання. Екзамен – письмова відповідь на білет (розрахунково-аналітичне завдання). Формативне оцінювання: Пройдення тестування з атестації та модульного контролю зі зворотнім зв'язком з викладачем. Усний зворотний зв'язок від викладача під час занять. Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів після виступів з доповідями. Консультації, усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над індивідуальним завданням. Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів після презентації індивідуального завдання.
		ОК4 Управління ланцюгами поставок, запасами і логістичними	Лекція-розповідь теоретичних питань, пояснення, бесіда. Використання	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання.

		<p>центрами.</p>	<p>мультимедійних технологій, застосування методу аналізу конкретних ситуацій (case-study), діалогове навчання. Практичні заняття за індивідуальним завданням. Робота з книгою, конспектами лекцій, навчально-методичною літературою. Конспектування. Ознайомлення з інформацією на web-ресурсах. Доопрацювання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.</p>	<p>Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Екзамен – письмова відповідь на екзаменаційний білет. Формативне оцінювання: Виконання практичних робіт згідно індивідуального завдання під час проведення практичних занять зі зворотним зв'язком від викладача. Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після письмового опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів під час підготовки реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після захисту реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після письмової відповіді на екзаменаційний білет.</p>
	<p>ОК9 Кваліфікаційна (фахова) атестація</p>	<p>Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження виробничої та передатестаційної практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань консультанта. Самооцінка знань.</p>		<p>Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання. Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист кваліфікаційної роботи магістра. Формативне оцінювання. Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час виконання кваліфікаційної роботи магістра. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, статей, доповіді студента-магістранта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконану кваліфікаційну роботу.</p>
<p><i>ПРН-04. Доносити свої знання, рішення і підґрунтя їх прийняття до фахівців і нефахівців в ясній і однозначній формі.</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>ОК1 Комунікації у міжнародному середовищі</p>	<p>Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практична робота з опрацюванням індивідуального завдання з використанням програмного забезпечення. Опрацювання лекцій, виконання завдань</p>	<p>Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист практичних робіт, опитування /тестування за опрацьованими темами (тест множинного вибору), Атестація (тест множинного</p>

	виконання яких розпочато на практичному занятті, вивчення матеріалу для самостійного опанування.	вибору), підготовка проекту. Формативне оцінювання: усний зворотний зв'язок від викладача під час занять, письмове опитування / тестування за опрацьованими темами (тест множинного вибору), проходження тестування з атестації та модульного контролю зі зворотнім зв'язком з викладачем.
ОК2 Методологія наукових досліджень та оцінки ефективності рішень	Проведення лекційних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем. Модерування дискусії за результатами доповідей. Перевірка мультимедійних презентацій. Проведення опитування. Консультації. Підготовка матеріалів для доповіді з мультимедійною презентацією, обговорення, дискусії.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист практичних робіт. Проміжна комп'ютерна атестація-тест множинного вибору. Підготовка та захист індивідуального завдання. Екзамен – письмова відповідь на білет (розрахунково-аналітичне завдання). Формативне оцінювання: Проходження тестування з атестації та модульного контролю зі зворотнім зв'язком з викладачем. Усний зворотний зв'язок від викладача під час занять. Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після виступів з доповідями. Консультації, усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над індивідуальним завданням. Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після презентації індивідуального завдання.
ОК8 Виробнича та передатестаційна практика	Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження виробничої та передатестаційної практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацьовування літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист звіту проходження виробничої та передатестаційної практики. Формативне оцінювання: Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час проходження практики та формування звіту. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, доповіді студента-практиканта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконаний звіт.
ОК9 Кваліфікаційна (фахова) атестація	Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження виробничої та передатестаційної практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацьовування літератури та інтернет джерел.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист кваліфікаційної роботи магістра.

			Виконання індивідуальних завдань консультанта. Самооцінка знань.	Формативне оцінювання. Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час виконання кваліфікаційної роботи магістра. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, статей, доповіді студента-магістранта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконану кваліфікаційну роботу.
<i>ПРН-03. Приймати ефективні рішення у сфері транспортних систем і технологій з урахуванням технічних, соціальних, економічних та правових аспектів, генерувати і порівнювати альтернативи, оцінювати потрібні ресурси і обмеження, аналізувати ризики.</i>	☒	ОК2 Методологія наукових досліджень та оцінки ефективності рішень	Мультимедійна лекція. Проведення опитування. Консультації викладача. Показ прикладів розв'язання проблем виробництва інтерактивним методом на лекції і практичних заняттях Читання (опрацювання теоретичного матеріалу). Підготовка до опитування. Підготовка до лекції шляхом ознайомлення з попереднім матеріалом. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на практичному занятті. Підготовка матеріалів для доповіді з мультимедійною презентацією.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист практичних робіт. Проміжна комп'ютерна атестація-тест множинного вибору. Підготовка та захист індивідуального завдання. Екзамен – письмова відповідь на білет (розрахунково-аналітичне завдання). Формативне оцінювання: Проходження тестування з атестації та модульного контролю зі зворотнім зв'язком з викладачем. Усний зворотний зв'язок від викладача під час занять. Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після виступів з доповідями. Консультації, усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над індивідуальним завданням. Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після презентації індивідуального завдання.
		ОК8 Виробнича та передатестаційна практика	Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження виробничої та передатестаційної практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист звіту проходження виробничої та передатестаційної практики. Формативне оцінювання: Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час проходження практики та формування звіту. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, доповіді студента-практиканта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконаний звіт.
		ОК9 Кваліфікаційна (фахова) атестація	Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження виробничої та передатестаційної практики. Вивчення матеріалу для	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання.

			самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань консультанта. Самооцінка знань.	Виконання і захист кваліфікаційної роботи магістра. Формативне оцінювання. Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час виконання кваліфікаційної роботи магістра. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, статей, доповіді студента-магістранта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконану кваліфікаційну роботу.
ПРН-02. Вільно обговорювати державною та іноземною мовами питання професійної діяльності, проектів та досліджень у сфері транспортних систем і технологій усно і письмово.	☒	ОК1 Комунікації у міжнародному середовищі	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практична робота з опрацюванням індивідуального завдання з використанням програмного забезпечення. Опрацювання лекцій, виконання завдань виконання яких розпочато на практичному занятті, вивчення матеріалу для самостійного опанування.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист практичних робіт, опитування /тестування за опрацьованими темами (тест множинного вибору), Атестація (тест множинного вибору), підготовка проекту. Формативне оцінювання: усний зворотний зв'язок від викладача під час занять, письмове опитування / тестування за опрацьованими темами (тест множинного вибору), проходження тестування з атестації та модульного контролю зі зворотнім зв'язком з викладачем, консультації, усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над проектом, письмовий зворотний зв'язок після здачі проекту.
		ОК8 Виробнича та передатестаційна практика	Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження виробничої та передатестаційної практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань. Самооцінка знань.	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист звіту проходження виробничої та передатестаційної практики. Формативне оцінювання: Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час проходження практики та формування звіту. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, доповіді студента-практиканта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконаний звіт.
ПРН-01. Відшукувати необхідну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати і об'єктивно	☒	ОК1 Комунікації у міжнародному середовищі	Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практична робота з опрацюванням індивідуального завдання з використанням	Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист практичних робіт, опитування /тестування за

<p>оцінювати інформацію у сфері транспортних систем і технологій та з дотичних міжгалузевих проблем.</p>			<p>програмного забезпечення. Опрацювання лекцій, виконання завдань виконання яких розпочато на практичному занятті, вивчення матеріалу для самостійного опанування.</p>	<p>опрацьованими темами (тест множинного вибору), Атестація (тест множинного вибору), підготовка проекту. Формативне оцінювання: усний зворотний зв'язок від викладача під час занять, письмове опитування / тестування за опрацьованими темами (тест множинного вибору), проходження тестування з атестації та модульного контролю зі зворотнім зв'язком з викладачем, консультації, усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над проектом, письмовий зворотний зв'язок після здачі проекту.</p>
		<p>ОК2 Методологія наукових досліджень та оцінки ефективності рішень</p>	<p>Показ прикладів розв'язання проблем виробництва інтерактивним методом на лекції і практичних заняттях. Мультимедійна лекція. Проведення опитування. Консультації викладача. Підготовка до лекції шляхом ознайомлення з попереднім матеріалом. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на практичному занятті. Читання (опрацювання теоретичного матеріалу). Підготовка до опитування.</p>	<p>Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист практичних робіт. Проміжна комп'ютерна атестація-тест множинного вибору. Підготовка та захист індивідуального завдання. Екзамен – письмова відповідь на білет (розрахунково-аналітичне завдання). Формативне оцінювання: Проходження тестування з атестації та модульного контролю зі зворотнім зв'язком з викладачем. Усний зворотний зв'язок від викладача під час занять. Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після виступів з доповідями. Консультації, усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над індивідуальним завданням. Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після презентації індивідуального завдання.</p>
<p>ПРН-08. Розробляти технології вантажних та пасажирських перевезень за видами транспорту на основі досліджень і релевантних даних.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>ОК3 Інформаційні технології та навігаційні системи управління транспортом і складом</p>	<p>Лекція-розповідь з поясненням, лекція-презентація з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій. Практична робота з опрацюванням індивідуального завдання з використанням програмного забезпечення. Опрацювання опорних конспектів лекцій та робота з літературою, веб-ресурсами. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Конспектування. Виконання завдань практичних робіт, виконання яких розпочато на контактному занятті. Підготовка реферату та</p>	<p>Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання: Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання та захист звітів практичних робіт згідно індивідуального варіанту. Письмове опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Проміжна комп'ютерна атестація - тест множинного вибору. Підготовка реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Екзамен – письмова відповідь на екзаменаційний білет. Формативне оцінювання:</p>

		<p>презентації згідно індивідуального завдання. Самооцінка знань.</p>	<p>Виконання практичних робіт згідно індивідуального завдання під час проведення практичних занять зі зворотним зв'язком від викладача. Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над індивідуальним завданнями протягом аудиторних занять. Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після письмового опитування (тестування) засвоєння лекційного матеріалу. Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів під час підготовки реферату та презентації згідно індивідуального завдання. Усний зворотний зв'язок від викладача та студентів після захисту реферату та презентації згідно індивідуального завдання.</p>
	<p>ОК9 Кваліфікаційна (фахова) атестація</p>	<p>Пояснення, консультування, інструктаж. Виконання робіт згідно календарного графіку проходження виробничої та передатестаційної практики. Вивчення матеріалу для самостійного опанування. Опрацювання літератури та інтернет джерел. Виконання індивідуальних завдань консультанта. Самооцінка знань.</p>	<p>Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено сумативне та формативне оцінювання. Сумативне оцінювання. Оцінювання за 100-бальною шкалою оцінювання. Виконання і захист кваліфікаційної роботи магістра. Формативне оцінювання. Бесіда й опитування. Консультації, усний або письмовий зворотний зв'язок від викладача під час виконання кваліфікаційної роботи магістра. Перевірка узагальнених матеріалів, тез, статей, доповіді студента-магістранта. Письмовий, зворотний зв'язок на виконану кваліфікаційну роботу.</p>