

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06- 05.01/274.00.1/М- ОК10-1/2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк. 18/ 1

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету
комп'ютерно-інтегрованих
технологій, мехатроніки і
робототехніки

28 серпня 2024 р., протокол № 6

Голова Вченої ради

Андрій ТКАЧУК



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ТРАНСПОРТНІ СИСТЕМИ В ТЕХНІЧНІЙ ЕКСПЛУАТАЦІЇ АВТОМОБІЛЯ»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр»
спеціальності 274 «Автомобільний транспорт»
освітня програма «Автомобільний транспорт»
факультет комп'ютерно-інтегрованих технологій, мехатроніки і робототехніки
кафедра автомобілів і транспортних технологій

Схвалено на засіданні кафедри
автомобілів і транспортних
технологій

26 серпня 2024 р., протокол № 8

Завідувач кафедри

Володимир ШУМЛЯКІВСЬКИЙ

Гарант освітньої програми

Володимир ШУМЛЯКІВСЬКИЙ

Розробник: к.т.н., завідувач кафедри А і ТТ ШУМЛЯКІВСЬКИЙ Володимир

Житомир
2024 – 2025 н.р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/М/ОК11- 1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 2

Програма науково-педагогічної практики для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр» спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» освітньо-професійна програма «Автомобільний транспорт» затверджена Вченою радою факультету комп'ютерно-інтегрованих технологій, мехатроніки і робототехніки від 28 серпня 2024 р., протокол № 6.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/М/ОК11- 1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 3

1. Опис практики

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика практики	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів 6	Галузь знань 27 «Транспорт»	Обов’язкова	
Загальна кількість годин – 180	Спеціальність 274 «Автомобільний транспорт»	Рік підготовки:	
		1-й	1-й
		Семестр	
		2-й	2-й
	Освітній ступінь «магістр»	Вид контролю: диференційований залік	

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/М/ОК11- 1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 4

2. Мета та завдання практики

Метою науково-педагогічної практики є набуття здобувачами вищої освіти навичок і досвіду самостійної наукової роботи, подальший розвиток і поглиблення теоретичних знань у предметній області спеціальності, підбір матеріалу для написання кваліфікаційної роботи, а також формування вмінь та навичок зрозуміло і недвозначно доносити знання та власні висновки з питань, які відносяться до предметної області спеціальності, до фахівців і нефахівців.

Основними **завданнями** науково-педагогічної практики є:

- ознайомлення здобувачів освіти з організацією наукової роботи в університеті;
- ознайомлення зі структурою, науковою проблематикою та результатами наукової роботи академічних і галузевих інститутів щодо обраного напрямку досліджень або напрямку кваліфікаційної роботи;
- вивчення джерел інформації за обраною тематикою практики, пов'язаною зі спеціалізацією кафедри та/або відповідно до напрямку майбутньої магістерської роботи;
- ознайомлення з нормативними документами, що регламентують організацію освітнього процесу в університеті, із особливостями методичної, наукової та організаційної роботи професорсько-викладацького складу;
- вироблення творчого, дослідницького підходу до педагогічної діяльності;
- ознайомлення з сучасним станом навчально-виховного процесу в освітніх закладах, передовим педагогічним досвідом;
- оволодіння методикою обробки та аналізу статистичних даних;
- сприяння формуванню основних теоретичних та практичних положень магістерської роботи (у формі виступів на конференціях, написанні наукових статей, рекомендацій до органів влади й управління тощо).

3. Зміст практики

Зміст науково-педагогічної практики направлений на формування наступних **компетентностей**, визначених освітньо-професійною програмою зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт»:

ЗК 02. Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел за допомогою сучасних інформаційних та комунікаційних технологій.

ЗК 03. Здатність бути критичним і самокритичним.

ЗК 04. Навички міжособистісної взаємодії.

ЗК 05. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.

ЗК 07. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності.

ЗК 10. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/М/ОК11- 1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 5

ЗК 11. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

ЗК 13. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

ЗК 14. Здатність усвідомлювати людські можливості та гендерні проблеми.

ФК 05. Здатність демонструвати розуміння ширшого міждисциплінарного інженерного контексту і його основних принципів при вирішенні наукових та виробничих проблем у сфері автомобільного транспорту.

ФК 08. Здатність демонструвати широке розуміння проблем якості процесів та об'єктів автомобільного транспорту.

ФК 09. Здатність продемонструвати розуміння вимог до діяльності за спеціальністю, зумовлених необхідністю забезпечення сталого розвитку України, її зміцнення як демократичної, соціальної та правової держави.

Отримані знання з науково-педагогічної практики стануть складовими наступних **програмних результатів** навчання за спеціальністю 274 «Автомобільний транспорт»:

РН 02. Демонструвати здатність проводити дослідницьку та/або інноваційну діяльність у створенні, експлуатації та ремонті об'єктів автомобільного транспорту.

РН 03. Демонструвати здатність використовувати спеціалізовані концептуальні знання зі створення, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту, набуті у процесі навчання та/або професійної діяльності, у тому числі знання і розуміння новітніх досягнень, які забезпечують здатність до інноваційної та дослідницької діяльності.

РН 04. Демонструвати здатність критично осмислювати проблеми у галузі автомобільного транспорту, у тому числі на межі із суміжними галузями, інженерними науками, фізикою, екологією, економікою.

РН 05. Демонструвати здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки з проблем створення, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту, а також знання та пояснення, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

РН 06. Демонструвати здатність використовувати іноземні мови у професійній діяльності в галузі автомобільного транспорту.

РН 08. Демонструвати здатність відповідати за розвиток професійного знання і практик команди у створенні, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту, оцінку її стратегічного розвитку.

РН 17. Вміти застосовувати прогресивні методи і технології, модифікувати існуючі та розробляти нові методи та/або завдання, здійснювати заходи для ефективного виконання професійних завдань.

РН 19. Вміти оцінювати значущість результатів комплексної інженерної діяльності в сфері автомобільного транспорту.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/М/ОК11- 1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 6

РН 20. Демонструвати здатність до подальшого навчання у сфері автомобільного транспорту, інженерії та суміжних галузей знань, яке значною мірою є автономним та самостійним.

РН 22. Демонструвати здатність передавати свої знання, рішення і підґрунтя їх прийняття фахівцям і неспеціалістам в ясній і однозначній формі, представляти підсумки виконаної роботи у вигляді звітів, рефератів, наукових статей, доповідей і заявок на винаходи, які оформлені згідно з установленними вимогами.

РН 27. Демонструвати здатність використовувати у сфері професійної діяльності системи якості і сертифікації продукції.

Під час засвоєння матеріалу освітньої компоненти здобувачі вищої освіти зможуть отримати наступні Soft skills:

- *комунікативні навички*: письмове, вербальне й невербальне спілкування; уміння грамотно спілкуватися по e-mail; вести дискусію і відстоювати свою позицію;
- *уміння виступати привселюдно*: навички, необхідні для виступів на публіці; навички проведення презентації;
- *керування часом*: уміння справлятися із завданнями вчасно;
- *гнучкість і адаптивність*: гнучкість, адаптивність і здатність змінюватися; уміння аналізувати ситуацію, орієнтування на вирішення проблеми;
- *лідерські якості*: уміння спокійно працювати в напруженому середовищі; уміння ухвалювати рішення; уміння ставити мету, планувати діяльність;
- *особисті якості*: креативне й критичне мислення; етичність, чесність, терпіння, повага до оточуючих.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/М/ОК11- 1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 7

4. Програма та етапи проходження практики

ЕТАП 1. Проходження практики

1.1. Планування та підготовка.

(ЗК02, ЗК03, ЗК04, ЗК05, ФК05, ФК08, РН05, РН06)

Зміст практики. Розклад етапів практики. Список керівників практики. Проходження інструктажів з техніки безпеки. Інноваційний хаб Житомирської політехніки. Обладнання лабораторій кафедри автомобілів та транспортних технологій. Список тематик завдань практики. Вимоги до звіту з практики. Система оцінювання результатів практики. Оформлення списку використаних літературних джерел.

1.2. Проходження практики на базі кафедри та підрозділів університету.

(ЗК02, ЗК03, ЗК04, ЗК05, ЗК07, ЗК10, ЗК11, ЗК13, ЗК14, ФК05, ФК08, ФК09, РН02, РН03, РН04, РН05, РН06, РН08, РН17, РН19, РН20, РН22, РН27)

Планування самостійної роботи. Складання графіку проходження практики. Опрацювання науково-технічних джерел інформації. Робота в Інноваційному хабі Житомирської політехніки, в лабораторіях кафедри Автомобілів та транспортних технологій за обраним напрямом або індивідуальним завданням.

ЕТАП 2. Підбиття підсумків практики

2.1. Підготовка звіту.

(ЗК02, ЗК03, ЗК04, ЗК05, ФК05, ФК08, РН05, РН06)

Оформлення та підготовка звіту з науково-педагогічної практики: систематизація та аналіз науково-технічної інформації; вивчення та узагальнення нормативної бази, що визначає організацію освітнього процесу та проходження практики; перший розділ основної частини - аналіз документів та положень про освітній процес та результати аналізу; другий розділ основної частини – розробка навчально-методичних матеріалів за індивідуальним завданням; узагальнення результатів – висновок, список використаних літературних джерел.

2.2. Захист звіту

(ЗК02, ЗК03, ЗК04, ЗК05, ФК05, ФК08, РН05, РН06)

Підготовка доповіді для захисту звіту. Доповідь про результати. Обговорення результатів – наукова дискусія. Оцінювання результатів практики, відгук керівника практики.

5. Структура практики

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/М/ОК11- 1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 8

Змістові модулі і теми	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	усього	лекції	практичні (лабораторні)	самостійна робота	усього	лекції	практичні (лабораторні)	самостійна робота
МОДУЛЬ 1								
ЕТАП 1. Проходження практики								
Тема 1.1. Планування та підготовка.	5	-	-	5	5	-	-	5
Тема 1.2. Проходження практики на базі кафедри, наукових підрозділів університету, підприємств.	90	-	-	90	90	-	-	90
ЕТАП 2. Підбиття підсумків практики								
Тема 2.1. Підготовка звіту.	83	-	-	83	83	-	-	83
Тема 2.2. Захист звіту.	2	-	-	2	2	-	-	2
РАЗОМ	180	-	-	180	180	-	-	180

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/М/ОК11- 1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 9

6. Тематика завдань практики

№ з/п	Тематика завдань з практики*
1.	Автономні та напівавтономні транспортні засоби: дослідження систем автоматичного керування
2.	Електромобілі та гібридні авто: експлуатаційні особливості та розвиток інфраструктури зарядних станцій
3.	Воднева енергетика в автомобільному транспорті: перспективи впровадження та технічні бар'єри
4.	Системи екомоніторингу транспорту: оцінка шкідливих викидів та методи їх зменшення
5.	Big Data та телематика у транспорті: застосування для управління автопарком
6.	Цифрова трансформація АТП: інтеграція ERP/CRM-систем для управління бізнес-процесами
7.	Логістичні інновації: застосування цифрових платформ у вантажних перевезеннях
8.	Адитивні технології у ремонті автомобілів: 3D-друк запчастин та відновлення деталей
9.	Інтелектуальні системи діагностики: використання штучного інтелекту для прогнозування поломок
10.	Кібербезпека у транспортних системах: захист інформаційних систем автомобілів та АТП
11.	Енергоефективні технології у вантажних автомобілях: оптимізація витрат палива та ресурсів
12.	Аналіз впровадження європейських стандартів безпеки руху у транспортній сфері України
13.	Інноваційні системи технічного обслуговування сучасних автомобілів (Predictive Maintenance)
14.	Використання доповненої та віртуальної реальності (AR/VR) для навчання водіїв та механіків
15.	Економічна та екологічна оцінка ефективності впровадження електротранспорту на міських маршрутах

* За погодженням з керівником практики можливо обрати інші тематики завдання з практики

7. Методи навчання

Під час проходження практики використовуються методи навчання, що сприяють досягненню відповідних програмних результатів.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/М/ОК11- 1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 10

Результат навчання	Методи навчання
РН 02. Демонструвати здатність проводити дослідницьку та/або інноваційну діяльність у створенні, експлуатації та ремонті об'єктів автомобільного транспорту.	– Вербальні методи (пояснення) – Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація) – Практичні методи (проведення дослідів, експериментів, виконання різних видів вправ, практичних завдань, кейсів) – Дискусійний метод – Метод активного навчання (мозковий штурм, командна робота) – Ситуаційний метод Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення задач, проведення розрахунків)
РН 03. Демонструвати здатність використовувати спеціалізовані концептуальні знання зі створення, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту, набуті у процесі навчання та/або професійної діяльності, у тому числі знання і розуміння новітніх досягнень, які забезпечують здатність до інноваційної та дослідницької діяльності.	– Вербальні методи (пояснення) – Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація) – Практичні методи (проведення дослідів, експериментів, виконання різних видів вправ, практичних завдань, кейсів) – Дискусійний метод – Метод активного навчання (мозковий штурм, командна робота) – Ситуаційний метод Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення задач, проведення розрахунків)
РН 04. Демонструвати здатність критично осмислювати проблеми у галузі автомобільного транспорту, у тому числі на межі із суміжними галузями, інженерними науками, фізикою, екологією, економікою.	– Вербальні методи (пояснення) – Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація) – Практичні методи (проведення дослідів, експериментів, виконання різних видів вправ, практичних завдань, кейсів) – Дискусійний метод – Метод активного навчання (мозковий штурм, командна робота) – Ситуаційний метод Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення задач, проведення розрахунків)
РН 05. Демонструвати здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки з проблем створення, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту, а також знання та пояснення, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які	– Вербальні методи (пояснення) – Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація) – Практичні методи (проведення дослідів, експериментів, виконання різних видів вправ, практичних завдань, кейсів)

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/М/ОК11- 1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 11

Результат навчання	Методи навчання
навчаються.	– Дискусійний метод – Метод активного навчання (мозковий штурм, командна робота) – Ситуаційний метод Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення задач, проведення розрахунків)
РН 06. Демонструвати здатність використовувати іноземні мови у професійній діяльності в галузі автомобільного транспорту.	– Вербальні методи (пояснення) – Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація) – Практичні методи (проведення дослідів, експериментів, виконання різних видів вправ, практичних завдань, кейсів) – Дискусійний метод – Метод активного навчання (мозковий штурм, командна робота) – Ситуаційний метод Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення задач, проведення розрахунків)
РН 08. Демонструвати здатність відповідати за розвиток професійного знання і практик команди у створенні, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту, оцінку її стратегічного розвитку.	– Вербальні методи (пояснення) – Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація) – Практичні методи (проведення дослідів, експериментів, виконання різних видів вправ, практичних завдань, кейсів) – Дискусійний метод – Метод активного навчання (мозковий штурм, командна робота) – Ситуаційний метод Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення задач, проведення розрахунків)
РН 17. Вміти застосовувати прогресивні методи і технології, модифікувати існуючі та розробляти нові методи та/або завдання, здійснювати заходи для ефективного виконання професійних завдань.	– Вербальні методи (пояснення) – Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація) – Практичні методи (проведення дослідів, експериментів, виконання різних видів вправ, практичних завдань, кейсів) – Дискусійний метод – Метод активного навчання (мозковий штурм, командна робота) – Ситуаційний метод Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення задач,

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/М/ОК11- 1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 12

Результат навчання	Методи навчання
	проведення розрахунків)
РН 19. Вміти оцінювати значущість результатів комплексної інженерної діяльності в сфері автомобільного транспорту.	– Вербальні методи (пояснення) – Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація) – Практичні методи (проведення дослідів, експериментів, виконання різних видів вправ, практичних завдань, кейсів) – Дискусійний метод – Метод активного навчання (мозковий штурм, командна робота) – Ситуаційний метод Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення задач, проведення розрахунків)
РН 20. Демонструвати здатність до подальшого навчання у сфері автомобільного транспорту, інженерії та суміжних галузей знань, яке значною мірою є автономним та самостійним.	– Вербальні методи (пояснення) – Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація) – Практичні методи (проведення дослідів, експериментів, виконання різних видів вправ, практичних завдань, кейсів) – Дискусійний метод – Метод активного навчання (мозковий штурм, командна робота) – Ситуаційний метод Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення задач, проведення розрахунків)
РН 22. Демонструвати здатність передавати свої знання, рішення і підґрунтя їх прийняття фахівцям і неспеціалістам в ясній і однозначній формі, представляти підсумки виконаної роботи у вигляді звітів, рефератів, наукових статей, доповідей і заявок на винаходи, які оформлені згідно з установленними вимогами.	– Вербальні методи (пояснення) – Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація) – Практичні методи (проведення дослідів, експериментів, виконання різних видів вправ, практичних завдань, кейсів) – Дискусійний метод – Метод активного навчання (мозковий штурм, командна робота) – Ситуаційний метод Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення задач, проведення розрахунків)
РН 27. Демонструвати здатність використовувати у сфері професійної діяльності системи якості і сертифікації продукції.	– Вербальні методи (пояснення) – Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація) – Практичні методи (проведення дослідів, експериментів, виконання різних видів вправ,

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/М/ОК11- 1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 13

Результат навчання	Методи навчання
	практичних завдань, кейсів) – Дискусійний метод – Метод активного навчання (мозковий штурм, командна робота) – Ситуаційний метод Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, вирішення задач, проведення розрахунків)

8. Методи контролю

Перевірка досягнення програмних результатів навчання здійснюється з використанням наступних методів.

Результат навчання	Методи контролю
РН 02. Демонструвати здатність проводити дослідницьку та/або інноваційну діяльність у створенні, експлуатації та ремонті об'єктів автомобільного транспорту.	- Участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання - Перевірка виконання практичних завдань, кейсів - Захист звіту з практики - Диференційований залік
РН 03. Демонструвати здатність використовувати спеціалізовані концептуальні знання зі створення, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту, набуті у процесі навчання та/або професійної діяльності, у тому числі знання і розуміння новітніх досягнень, які забезпечують здатність до інноваційної та дослідницької діяльності.	- Участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання - Перевірка виконання практичних завдань, кейсів - Захист звіту з практики - Диференційований залік
РН 04. Демонструвати здатність критично осмислювати проблеми у галузі автомобільного транспорту, у тому числі на межі із суміжними галузями, інженерними науками, фізикою, екологією, економікою.	- Участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання - Перевірка виконання практичних завдань, кейсів - Захист звіту з практики - Диференційований залік
РН 05. Демонструвати здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні висновки з проблем створення, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту, а також знання та пояснення, що їх обґрунтовують, до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.	- Участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання - Перевірка виконання практичних завдань, кейсів - Захист звіту з практики - Диференційований залік
РН 06. Демонструвати здатність використовувати іноземні мови у професійній діяльності в галузі автомобільного транспорту.	- Участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання - Перевірка виконання практичних завдань, кейсів - Захист звіту з практики - Диференційований залік

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/М/ОК11- 1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 14

Результат навчання	Методи контролю
РН 08. Демонструвати здатність відповідати за розвиток професійного знання і практик команди у створенні, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту, оцінку її стратегічного розвитку.	- Участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання - Перевірка виконання практичних завдань, кейсів - Захист звіту з практики - Диференційований залік
РН 17. Вміти застосовувати прогресивні методи і технології, модифікувати існуючі та розробляти нові методи та/або завдання, здійснювати заходи для ефективного виконання професійних завдань.	- Участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання - Перевірка виконання практичних завдань, кейсів - Захист звіту з практики - Диференційований залік
РН 19. Вміти оцінювати значущість результатів комплексної інженерної діяльності в сфері автомобільного транспорту.	- Участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання - Перевірка виконання практичних завдань, кейсів - Захист звіту з практики - Диференційований залік
РН 20. Демонструвати здатність до подальшого навчання у сфері автомобільного транспорту, інженерії та суміжних галузей знань, яке значною мірою є автономним та самостійним.	- Участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання - Перевірка виконання практичних завдань, кейсів - Захист звіту з практики - Диференційований залік
РН 22. Демонструвати здатність передавати свої знання, рішення і підґрунтя їх прийняття фахівцям і неспеціалістам в ясній і однозначній формі, представляти підсумки виконаної роботи у вигляді звітів, рефератів, наукових статей, доповідей і заявок на винаходи, які оформлені згідно з установленними вимогами.	- Участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання - Перевірка виконання практичних завдань, кейсів - Захист звіту з практики - Диференційований залік
РН 27. Демонструвати здатність використовувати у сфері професійної діяльності системи якості і сертифікації продукції.	- Участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання - Перевірка виконання практичних завдань, кейсів - Захист звіту з практики - Диференційований залік

9. Оцінювання результатів практики

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з науково-педагогічної практики здійснюється відповідно до Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Державному університеті «Житомирська політехніка» та розподілу балів, що наведений нижче.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/М/ОК11- 1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 15

Система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з практики включає:

- оцінювання виконання здобувачем вищої освіти програми практики;
- оцінювання звіту з практики;
- захист звіту з практики.

Розподіл балів з практики

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів
Виконання програми практики	20
Оцінювання звіту про практику	40
Усний захист звіту про практику	40
Підсумкова семестрова оцінка	100

Розподіл балів за виконання програми практики

Характеристика робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів	
	денна форма	заочна форма
– не було порушень навчальної дисципліни під час практики, завдання практики виконано;	20	20
– були порушення навчальної дисципліни під час практики, але завдання практики виконано;	15	15
– систематичні порушення навчальної дисципліни під час практики, частково виконані завдання практики.	10	10

Розподіл балів за оцінювання звіту про практику

Характеристика робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів	
	денна форма	заочна форма
– звіт оформлено в термін акуратно, з дотриманням вимог програми практики;	40	40
– звіт оформлено в термін акуратно, з дотриманням програми практики, але є декілька не грубих помилок;	35	35
– звіт оформлено в термін; – не всі розділи звіту переважно відповідають вимогам програми практики; – звіт оформлено не акуратно, є грубі помилки.	25	25
– звіт оформлено не в термін; – розділи звіту не відповідають більшості вимог програми практики; – звіт оформлено не акуратно, з великою кількістю грубих помилок.	15	15
– звіт не оформлено, або оформлено з повним порушенням	0	0

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/М/ОК11- 1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 16

Характеристика робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів	
	денна форма	заочна форма
вимог програми практики.		

Розподіл балів за усний захист звіту про практику

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів	
	денна форма	заочна форма
– при захисті звіту на питання дана повна, чітка і глибоко аргументована відповідь;	40	40
– при захисті звіту на питання дана чітка, але не досить обґрунтована відповідь;	35	35
– при захисті звіту на питання дана не чітка відповідь;	25	25
– при захисті звіту здобувач вищої освіти не відповів на більшість питань;	15	15
– при захисті звіту здобувач вищої освіти не відповів на жодне питання;	0	0

Шкала оцінювання

Шкала ЄКТС	Національна шкала	100-бальна шкала
A	Відмінно	90-100
B	Добре	82-89
C		74-81
D	Задовільно	64-73
E		60-63
FX	Незадовільно	35-59
F		0-34

10. Завдання та обов'язки керівника та здобувача вищої освіти під час проходження практики

За організацію практики відповідає випускаюча кафедра Автомобілів та транспортних технологій.

Не пізніше, ніж за один місяць до початку практики ректор університету видає наказ про проведення практики (за поданням випускаючої кафедри), який доводиться до здобувачів вищої освіти.

Практика проводиться на базі лабораторій кафедри, Інноваційного хабу «Житомирської політехніки» та інших підрозділів університету відповідно до програми та змісту практики. В період практики можуть організовуватися навчальні візити на підприємства, діяльність яких відповідає змісту освітньої програми спеціальності 274 «Автомобільний транспорт».

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/М/ОК11- 1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 17

Здобувач вищої освіти під час проведення практики повинен виконувати такі завдання:

- ознайомитись з програмою та змістом практики;
- виконувати програму практики;
- дотримуватись встановлених в приміщеннях, де проходить практика, правил внутрішнього розпорядку та вимог техніки безпеки;
- дотримуватись навчальної дисципліни відповідно до програми практики;
- після отримання завдання на практику, систематично та вчасно збирати, аналізувати та обробляти матеріали, здійснювати необхідні розрахунки для виконання завдань практики;
- брати участь у практичних заняттях та консультаціях, які передбачені розкладом практики, інформувати керівника практики про хід роботи, відхилення та труднощі під час виконання програми практики;
- підтримувати контакт з керівником кваліфікаційної роботи магістра та узгодити кінцеву тему майбутньої кваліфікаційної роботи магістра;
- оформити звіт про практику, вчасно надати його на перевірку керівнику практики, виконати правки у звіті по зауваженням керівника практики, виконати захист звіту про практику.

Керівник практики від університету:

- здійснює всю організаційну роботу, забезпечує і контролює проведення практики згідно з її програмою, а також перевіряє зміст і оформлення звіту про практику;
- розробляє та видає здобувачам вищої освіти завдання для проходження практики;
- відповідає за дотримання здобувачами вищої освіти правил техніки безпеки;
- надає науково-методичне керівництво практикою в повній відповідності з навчальним планом та програмою;
- проводить регулярні консультації зі здобувачами вищої освіти;
- надає методичну допомогу здобувачам вищої освіти у виконанні завдань, зборі та обробці необхідних матеріалів;
- організовує захист звітів у навчальних групах;
- підбиває підсумки проходження практики.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/М/ОК11- 1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 18 / 18

11. Рекомендована література

1. ДСТУ 3008:2015 – "Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання".
2. Закон України "Про автомобільний транспорт" [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2344-14>.
3. Гордієнко С.Г. Молодому науковцю коротко про необхідне: Науково-практичний посібник. – К.: КНТ, 2007. 92 с.
4. Палеха Ю. І. Основи науково-дослідної роботи: навч. посіб. – Київ, 2013. 336 с.
5. Грабченко А.І., Федорович В.О., Гаращенко Я.М. Методи наукових досліджень: Навч. Посібник. – Х.: НТУ «ХП», 2009. 142 с.
6. Ковальчук В. В. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. – К.: «Слово», 2009. 240 с.
7. Сурмін Ю. Майстерня вченого: Підручник для науковця. — К.: Навч. Метод центр Освіти в Україні, 2006. С. 120-207.
8. Лудченко О.А. Технічна експлуатація і обслуговування автомобілів: Технологія. - К.: Вища школа, 2007. - 527 с.

Допоміжна

1. Волков В.П., Мармут І.А., Кривошапов С.І., Белов В.І. Проектування підприємств автомобільного транспорту. Харків: ХНАДУ. 2014. 388 с.
2. Біліченко В.В., Крещенецький В. Л., Романюк С. О., Смирнов Є. В. «Виробничо-технічна база підприємства автомобільного транспорту» Навчальний посібник. –Вінниця: ВНТУ, 2013. – 182 с.
3. Положення про технічне обслуговування і ремонт дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту. – К.: Міністерство транспорту України, 1998. -16 с.