

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова науково-методичної
ради НУВГП
e-підпис Олег ЛАГОДНЮК
04.10.2021

02-02-605

СИЛАБУС

освітньої компоненти

SYLLABUS

educational component

Виробничо-експлуатаційна практика		Production and operational practice	
Шифр за ОП	OK 37	Code in Educational Program	
Освітній рівень: бакалаврський (перший)		Educational level: Bachelor's (first)	
Галузь знань Механічна інженерія	13	Fields of knowledge Mechanical engineering	
Спеціальність Галузеве машинобудування	133	Speciality Industry mechanical engineering	
Освітня програма: Галузеве машинобудування		Educational Program: Industry mechanical engineering	

Силабус освітньої компоненти «Виробничо-експлуатаційна практика» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою першого рівня вищої освіти за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» галузі знань 13 «Механічна інженерія». Рівне. НУВГП. 2021. 10 стор.

ОПП на сайті університету: <http://surl.li/acnqu>

Розробник силабусу: Тхорук Є.І., к.т.н., доцент кафедри транспортних технологій і технічного сервісу

Силабус схвалений на засіданні кафедри транспортних технологій і технічного сервісу
Протокол № 7 від “06” липня 2021 року

Завідувач кафедри: Кристопчук М.Є., к.т.н., доцент.

Керівник (гарант) ОП: Кравець С. В., д.т.н., професор кафедри будівельних, дорожніх, меліоративних, сільськогосподарських машин і обладнання

Схвалено науково-методичною радою з якості ННМІ
Протокол № 1 від “21” вересня 2021 року

Голова науково-методичної ради з якості ННМІ: Марчук М.М., к.т.н., професор.

СЗ №-5105 в ЕДО від 30 вересня 2021 року (70-110191151)

© Тхорук Євген
Іванович, 2021
© НУВГП, 2021

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Ступінь вищої освіти	<i>Бакалавр</i>
Освітня програма	<i>Галузеве машинобудування</i>
Спеціальність	<i>133 «Галузеве машинобудування»</i>
Рік навчання, семестр	<i>3 рік, VI семестр</i>
Кількість кредитів	<i>3</i>
Лекції:	
Лабораторні заняття:	
Самостійна робота:	<i>90 години</i>
Курсова робота:	
Форма навчання	<i>денна</i>
Форма підсумкового контролю	<i>диференційований залік</i>
Мова викладання	<i>українська</i>
ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА	
Лектор 	<i>Тхорук Євген Іванович</i> <i>к.т.н., доцент, доцент кафедри транспортних технологій і технічного сервісу</i>
Вікіситет	http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Тхорук Євген Іванович
ORCID	https://orcid.org/0000-0003-2448-4268
Як комунікувати	e-mail: ie.i.tkhoruk@nuwm.edu.ua

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ

Анотація освітньої компоненти, в т.ч. мета та цілі

Проходження виробничо-експлуатаційної практики – важливий і завершальний етап кваліфікованого навчального процесу у реалізації професійної діяльності за спеціальністю «Галузеве машинобудування».

Метою виробничо-експлуатаційної практики є закріплення професійних якостей майбутніх фахівців в сфері галузевого машинобудування, практичного застосування теоретичних знань шляхом розв'язання конкретних виробничо-експлуатаційних завдань, а також формування професійної зрілості студентів як майбутніх фахівців.

Посилання на розміщення освітнього компоненту на навчальній платформі Moodle

<https://exam.nuwm.edu.ua>

Компетентності

ІК-1. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі машинобудівного виробництва, що передбачає застосування певних знань та вмінь, технологічних методів та прийомів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

ЗК-7. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК-8. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

ФК-3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ФК-6. Здатність оцінювати техніко-економічну ефективність типових систем та їх складників на основі застосування аналітичних методів, аналізу аналогів та використання доступних даних.

ФК-8. Здатність реалізовувати творчий та інноваційний потенціал у проектних розробках в сфері галузевого машинобудування

ФК-9. Здатність здійснювати комерційну та економічну діяльність у сфері галузевого машинобудування.

ФК-10. Здатність розробляти плани і проекти у сфері галузевого машинобудування за невизначених умов, спрямовані на досягнення мети з урахуванням наявних обмежень, розв'язувати складні задачі і практичні проблеми підвищення якості продукції та її контролювання.

Програмні результати навчання (ПРН)

ПН-9. Обирати і застосовувати потрібне обладнання,

інструменти та методи.

PH-10. Розуміти проблеми охорони праці та правові аспекти інженерної діяльності у галузевому машинобудуванні, навички прогнозування соціальних й екологічних наслідків реалізації технічних завдань.

PH-11. Вільно спілкуватися з інженерним співтовариством усно і письмово державною та іноземними мовами.

PH-12. Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні.

PH-13. Розуміти структури і служби підприємства галузевого машинобудування.

Структура та зміст освітнього компонента

Загальна тривалість виробничо-експлуатаційної практики становить 2 тижні, з загальним тижневим навантаженням – 45 годин.

Об'єктами проходження практики є підприємства, діяльність яких пов'язана з галузевим машинобудуванням і з якими укладено угоди про співпрацю.

Орієнтовний розподіл часу під час проходження виробничо-експлуатаційної практики наступний:

- прибуття на базу виробничо-експлуатаційної практики, оформлення на робоче місце, вступний інструктаж – 1 день;*
- заповнення і погодження календарного план-графіку – 1 день;*
- ведення щоденних записів виконаної роботи на підприємстві і збір необхідних даних для звіту – щоденно протягом практики;*
- виконання доручень керівника бази практики – щоденно;*
- оформлення щоденника та звіту з практики, отримання відзиву від керівника бази практики - до трьох днів;*
- захист звіту з практики – два дні до завершення терміну проходження практики.*

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

Комунікативні навички, робота в команді, здатність до навчання, саморозвиток, уміння керувати часом, гнучкість і адаптивність.

Форми та методи навчання

Розподіл годин навчальної дисципліни: самостійна робота – 90 годин.

Під час проходження виробничо-експлуатаційної практики застосовуються такі форми занять:

- лабораторно-практичні заняття на підприємстві баз практики машинобудівної галузі (набуття практичних навиків, вивчення передового досвіду роботи, участь у виконанні виробничих завдань, професійна зрілість).

- самостійна робота (освоєння і поглиблення вивчення тематичного матеріалу у вільний від роботи час);

- консультація (отримання кваліфікованої відповіді і допомога від керівника практики або викладача);

Пристаючи до виробничо-експлуатаційної практики студент повинен ознайомитися з методичними вказівками до виробничо-експлуатаційної практики для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» денної форми навчання [Електронний ресурс].

Під час проходження виробничо-експлуатаційної практики застосовуються ефективні методи навчання шляхом обговорення ситуативних проблем, особливості командної роботи, мозковий штурм.

Порядок та критерії оцінювання

Сумарно виробничо-експлуатаційна практика оцінюється в 100 балів і включає два рівнозначні критерії оцінювання:

1. Виконання робочої програми практики і отриманні відзиву керівника практики – до 50 балів;
2. Захист звіту з виробничо-експлуатаційної практики на комісії – до 50 балів

Детальний розподіл кількості балів наведено нижче

Критерій оцінювання	Максимальна вага критерію (балів)
1. Виконання робочої програми практики (оцінюється керівником бази практики)	
Відповідність оформлення структури щоденника і звіту поставленим завданням	5
Рівень виконання поставлених завдань у виробничих умовах	35
Самоорганізація, дисциплінованість та відповідальність студента	10
Разом за п. 1	50
2. Якість виконання та захист звіту	
Відповідність оформлення звіту встановленим вимогам і термінам	5
Чіткість, послідовність наведення	5

результатів досліджень і висновків у звіті	
Аргументований захист власних досліджень, пропозицій, думок поглядів	30
Якість виконання презентаційного матеріалу, володіння культурою доповіді	10
Разом за п.2	50
Оцінка в цілому	100

Поєднання навчання та досліджень

Студент може долучитися до виконання певних досліджень (виробничих, наукових, дослідних тощо) які визначаються програмними компонентами освітньої програми з виробничої практики, або фаховим спрямуванням випускової кафедри, приймати участь у конференціях, олімпіадах та інших заходах, висвітлювати наукові результати в курсових проектах (роботах), публікаціях, зокрема у «Студентському віснику НУВГП».

Інформаційні ресурси

Основна література:

1. Замятин В.К. *Технология и автоматизация сборки* / В.К. Замятин. – Москва, 1993. – 243 с.
2. Анурьев В.И. *Справочник конструктора-машиностроителя в трех томах.* - М.: Машиностроение, 1999.
3. Доронин С.В. *Основы проектирования машин и конструкций:* учебн. Пособие/С.В. Доронин. – Красноярск: ГАЦМиЗ, 2001. – 160 с.
4. Амиров Ю.Д. *Основы конструирования: Творчество стандартизация-экономика/* Ю.Д. Амиров. – М.: Изд-во стандартов, 1991. – 432 с.
5. *Сборник примеров для самостоятельной работы по основам конструирования машин* / Н.А. Аксенова, В.В. Баранов, С.Ф. Мороз и др. - М.: Издательство МЭИ, 1997.
6. Кравець С.В., Нечидюк А.А., Косяк О.В. *Наукові основи створення машин для прокладання підземних комунікацій: підручник.* – Рівне: НУВГП, 2018. – 270 с.
<http://ep3.nuwm.edu.ua/12061/1/Машини%20для%20прокладання.pdf>
7. Налобіна, О. О. , Бундза, О. З. , Серілко, Д. Л. , Голотюк, М. В. (2020) *Конструювання вузлів та агрегатів.* НУВГП, Рівне. ISBN 978-966-327-456-0 [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/17724>
8. Полянський С. К., Білякович М. О. *Технічна експлуатація будівельнодорожніх машин та автомобілів. Загальні відомості. Теоретичні і організаційні основи. Підручник у 3-х частинах.* Київ : Видавничий дім „Слово”, 2010, 384 с.
9. Билякович М. А. *Диагностирование дорожных машин.* Киев :

УМКВО, 1988, 103с. (описано технологію діагностування машин).

10. Клімов С. В. Організація технічного сервісу машин : навч. посіб. Рівне : НУВГП, 2010. – 120 с. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/5650/1/OTSM.pdf>

11. Романюк В. І., Гавриш В. С., Хітров І. О., Кононов Ю. А., Голотюк М. В. Виробнича експлуатація і ремонт машин та обладнання: навч. пос. Рівне : НУВГП, 2016, 290 с.

Інформаційні ресурси:

12. ДСТУ 2389-94 «Технічне діагностування та контроль технічного стану. Терміни та визначення»/

13. Закон України «Про затвердження Правил надання послуг з технічного обслуговування і ремонту колісних транспортних засобів» / [Електронний ресурс].– Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1609-14>

14. Законодавча база ДНАОП: ДБН В.2.8-4-96. «Система технічного обслуговування та ремонту будівельних машин» / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: : <https://dnaop.com/html/34206/docДБН В.2.8-4-96>

Дедлайни та перескладання

Під час проходження виробничо-експлуатаційної практики здійснюється поточний контроль (аналіз та оцінка роботи студентів).

Після завершення практики здається і захищається на комісії звіт з практики з метою перевірки якості виконаних виробничих завдань, рівня оволодіння практичними вміннями і навичками.

До складу комісії входять керівники практик від університету та базових підприємств практик, викладачі фахових навчальних дисциплін.

У разі отримання практикантом незадовільної оцінки необхідне повторне проходження практики.

Неформальна та інформальна освіта

Передбачено визнання (перезарахування) результатів навчання набутих у [неформальній та інформальній освіті](#).

Можливе визнання (зарахування) пройдених відкритих онлайн-курсів освітніх платформ (Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn тощо) за умови зв'язку отриманих результатів з освітніми компонентами програми.

Організація неформальної освіти в НУВГП покладено на [Центр неформальної освіти](#)

Практики, представники бізнесу, фахівці, залучені до викладання

Передбачено залучення в якості керівників практики від

університету, до складу комісій, робочих груп – виробничих фахівців філії кафедри будівельних, дорожніх, меліоративних, сільськогосподарських машин і обладнання, зокрема, Міжнародний завод бетонного устаткування, Комунальне Рівненське шляхово-експлуатаційне управління автомобільних доріг, ПРАТ "АГРОРЕСУРС", та інших підприємств згідно укладених договорів про співпрацю: ПП "Виробничо-конструкторське об'єднання "МААНС", ПП "Компанія Автолєнд", та ін.

Правила академічної доброчесності

Дотримання академічної доброчесності студентами полягає у самостійному виконанні завдань виробничо-експлуатаційної практики, висвітленні матеріалу звіту з обов'язковим посиланням на використані джерела інформації (дотримання авторського права), висвітлення правдивої інформації щодо виконаних досліджень.

В цілому принципи академічної доброчесності визначаються керівними документами Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату в НУВГП, Кодексом честі студента та іншими документами розміщеними на сайті НУВГП (<https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj>)

Вимоги до відвідування

Відвідування занять з виробничо-експлуатаційної практики є обов'язковим, за об'єктивних причин може проводитися у змішаному форматі з погодженням керівником практики від підприємства та університету.

Консультації студентів може відбуватися також у змішаному форматі із застосуванням інтернет інструментів (Google Meet, Moodle та ін.)

Можливе використання при проходженні виробничо-експлуатаційної практики технічних засобів навчання (ноутбуки, мобільні телефони, планшети тощо) для покращення освоєння наданої інформації.

Оновлення

Силабус потребує оновлення за ініціативи викладача шляхом його звернення до керівника (гаранта) освітньої програми, з врахуванням пропозицій від роботодавців та представників бізнесу, пропозицій студентів щодо їх бажанні в оволодінні конкретними завданнями і компонентами, а також внаслідок негативних відзивів обов'язкового опитування (анкетування) студентів щодо проходження практики, сучасних змін транспортної галузі та інших умов.

Академічна мобільність. Інтернаціоналізація

Передбачено визнання і зарахування результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, в тому числі і під час академічної мобільності згідно укладених угод про співпрацю. Студенти можуть використовувати загальновизнані міжнародні інформаційні платформи для поглибленого вивчення і проведення досліджень, а також зарахування результатів діяльності ([Google Scholar](#); [PlosOne](#); [ERIC](#); [ResearchersID](#)).

Лектор

Тхорук Є.І., к.т.н., доцент