

Національний університет водного господарства та природокористування
Навчально-науковий інститут автоматики, кібернетики та
обчислювальної техніки

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова науково-методичної
ради НУВГП
e-підпис Олег ЛАГОДНЮК

29.12.2021

04-03-52S

СИЛАБУС
освітньої компоненти

SYLLABUS

Монтаж та експлуатація електротехнічного обладнання	Installation and operation of electrical equipment	
Шифр за ОП	ВБ7.1	Code in Educational Program
Освітній рівень: бакалаврський (перший)		Educational level: Bachelor's (first)
Галузь знань: Електрична інженерія	14	Fields of knowledge: Electrical engineering
Спеціальність: Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка	141	Field of study: Electrical energetics, electrical engineering and electromechanics
Освітня програма: Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка		Educational Program: Electrical energetics, electrical engineering and electromechanics

РІВНЕ -2021

Силабус навчальної дисципліни «Монтаж та експлуатація електротехнічного обладнання» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». Рівне. НУВГП. 2021. 13 стор.

ОПП на сайті університету: <http://ep3.nuwm.edu.ua/18634/>

Розробник силабусу: Сірик Р.Є., старший викладач кафедри автоматизації, електротехнічних та комп'ютерно-інтегрованих технологій

Силабус схвалений на засіданні кафедри
Протокол № 5 від 26 жовтня 2021 року

Завідувач кафедри: Древецький В.В., д.т.н., проф.

Керівник ОП: Василюк С.В., д.т.н., проф.

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ АКOT
Протокол № 2 від 23 грудня 2021 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІ: Мартинюк П.М., д.т.н., проф.

СЗ №-7391 в ЕДО НУВГП.

© Сірик Р.Є., 2021

© НУВГП, 2021

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ*

Ступінь вищої освіти	бакалавр
----------------------	----------

Освітня програма	<u>Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка</u>
Спеціальність	<u>№ 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка</u>
Рік навчання, семестр	4 курс, 8 семестр
Кількість кредитів	3
Лекції:	Денна – 18, заочна - 2
Лабораторні заняття:	Денна – 14, заочна - 6
Самостійна робота:	Денна – 58, заочна - 82
Курсова робота:	ні
Форма навчання	Денна/заочна
Форма підсумкового контролю	залік
Мова викладання	Українська

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА*

ПРОФАЙЛ ЛЕКТОРА

Лектор



Сірик Ростислав Євгенович - *старший викладач кафедри автоматизації, електротехнічних та комп'ютерно-інтегрованих технологій*

Вікіситет

http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/%D0%A1%D1%96%D1%80%D0%B8%D0%BA_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%B2_%D0%84%D0%B2%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87

ORCID

<https://orcid.org/0000-0001-9150-034X>

Як комунікувати

r.ye.siryk@nuwm.edu.ua

Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE

ПРО ДИСЦИПЛІНУ

Анотація навчальної дисципліни, в т. ч. мета та цілі

Вивчення методів та способів монтажу, налагоджування та експлуатації електротехнічного обладнання є однією з важливих складових у підготовці фахівців з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. Дисципліна «Монтаж і експлуатація електротехнічного обладнання» покликана допомогти у підготовці фахівців з електроенергетики для різних галузей сучасної промисловості. Під час вивчення цієї

дисципліни студенти здобудуть знання, які допоможуть грамотно і технічно обґрунтовано організовувати та виконувати монтажні і пусконаладжувальні роботи, а, також, вводити електротехнічні об'єкти в експлуатацію. Вміння використовувати сучасні монтажні інструменти, пристрої, матеріали та контрольно-вимірювальну апаратуру допоможе у формуванні повноцінних фахівців для різних галузей сучасної промисловості України.

Метою вивчення дисципліни «Монтаж і експлуатація електротехнічного обладнання» є формування у студентів сучасного рівня знань, умінь та навиків з технологій і правил монтажу, налагодження та експлуатації електротехнічного обладнання. Формування навиків грамотного і технічно обґрунтованого монтажу та експлуатації електротехнічного обладнання, від чого залежатиме тривалість експлуатації та його надійна робота.

Завдання курсу:

- вивчення технологій та правил монтажу та налагоджування електротехнічного обладнання;
- вивчення технологій та правил експлуатації електротехнічного обладнання;

Посилання на розміщення навчальної дисципліни на навчальній платформі Moodle:
<https://exam.nuwm.edu.ua/enrol/index.php?id=255>

Компетентності

- K01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.
K02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
K17. Здатність розробляти проекти електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування із дотриманням вимог законодавства, стандартів і технічного завдання.

Програмні результати навчання

- ПР16. Знати вимоги нормативних актів, що стосуються інженерної діяльності, захисту інтелектуальної власності, охорони праці, техніки безпеки та виробничої санітарії, враховувати їх при прийнятті рішень.
- ПР17. Розв'язувати складні спеціалізовані задачі з проектування і технічного обслуговування електромеханічних систем, електроустаткування електричних станцій, підстанцій, систем та мереж.

Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)

Освітня компонента спрямована на розвиток таких «м'яких» навичок: аналітичні навички, комунікація та взаємодія з людьми, гнучкість розуму, уміння комплексно вирішувати проблеми, саморозвиток, здатність до навчання, пошук виходу зі складних ситуацій, оцінювання ризиків та приймання рішень, працелюбність, креативність, навички письмового та усного спілкування.

Структура та зміст освітнього компонента

МОДУЛЬ 1.

Денна форма:

Лекції – 8 год.

Практичні - 2

Лабораторні заняття – 6 год.

Самостійна робота – 28 год.

Заочна форма:

Лекції – 2 год.

Лабораторні заняття – 6 год.

Самостійна робота – 42 год.

Методи та технології навчання:

Лекційні заняття у формі дискусій та співбесіди. Конспекти лекцій викладаються на платформі Moodle та надсилаються заздалегідь кожному студентові на електронну пошту. Практикується демонстрація презентаційних матеріалів.

Лабораторні заняття проводяться згідно з вимогами Методичних вказівок. Методичні вказівки викладаються на платформі Moodle. В процесі проведення лабораторних занять закріплюється теоретичний (лекційний) матеріал. Здобувачам освіти надається можливість, самостійно, під наглядом викладача, збирати на спеціальних стендах монтажні схеми, проводити випробовування. Результатом навчання (РН) являється здатність студентів самостійно проводити необхідні вимірювання та випробовування, а, також, самостійно виконувати монтаж електричних схем, електричних апаратів та приладів.

Змістовний модуль 1. Монтаж та налагоджування.

Тема 1. Загальні питання монтажу електротехнічного обладнання. Монтаж внутрішніх електричних мереж.

<p>Результати навчання: ПР01, ПР16, ПР17</p>	<p>Кількість годин: <i>денна</i> лекції – 2 лабор.– 2 <i>заочна</i> лекції – 2,0 лабор. – 2,0</p>	<p>Література: [1-3]</p>	<p>Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/enrol/index.php?id=255</p>
<p>Опис теми</p>	<p>Організація електромонтажних робіт. Планування електро-</p>		

	<p>монтажних робіт. Охорона праці при виконанні електро-монтажних робіт. Структура електромонтажних організацій. Класифікація електроустановок, приміщень і зон відповідно до вимог НТД. Практична робота №1. Вивчення способів з'єднання проводів і кабелів розгалужувальної мережі напругою до 1000 вольт.</p>		
Тема 2. Монтаж кабельних та повітряних ліній напругою до 1,0 кВ. Монтаж електричних машин.			
Результати навчання: ПР01, ПР16, ПР17	Кількість годин: <i>денна</i> лекції – 2 лабор – 2 <i>заочна</i> лекції – 0 лабор. – 2	Література: [1-3]	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/enrol/index.php?id=255
Опис теми	<p>Загальні вимоги до монтажу кабельних ліній. Способи з'єднання і окінцювання кабелів до 10 кВ. Монтаж з'єднувальних і кінцевих муфт. Випробування кабельних ліній. Техніка безпеки при монтажі кабелів. Основні характеристики повітряних ліній. Види опор повітряних ліній до 10кВ. Монтаж повітряних ліній ізольованими проводами. Лабораторна робота №2. Монтаж проводів в сталевих і пластмасових трубах.</p>		
Тема 3. Монтаж електрообладнання трансформаторних підстанцій 10/0,4 кВ.			
Результати навчання: ПР01, ПР16, ПР17	Кількість годин: <i>денна</i> лекції – 2 практ – 2 <i>заочна</i> лекції – 0 лабор. – 2	Література: [1-3]	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/enrol/index.php?id=255
Опис теми	<p>Загальні вимоги до монтажу кабельних ліній. Способи з'єднання і окінцювання кабелів до 10 кВ. Монтаж з'єднувальних і кінцевих муфт. Випробування кабельних ліній. Техніка безпеки при монтажі кабелів. Основні характеристики повітряних ліній. Види опор повітряних ліній до 10кВ. Монтаж повітряних ліній ізольованими проводами. Лабораторна робота №3. Адресна система маркування проводів, монтаж електроустановки за монтажною схемою.</p>		
Тема 4. Монтаж апаратури керування.			

Результати навчання: ПР01, ПР16, ПР17	Кількість годин: <i>денна</i> лекції – 2 лабор. – 2	Література: [1-3]	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/enrol/index.php?id=255
Опис теми	<p>Організація і технологія робіт з монтажу електричних машин і апаратів. З'єднання валів електричних машин і робочих механізмів.</p> <p>Монтаж крупних електричних машин. Сушка ізоляції електричних машин.</p> <p>Лабораторна робота №4. Пошук траси методом прозвонки проводів прихованої електропроводки.</p>		
<p>МОДУЛЬ 2.</p> <p>Денна форма: Лекції – 10 год. Лабораторні заняття – 6 год. Самостійна робота – 28 год.</p> <p>Заочна форма: Лекції – 0 год. Лабораторні заняття – 0 год. Самостійна робота – 42 год.</p> <p>Методи та технології навчання: Лекційні заняття у формі дискусій та співбесіди. Конспекти лекцій викладаються на платформі Moodle та надсилаються заздалегідь кожному студентові на електронну пошту. Практикується демонстрація презентаційних матеріалів. Лабораторні заняття проводяться згідно з вимогами Методичних вказівок. Методичні вказівки викладаються на платформі Moodle. В процесі проведення лабораторних занять закріплюється теоретичний (лекційний) матеріал. Здобувачам освіти надається можливість, самостійно, під наглядом викладача, збирати на спеціальних стендах монтажні схеми, проводити випробовування. Результатом навчання (РН) являється здатність студентів самостійно проводити необхідні вимірювання та випробовування, а, також, самостійно виконувати монтаж електричних схем, електричних апаратів та приладів.</p>			
Змістовний модуль 2. Організація експлуатації.			
Тема 5. Організація експлуатації електроустаткування. Експлуатація внут-рішніх цехових мереж і освітлювального устаткування.			
Результати навчання:	Кількість годин:	Література:	Лінк на MOODLE:

ПР01, ПР16, ПР17	денна лекції – 2 лабор. – 2	[1-3]	https://exam.nuwm.edu.ua/enrol/index.php?id=255
Опис теми	<p>Задачі раціональної експлуатації електрогосподарства. Вимоги до персоналу організацій, експлуатуючих електрообладнання. Обсяг і послідовність прийомки в експлуатацію змонтованих електроустановок. Основні елементи електромереж, які вимагають контролю в процесі експлуатації</p> <p>Лабораторна робота №5. Монтаж електроосвітлення побутового приміщення</p>		
Тема 6. Експлуатація кабельних та повітряних ліній електропередач.			
Результати навчання: ПР01, ПР16, ПР17	Кількість годин: денна лекції – 2 лабор. – 2	Література: [1-3]	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/enrol/index.php?id=255
Опис теми	<p>Обсяг і послідовність прийомки в експлуатацію кабельних ліній напругою до 10 кВ. Нагляд за кабельною трасою. Періодичність оглядів і контролю за навантаженням і температурою кабельної лінії. Огляд повітряних ліній. Профілактичні вимірювання і випробування повітряних ліній.</p> <p>Лабораторна робота 6. Вивчення правил і освоєння прийомів оброблення та окінцювання кабелю.</p>		
Тема 7. Експлуатація електроприводів.			
Результати навчання: ПР01, ПР16, ПР17	Кількість годин: денна лекції – 2 лабор. – 2	Література: [1-3]	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/enrol/index.php?id=255
Опис теми	<p>Прийомка в експлуатацію змонтованих електроприводів. Пуск і зупинка електродвигунів. Експлуатація підшипників електричних машин. Огляд електроприводів і контроль за їх роботою. Догляд за окремими елементами електричних машин. Несправності електродвигунів.</p> <p>Лабораторна робота 7. Передмонтажна підготовка і монтаж електроприводу із станцією ручного управління.</p>		
Тема 8. Експлуатація трансформаторних підстанцій.			
Результати навчання:	Кількість годин:	Література:	Лінк на MOODLE:

ПР01, ПР16, ПР17	денна лекції – 2 лабор. – 2	[1-3]	https://exam.nuwm.edu.ua/enrol/index.php?id=255
Опис теми	Прийомка в експлуатацію змонтованих трансформаторних підстанцій. Обслуговування розподільчих пристроїв. Терміни ремонту і профілактичних випробувань електрообладнання розподільчих пристроїв. Експлуатація силових трансформаторів. Техніка безпеки при обслуговуванні трансформаторних підстанцій і розподільчих пристроїв.		
Тема 9. Експлуатація електроустаткування цивільних споруд. Експлуатація спеціальних електроустановок.			
Результати навчання: ПР01, ПР16, ПР17	Кількість годин: денна лекції – 2 лабор. – 2	Література: [1-3]	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/enrol/index.php?id=255
Опис теми	Прийомка в експлуатацію мереж і розподільчих пристроїв цивільних споруд. Періодичність обслуговування і профілактичних ремонтів мереж і розподільчих щитів. Обслуговування освітлювальних електроустановок цивільних споруд.		
Перелік соціальних м'яких навичок.			
Освітня компонента спрямована на розвиток таких «м'яких» навичок: аналітичні навички, взаємодія з людьми, гнучкість розуму, комплексне рішення проблем, саморозвиток, здатність до навчання, пошук виходу зі складних ситуацій, оцінювання ризиків та приймання рішень, працелюбність, креативність, навички письмового та усного спілкування, комунікаційні якості.			
Форми та методи навчання.			
<p>Лекційні заняття проводяться, в основному, у формі співбесіди з студентами. Конспекти лекцій викладаються на платформі Moodle. Крім того, конспект поточної лекції надсилається кожному студенту на електронну пошту заздалегідь. На початку кожної лекції, як правило, проводиться опитування студентів по основних моментах попередньої лекції. Результати такого повторення враховуються в оцінювання активності студента на лекції. В процесі проведення лекцій застосовуються презентації по темі, навчальні фільми, законодавчі акти, нормативні документи (ПУЕ, ДБН, ДСТУ, СОУ).</p> <p>Практикується, також, запрошення на лекції технічних спеціалістів з монтажно-налагоджувальних компаній електро-технічної галузі.</p> <p>Лабораторні заняття проводяться згідно з вимогами Методичних вказівок. Методичні вказівки викладаються на платформі Moodle. В процесі проведення лабораторних занять закріплюється теоретичний(лекційний) матеріал, здобувачам освіти надається можливість самостійно, під наглядом викладача, збирати мон-тажні схеми різного</p>			

призначення, проводити випробовування та вимірювання.			
Порядок та критерії оцінювання			
Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/ . Для визначення рівня засвоєння здобувачами освіти матеріалу використовуються такі методи оцінювання знань: оцінювання за виконання лабораторних та практичних робіт; опитування при захисті лабораторних та практичних робіт; оцінки за модульні контрольні роботи; підсумковий контроль знань. Усі форми контролю включено до 100-бальної шкали оцінювання:			
Вид заняття або контрольного заходу	Кількість балів за одно заняття або контрольний захід	За семестр	
		Кількість занять або контрольних заходів	сума балів
Лекції, в тому числі:			
присутність	1,00	9,00	9,00
активність	1,00	9,00	9,00
Лабораторні заняття, в тому числі:			
активність на лабораторній роботі	2,00	7,00	14,00
звіт по лабораторній роботі	4,00	7,00	28,00
Всього, поточна складова оцінювання			60,00
Модульні контрольні (тести).	20,00	2,00	40,00
Разом			100,00
Місце навчальної дисципліни в освітній траєкторії здобувача вищої освіти			
<ul style="list-style-type: none"> – Теоретичні основи електротехніки; – Проектування електричних систем; – Електричні системи та мережі; – Проектування електричних схем; – Вища математика. 			
Поєднання навчання та досліджень.			
У процесі навчання здобувачі вищої освіти залучаються до реалізації наукових досліджень, зокрема за темою "Розробка та дослідження автоматичних та електротехнічних елементів і систем", яка зареєстрована в Українському інституті науково-технічної експертизи та інформації (державний реєстраційний номер 0116U000281). Передбачено можливість участі студентів у роботі наукових конференцій та публікації			

статей за результатами досліджень.

Інформаційні ресурси.

1. Правила улаштування електроустановок. ПУЕ Міненерговугілля, Київ. 2017.- 617 с.
2. Правила технічної експлуатації електроустановок споживачів. ФОРТ, Харків. 2006.
3. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования, Акимова Н. А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И., М., Академия, 2015.
4. Куценко Г.Ф. Монтаж, эксплуатация и ремонт электроустановок. Минск., Дизайн ПРО, 2006.
5. Куценко Ю.М., Яковлев В.Ф. Монтаж электрообладнання і системи керування. К.: Аграрна освіта, 2009. – 348 с.
6. Державний комітет України по водному господарству, Державне галузеве об'єднання «Укрводексплуатація» (2000) Система технічного обслуговування і ремонту енергетичного устаткування. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/2626/>
7. Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів. ДНАОП 0.00-1.21-98.
3. Гопак А.А. Эксплуатация электроустановок промышленных предприятий. –К.: Техніка, 1986.
8. В.Н. Костин. Монтаж и эксплуатация оборудования систем электроснабжения. С-Петербург. 2006 г.
9. А. В. Хитров Монтаж, наладка і експлуатація електрообладнання Конспект лекцій. Харків – ХНАМГ – 2009.
10. Зюзин А.Ф., Поконов Н.З., Антонов М.В. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок. – М.: Высшая школа, 1986.

Дедлайни та перескладання.

Ліквідація академічної заборгованості та реалізація повторного вивчення дисципліни здійснюються згідно з «Порядком ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП» <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>. Процедура перездачі модулів здійснюється згідно з: <https://nuwm.edu.ua/struktorni-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumenti> Оголошення стосовно дедлайнів здачі частин навчальної дисципліни публікуються на сторінці даної дисципліни на платформі MOODLE. Роботи, котрі здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

Неформальна та інформальна освіта

Є можливість визнання (перезарахування) результатів навчання здобувачів освіти, що набуті за рахунок неформальної та інформальної освіти згідно з положенням: <https://nuwm.edu.ua/sp/neformalna-osvita>. Так, наприклад, студенти можуть самостійно проходити онлайн-курси на таких платформах, як Prome-theus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn тощо. Знання та навички, що формуються під час проходження певного

онлайн-курсу чи його частин, повинні мати зв'язок з очікуваними навчальними результатами цього освітнього компоненту та бути перевірені в підсумковому оцінюванні.

Практики, представники бізнесу, фахівці, залучені до викладання.

Консультативну допомогу щодо підготовки лекційного матеріалу, а також до читання лекцій та проведення практичних занять надають, а також до читання окремих лекцій залучаються: начальник електромонтажного управління ТОВ «РЗВА» Гордіюк Іван Анатолійович, директор ТОВ ІК «Синергія» Герасимчук Олександр Володимирович.

Правила академічної доброчесності.

Усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату та відповідність варіанту завдання і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше передбаченого методичними вказівками для кожної роботи обсягу. Списування під час модульного контролю та екзаменів заборонені (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). Необхідна інформація стосовно академічної доброчесності, зокрема з питань плагіату, кодексу честі студентів, поведінки в аудиторії та інших наведена у відповідних документах на сторінці Якість освіти сайту НУВГП: <http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj> Не допускається списування при виконанні поточних завдань, а також під час проведення поточного та підсумкового контролю знань – модулів, заліків, екзаменів. У випадку виявлення факту списування, до студентів будуть застосовані санкції у вигляді зниження підсумкової оцінки або ж позбавлення права подальшого виконання завдання. Принципи доброчесності у НУВГП та відповідність показникам забезпечення якості вищої освіти регламентовано НАЗЯВО та положеннями відділу якості освіти НУВГП. Сайт НАЗЯВО: <https://naqa.gov.ua/> Відділ якості освіти НУВГП: <https://nuwm.edu.ua/struktorni-pidrozdili/vyo/dokumenti>

Вимоги до відвідування.

Студенту не дозволяється пропускати заняття без поважних причин. Пропущенні практичні та лабораторні заняття виконуються згідно з графіком відпрацювання або консультацій, котрі публікуються на сторінці кафедри АЕКІТ: <https://nuwm.edu.ua/nni-akot/kaf-aekit>. Пропущений лекційний матеріал опрацьовується самостійно, з використанням матеріалів, котрі наведені на сторінці дисципліни в MOODLE. Студенти можуть використовувати на заняттях мобільні телефони та ноутбуки, але виключно з метою навчання.

Оновлення.

Зміст курсу може оновлюватися за ініціативою викладача, з урахуванням пропозицій представників фірм - потенційних роботодавців а, також побажань студентів, висловлених під час занять та в процесі опитування. Усі зміни фіксують-ся на сторінці відповідного курсу навчальної платформи Moodle.

Навчання осіб з інвалідністю

Документи та довідково-інформаційні матеріали стосовно організації навчального процесу для осіб з інвалідністю доступно за посиланням <http://nuwm.edu.ua/sp/dlja-osib-z-invalidnistju/>

У випадку навчання таких категорій здобувачів освітній процес даного курсу враховуватиме, за можливістю, усі особливі потреби здобувача.

Правила отримання зворотної інформації про дисципліну

Кожен семестр здобувачам надається можливість пройти онлайн-опитування, котре стосується якості та повноти викладення матеріалу цього курсу викладачем відповідно до вимог нормативного документу «Порядок опитування здобувачів вищої освіти та випускників стосовно якості освіти та освітньої діяльності у Національному університеті водного господарства та природокористування» URL: <https://nuwm.edu.ua/sp/dokumenty>.

Порядок опитування, зміст анкет та результати анкетування здобувачів розміщено на сторінці «ЯКІСТЬ ОСВІТИ»: <http://nuwm.edu.ua/porjadok-opituvannja>
<http://nuwm.edu.ua/sp/anketuvannja>;

Порядок опитування, зміст анкет та результати анкетування здобувачів розміщено на сторінці «ЯКІСТЬ ОСВІТИ»: <http://nuwm.edu.ua/porjadok-opituvannja>
<http://nuwm.edu.ua/sp/anketuvannja>

Академічна мобільність. Інтернаціоналізація

Процедура визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, визначається документами:

<https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-mobilnist>. Міжнародні інформаційні ресурси, які можуть використовувати студенти для вивчення даної дисципліни: **Google Scholar:** <https://scholar.google.com/>; **Elsevier:** <https://www.elsevier.com/>; **Scencedirect** <https://www.sciencedirect.com/>; **ResearchGate:** <https://www.researchgate.net/>

Лектор

Сірик Р.Є.