

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий механічний інститут

02-06-11S

СИЛАБУС SYLLABUS	Сучасні технічні засоби в агровиробництві Modern technical means in agricultural production	
Шифр за ОП Code in Degree Programme	OK 8	
Освітній рівень Level of Education	Магістерський (другий) Master's (second)	
Галузь знань Field of Knowledge	20	Аграрні науки та продовольство Agricultural sciences and food
Спеціальність Field of Study	201	Агрономія Agronomy
Освітня програма Degree Programme	Агрохімія і ґрунтознавство Agrochemistry and Soil Science	

РІВНЕ-2023

Силабус освітньої компоненти «Сучасні технічні засоби в агровиробництві» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня, які навчаються за освітньо-науковою програмою «Агрохімія і ґрунтознавство» спеціальності 201 «Агрономія». – Рівне: НУВГП, 2023. -13 стор.

ОНП на сайті університету: <http://surl.li/kjfl>

Розробник силабусу: Голотюк Микола Віталійович, кандидат технічних наук, доцент кафедри будівельних, дорожніх, меліоративних, сільськогосподарських машин і обладнання

Силабус схвалений на засіданні кафедри будівельних, дорожніх, меліоративних, сільськогосподарських машин і обладнання
Протокол № 15 від 08 травня 2023 року

Завідувач кафедри: Налобіна Олена Олександрівна, доктор технічних наук, професор

Керівник (гарант) ОНП: Фурманець Олег Анатолійович, кандидат сільськогосподарських наук, доцент


Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ агроєкології та землеустрою Протокол № 12 від "20" червня 2023 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІАЗ: Прищепя Алла Миколаївна, доктор сільськогосподарських наук, професор

Попередня версія силабусу -

© НУВГП, Голотюк М.В., 2023

ПРОГРАМА «Сучасні технічні засоби в агровиробництві» ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Ступінь вищої освіти	<i>магістр</i>
Освітня програма	<i>Агрохімія і ґрунтознавство</i>
Спеціальність	<i>201 Агрономія</i>
Рік навчання, семестр	<i>1 рік, 1 семестр</i>
Кількість кредитів	<i>4</i>
Лекції:	<i>16 год., д.ф.н., 16 год., ДУ.ф.н.</i>
Практичні заняття:	<i>14 год., д.ф.н., 14 год., ДУ.ф.н.</i>
Самостійна робота:	<i>60 год., д.ф.н., 60 год., ДУ.ф.н.</i>
Курсова робота:	<i>ні</i>
Форма навчання	<i>денна/заочна/дуальна</i>
Форма підсумкового контролю	<i>залік</i>
Мова викладання	<i>українська</i>

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА	
ЛЕКТОР	
	Голотюк Микола Віталійович <i>к.т.н., доцент кафедри будівельних, дорожніх, меліоративних, сільськогосподарських машин і обладнання</i>
Вікіситет	http://surl.li/acnsi
ORCID	https://orcid.org/0000-0003-3661-4437
Як комунікувати	<i>email: m.v.holotjuk@nuwm.edu.ua</i>

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Мета та завдання

Метою вивчення дисципліни "Сучасні технічні засоби в агровиробництві" є формування у студентів теоретичних основ та практичних навичок з оцінювання проблем і перспектив використання новітніх прогресивних технологій та сучасних інноваційних агротехнологій у сільському господарстві за сучасних умов господарювання в Україні.

Основними завданнями є:

- визначення можливості адаптації інновацій до сучасних умов розвитку;
- аналіз технічної оснащеності аграрної сфери.

Використовуються такі методи викладання та технології: тренінги, обговорення, презентації, міні-лекції, ситуаційні дослідження та інші.

Посилання на розміщення освітнього компонента на навчальній платформі Moodle, на платформі освітніх програм та їхніх освітніх компонентів

- у системі MOODLE <https://exam.nuwm.edu.ua/course/index.php?categoryid=237>
- у каталозі освітніх програм <https://nuwm.edu.ua/nnmi/kafedra-ahroinzhenerii>

Передумови вивчення* (місце освітнього компонента в структурно-логічній схемі)

Міждисциплінарні зв'язки: навчальна дисципліна «Сучасні технічні засоби в агровиробництві» є складовою частиною блоку обов'язкових компонентів освітньо-наукової програми підготовки магістрів за спеціальністю «Агрономія». Вивчення курсу передбачає наявність системних та ґрунтовних знань із суміжних курсів «Бонітування ґрунтів і оцінка якості земель»; «Адаптивні системи землеробства»; «Методологія наукових досліджень в агрономії».

Компетентності

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу.
ЗК3. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
СК2. Здатність аналізувати та оцінювати сучасні проблеми, перспективи розвитку та науково-технічну політику в сфері агрономії.
СК5. Здатність розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері агрономії.

Програмні результати навчання (ПРН)

ПРН4. Здійснювати пошук необхідної інформації та оцінювати її в науково-технічній літературі, аналізувати, обробляти та оцінювати цю інформацію.
ПРН7. Розробляти та реалізовувати проекти екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності.
ПРН9. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами для обговорення результатів професійної діяльності, досліджень та інноваційних проектів у сфері аграрних наук та продовольства.
ПРН16. Планувати і впроваджувати у господарський комплекс елементи прецизійного землеробства, проводити оцінку їх господарської та економічної ефективності.

Структура та зміст навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна складається з двох змістових модулів.

Змістовний модуль 1. Машини для обробітку ґрунту, підготовки та внесення добрив, хімічного захисту рослин.

Тема 1. Машини для обробітку ґрунту.

Класифікація машин і знарядь для обробітку ґрунту. Машини і знаряддя для основного обробітку ґрунту. Машини і знаряддя для поверхневого обробітку ґрунту. Зчіпки. [1-8]

Тема 2. Машини для підготовки та внесення добрив.

Машини для внесення твердих мінеральних добрив і меліорантів. Машини для внесення рідких мінеральних добрив. Машини для внесення твердих органічних добрив. Машини для внесення рідких органічних добрив. [1-8]

Тема 3. Посівні та садильні машини.

Загальні відомості. Зернові, зерно-трав'яні, рисові та льонові сівалки. Бурякові, кукурудзяні та овочеві сівалки. Садильні машини. [1-8, 9, 10]

Тема 4. Машини для хімічного захисту рослин.

Протруювачі насіння. Машини для приготування робочих розчинів та заправлення обприскувачів. Обприскувачі, обпилювачі, аерозольні генератори та фумігатори. [1-3]

Змістовний модуль 2. Машини для збирання культур та післязбиральної обробки зерна

Тема 5. Машини для збирання зернових культур.

Валкові жатки та підбирачі, обчісувальні пристрої. Зернозбиральні комбайни. Пристрої до зернозбиральних комбайнів для збирання різних культур та незернової частини врожаю. [1-3]

Тема 6. Машини для збирання кукурудзи на зерно.

Кукурудзозбиральні комбайни і приставки до зернозбиральних комбайнів. Машини для очищення і обмолоту качанів. [1-10]

Тема 7. Машини для післязбиральної обробки зерна.

Способи очищення і сортування зерна. Класифікація машин. Зерноочисні та спеціальні насіннеочисні машини. Зерносушарки і пристрої для активного вентилявання зерна. Агрегати і комплекси для післязбиральної обробки зерна. [1-10]

Тема 8. Використання БПЛА в агропромисловості.

Безпілотні літальні апарати та їх роль у сучасному землеробстві. Використання БПЛА для зондування. Використання авіації для внесення засобів захисту рослин. Вегетаційні індекси, їх отримання та використання. Алгоритми опрацювання вегетаційних індексів. [1-10]

Структура курсу

Назви змістовних модулів та тем	Кількість годин												
	денна форма						заочна форма						
	Усього	у тому числі					Усього	у тому числі					
го		л	п.р	л.р	інд	с.р		л	п.р	л.р	інд	с.р	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Модуль 1													
Змістовний модуль 1. Машини для обробки ґрунту, підготовки та внесення добрив, хімічного захисту рослин.													
Тема 1. Машини для обробки ґрунту	12	2	2	-	-	8	12	2	2	-	-	8	
Тема 2. Машини для підготовки та внесення добрив	12	2	2	-	-	8	12	-	-	-	-	12	
Тема 3. Посівні та садильні машини	12	2	2	-	-	8	12	-	-	-	-	12	
Тема 4. Машини для хімічного захисту рослин	12	2	2	-	-	8	12	-	2	-	-	10	
Разом за змістовним модулем 1	48	8	8	-	-	32	48	2	4	-	-	42	
Змістовний модуль 2. Машини для збирання культур та післязбиральної обробки зерна													
Тема 5. Машини для збирання зернових культур	12	2	2	-	-	8	12	2	2	-	-	8	
Тема 6. Машини для збирання	12	2	2	-	-	8	12	-	-	-	-	12	

кукурудзи зерно	на												
Тема 7. Машини для післязбиральної обробки зерна		6	2	-	-	-	4	6	-	-	-	-	6
Тема 8. Використання БПЛА в агровиробництві		12	2	2	-	-	8	12	-	-	-	-	12
Разом за змістовним модулем 2		42	8	6	-	-	28	42	2	2	-	-	38
Всього		90	16	14	-	-	60	90	6	4	-	-	80

Теми практичних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	2	3	4
1	Машини для обробки ґрунту	2	2
2	Машини для косіння кормових зелених культур	2	
3	Машин для сівби просапних культур	2	-
4	Машин для хімічного захисту рослин	2	2
5	Машини для внесення добрив	2	-
6	Машини для збирання зернових та зернобобових культур	2	2
7	Планування та моделювання польоту БПЛА в ArduPilot Mission Planner	2	
	Всього	14	6

Перелік тем практичних занять може бути змінений при формуванні індивідуальної траєкторії навчання. Загальний обсяг в годинах залишається незмінним.

Вивчення дисципліни досягається інформаційним, ілюстративним та проблемним методами навчання.

- лекції супроводжуються демонстрацією схем, таблиць з мультимедійним супроводом. На практичних заняттях розглядаються та розв'язуються задачі, наближені до реальних ситуацій для формування у студентів системного мислення;
- проводиться дискусійне обговорення проблемних питань;
- задаються провокаційні питання.

Навчання супроводжується опрацюванням нормативної, навчальної літератури, а також періодичних видань.

При викладанні навчальної дисципліни для активізації навчального процесу передбачено застосування сучасних навчальних технологій, таких, як: проблемні лекції, дискусії, кейс-метод, метод мозкового штурму, метод вільних асоціацій, метод "переваги та недоліки".

Під час лекційних та практичних занять застосовуються мультимедійний проектор, ноутбук, бібліотечні та інтернет фонди нормативно-правових документів, Google таблиці і Google-форми (корпоративна підписка), навчальні посібники, монографії, наукові та популярні статті. Студенти використовують методичний матеріал, підготовлений викладачем: презентації за лекціями, конспекти лекцій, методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи.

Студенти всіх форм навчання мають доступ до навчальних матеріалів, методичного забезпечення та інструкцій щодо самостійного опрацювання тем курсу на платформі Moodle та цифрового репозиторію НУВГП.

Форми та методи навчання

--

Результати навчання – ПРН4.

Здійснювати пошук необхідної інформації та оцінювати її в науково-технічній літературі, аналізувати, обробляти та оцінювати цю інформацію

Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати)	Підготовка магістранта до науково-дослідницької діяльності через дослідження експлуатаційних характеристик, закономірностей їхньої зміни з врахуванням передового досвіду.
Методи та технології навчання	Методи: Словесні (вербальні), наочні; практичні; проблемно-пошукові логічні; колективної розумової діяльності; самостійної роботи студентів. Технології: Педагогічне спілкування; ситуаційне навчання; імітаційні, інтеграційні, інформаційно-комп'ютерні; дослідницьке навчання і проєктивна освіта; діалогово-комунікаційні.
Засоби навчання	Графічні засоби, мультимедіа, відео- і звуковідтворююча, проекційна апаратура, комп'ютерні системи.

Результати навчання – ПРН7.

Розробляти та реалізовувати проєкти екологічно безпечних прийомів і технологій виробництва високоякісної продукції рослинництва з урахуванням особливостей агроландшафтів та економічної ефективності.

Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати)	Досліджувати теоретико-методичні аспекти комплектування комплексу машин, робити обґрунтовані висновки, вміння формувати пропозиції.
Методи та технології навчання	Методи: Словесні (вербальні), наочні; практичні; проблемно-пошукові логічні; колективної розумової діяльності; самостійної роботи студентів; імітаційні (ігрові) методи Технології: Педагогічне спілкування; ситуаційне навчання; імітаційні, інтеграційні, інформаційно-комп'ютерні; дослідницьке навчання і проєктивна освіта; діалогово-комунікаційні.
Засоби навчання	Графічні засоби, мультимедіа, відео- і звуковідтворююча, проекційна апаратура, комп'ютерні системи та мережі, бібліотечні фонди.

Результати навчання – ПРН9.

Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами для обговорення результатів професійної діяльності, досліджень та інноваційних проєктів у сфері аграрних наук та продовольства.

Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати)	Вирішення науково – практичного індивідуального (групового) завдання на основі аналізу наукової інформації із застосуванням основ системного аналізу.
Методи та технології навчання	Методи: Словесні (вербальні), наочні; практичні; проблемно-пошукові логічні; колективної розумової діяльності; самостійної роботи студентів; імітаційні (ігрові) методи Технології: Педагогічне спілкування; ситуаційне навчання; імітаційні, інтеграційні, інформаційно-комп'ютерні; дослідницьке навчання і проєктивна освіта; діалогово-комунікаційні.
Засоби навчання	Графічні засоби, мультимедіа, відео- і звуковідтворююча, проекційна апаратура, комп'ютерні системи та мережі, бібліотечні фонди.

Результати навчання – ПРН16.

Планувати і впроваджувати у господарський комплекс елементи прецизійного землеробства, проводити оцінку їх господарської та економічної ефективності.

Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати)	Досліджувати теоретико-методичні аспекти комплектування комплексу машин, робити обґрунтовані висновки, вміння формувати пропозиції.
--	---

Методи та технології навчання	<p>Методи: Словесні (вербальні), наочні; практичні; проблемно-пошукові логічні; колективної розумової діяльності; самостійної роботи студентів; імітаційні (ігрові) методи</p> <p>Технології: Педагогічне спілкування; ситуаційне навчання; імітаційні, інтеграційні, інформаційно-комп'ютерні; дослідницьке навчання і проєктивна освіта; діалогово-комунікаційні.</p>
Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати)	Досліджувати теоретико-методичні аспекти комплектування комплексу машин, робити обґрунтовані висновки, вміння формувати пропозиції.

Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Ноутбук з програмним забезпеченням PowerPoint, проектор

Порядок оцінювання програмних результатів навчання/результатів навчання

Для визначення рівня засвоєння студентами навчального матеріалу використовуються наступні методи оцінювання знань: поточне тестування після вивчення змістового модуля (2 модуля): МК1 – 20 балів, МК2 - 20 балів; оцінка за виконання практичних робіт - 60 балів. Всього: до 100 балів. Додаткові бали: підготовка рефератів, доповідей, наукових статей, тез для участі в конференціях, участь в конкурсах, олімпіадах – до 20 балів. Нормативні документи, що регламентують проведення контролів знань студентів - «Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти» <https://ep3.nuwm.edu.ua/15311/> Для перездачі користуємось «Порядок ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП» <http://ep3.nuwm.edu.ua/25072/> Ця процедура проходить за погодженням з директором ННІ. Перша перездача проводиться через ННЦНО згідно з розробленим розкладом перездач, який розміщено в додатку Мій НУВГП та ПС-Студент WEB <http://desk.nuwm.edu.ua/cgi-bin/shell.cgi?n=999> У разі отримання незадовільної оцінки, студент направляє на комісію з перездачі дисципліни, яка формується деканатом ННІ. Після трьох невдалих спроб здачі семестрового підсумкового контролю з навчальної дисципліни студент вважається таким, що має академічну заборгованість. Рішення про повторне вивчення навчальної дисципліни або відрахування студента приймає ректор на підставі звернення директора ННІ, як це передбачено «Порядком ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП». У випадку не складання поточного контролю через хворобу чи з інших поважних причин, студент пише заяву на ім'я директора ННІ, який направляє студента в ННЦНО. У разі виникнення проблем здобувачі вищої освіти можуть скористатись «Порядком звернень здобувачів вищої освіти та інших осіб, які навчаються в НУВГП» <http://ep3.nuwm.edu.ua/15467/>

Рекомендована література (основна, допоміжна)

Основна

1. Сільськогосподарські машини : підручник / Д.Г. Войтюк, Л.В. Аніскевич, В.В. Іщенко та ін.; за ред. Д.Г. Войтюка. – К.: «Агроосвіта», 2015. – 679 с.
2. Аніскевич Л.В., Войтюк Д.Г., Захарін Ф.М., Пономаренко С.О. Система точного землеробства. /Підручник/ – К.: - НУБіП України, 2018. - 566 с.
3. Голотюк М.В. Виробнича експлуатація і ремонт машин та обладнання Навч. посібник. Романюк В.І., Гавриш В.С., Хітров І.О., Кононов Ю.А., Голотюк М.В. – Рівне: НУВГП, 2016. – 290 с.
4. Механізація, електрифікація та автоматизація сільськогосподарського виробництва: підр. у 2 т: Т 2. /за ред. А.В.Рудя // К.: Агроосвіта, 2012. – 434 с.
5. Технічний сервіс в агропромисловому комплексі: навчальний посібник / Коновалюк О.В., Кіяшко В.М., Колісник М.В. – К.: Аграрна освіта, 2013. – 404 с.

Допоміжна

6. Голотюк М.В. Мехатроніка в системах точного землеробства / Голотюк М. В., Налобіна О.О., Бундза О.З., Тхорук Є.І., Дорошук В. О. // Вісник НУВГП, серія: Технічні науки. – Рівне: НУВГП, 2022. – Вип. 4(100). – С. 114–123.

7. Голотюк М.В. Задача руху сільськогосподарського робота на поворотах / Налобіна О.О., Голотюк М.В., Бундза О.З., Шимко А.В., Михайлов А. О. // Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. Науковий журнал. – Луцьк. Луцький НТУ, 2022. – Том 2. № 19. – С.39-45.

8. Сідашенко О.І Ремонт машин та обладнання: підручник/ [Сідашенко О.І. та ін.]; за ред. проф. О.І. Сідашенко, О.А.Науменка. – К.: Агроосвіта, 2014 – 665 с.

9. Аніскевич Л.В., Войтюк Д.Г., Захарін Ф.М., Пономаренко С.О. Система точного землеробства. /Підручник/ – К: - НУБіП України, 2018, - 566 с.

10. Kuhn [Електронний ресурс]. Каталог продукції Kuhn, оранка, напівнавісні обертові плуги, Multi-Leader серії Т. - Електрон. дан., 2019. - Режим доступу <http://www.kuhn.ru/internet/web.ru.nsf/>.

Інформаційні ресурси в Інтернет

11. Законодавство України . URL : <http://rada.gov.ua/>

12. https://courses.agriacademy.org/courses/course-v1:EBRD+AGRO_PRODUCTION101+2022_T3/about

13. АГРООСВІТА МАЙБУТНЬОГО
<HTTPS://BLOG.AGROKEBETY.COM/INTEGRATEDPLANTPROTECTION>

14. Федерація органічного руху України <https://organic.com.ua/ru/glavnaya/>

15. Аграрний сектор України. – Режим доступу до сайту. <http://agroua.net/>

16. Рівненська обласна універсальна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка. – Режим доступу : <http://www.lib.rv.ua/>

17. Цифровий репозиторій Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. – Режим доступу: <http://dspace.univer.kharkov.ua/handle/123456789/568>.

18. <http://www.tusearch.blogspot.com> – пошук електронних книг

Поєднання навчання та досліджень

Студенти, які успішно складають модульні контролі з навчальної дисципліни та вчасно виконують завдання практичних робіт мають можливість долучитися, спільно з викладачем курсу, до виконання наукових досліджень, участі в науково-дослідницьких темах, підготувати спільні наукові публікації. Досвід такої співпраці практикується.

ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

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

Складові навчальної дисципліни сприяють формуванню універсальних, корисних для будь-якого виду діяльності (міжпрофесійних) навичок, які дозволяють швидко адаптуватися до нових умов, змінювати сферу зайнятості, вирішувати нестандартні завдання:

- **допитливість, ініціативність** – під час засвоєння теоретичного матеріалу лекційних занять та самостійної роботи для розширення знань із відповідних тем курсу;

- **цілеспрямованість, наполегливість** – під час виконання практичних робіт, а також індивідуальних завдань для отримання додаткових балів;

- **адаптивність, командна робота** – під час дискусійних обговорень тематичних питань курсу, участі в діловій грі, опрацювання практичних кейсів;

- **соціальна обізнаність і відповідальність** – як результат урахування організаційних вимог курсу, підтримання зворотного зв'язку та вчасного звітування про виконані види діяльності;

- **критичне мислення, лідерство, креативність** – розуміння, аналіз, пошук вирішення актуальних проблем у розрізі дисципліни та висвітлення

результатів під час навчальних занять, участі в конференціях і круглих столах та/або наукових публікаціях;

• **самонавчання для професійного та особистісного зростання** – як результат виконання самостійної роботи, в тому числі з електронними навчальними ресурсами та інформаційними базами.

Дедлайни та перескладання

Згідно «Системи оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти (поточний та семестровий контроль)», яке знаходиться за посиланням <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/21123>, перездача модульних контролів не дозволяється. Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно «Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП», розміщений документ <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/25072>. За цим документом реалізується і право студента на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі.

Оголошення стосовно дедлайнів здачі виконаних практичних робіт, строків здачі рефератів з навчальної дисципліни, відповідно до політики оцінювання, оприлюднюються на сторінці даної дисципліни на платформі MOODLE <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=5562>

Неформальна та інформальна освіта (за потреби)

Здобувачі вищої освіти мають право на визнання (перезарахування) результатів навчання набутих у неформальній та інформальній освіті згідно з відповідним Положенням. Правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, викладені у «Положенні про неформальну та інформальну освіту Національного університету водного господарства та природокористування», яке знаходиться за посиланням <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/18660>. Зокрема студенти можуть самостійно проходити онлайн-курси на таких навчальних платформах, як Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших, для наступного визнання результатів навчання.

Правила академічної доброчесності

Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти регламентується нормативними документами з Академічної доброчесності викладені сайті університету <http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj>. Студент зобов'язаний дотримуватися Кодексу честі студентів НУВГП. При виконанні письмових робіт керуватися Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату в НУВГП: Принципи доброчесності у НУВГП та відповідність показникам забезпечення якості вищої освіти регламентовано Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти та положеннями відділу якості освіти НУВГП.

Вимоги до відвідування

Відвідування занять здобувачами вищої освіти (практичних) є обов'язковими. Можливе поєднання змішаного онлайн формату. Консультування з навчальної дисципліни відбувається згідно графіку консультацій як в класичній формі, так і в онлайн форматі (наприклад через Google Meet). При вивченні дисципліни можливе використання технічних засобів навчання (ноутбуки, мобільні телефони, планшети тощо) для покращення освоєння наданої інформації.

Лектор

Микола Голотюк., к.т.н., доцент

Автор

Микола Голотюк., к.т.н., доцент

Автор
Доцент КА

Микола ГОЛОТЮК

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та
навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №626 від [sDateTime_SignWriteAgree_Last]
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП): [oSignECP.sSigner_Sert]
Сертифікат 58E2D9E7F900307B04000000807E2D0054327D00