

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

КАФЕДРА МЕХАНІКИ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан факультету конструювання та дизайну
Факультет конструювання та дизайну
Зіновій РУЖИЛО
КОНСТРУЮВАННЯ
ТА ДИЗАЙНУ 2023 р.



на засіданні кафедри механіки протокол № 9 від 25 квітня 2023 р.

завідувач кафедри механіки

Володимир Булгаков
Володимир БУЛГАКОВ

РОЗГЛЯНУТО

Гарант ОНП «Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва»

Вячеслав Ловеїкін
Вячеслав ЛОВЕЙКІН

Гарант ОПП «Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва»

Юрій Ромасевич
Юрій РОМАСЕВИЧ

Гарант ОПП «Робототехнічні системи та комплекси»

Віктор Крушельницький
Віктор КРУШЕЛЬНИЦЬКИЙ

Гарант ОПП «Технічний сервіс машин та обладнання с/г виробництва»

Андрій Новицький
Андрій НОВИЦЬКИЙ

Гарант ОПП «Обладнання лісового комплексу»

Людмила Тітова
Людмила ТІТОВА

Гарант ОНП «Будівництво та цивільна інженерія»

Євгеній Бакулін
Євгеній БАКУЛІН

Гарант ОПП «Будівництво та цивільна інженерія»

Олег Фесенко
Олег ФЕСЕНКО

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛІНИ

Професійне самовдосконалення в інженерній діяльності

(шифр і назва навчальної дисципліни)

Спеціальність: 133 «Галузеве машинобудування»

(шифр і назва напрямку підготовки)

Освітня програма: «Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва»

(назва освітньої програми)

Освітня програма: «Робототехнічні системи та комплекси»

(назва освітньої програми)

Освітня програма: «Технічний сервіс машин та обладнання с/г виробництва»

(назва освітньої програми)

Освітня програма: «Обладнання лісового комплексу»

(назва освітньої програми)

Спеціальність: 192 Будівництво та цивільна інженерія

(шифр і назва напрямку підготовки)

Освітня програма: Будівництво та цивільна інженерія

(назва освітньої програми)

факультет, відділення: факультет конструювання та дизайну

(факультет, відділення)

Розробники: Марія БОНДАР, доцент кафедри механіки, к.пед.н, доцент

(посада, науковий ступінь, вчене звання)

КИЇВ-2023 р.

ЗМІСТ НМК

1. Робоча програма навчальної дисципліни «Професійне самовдосконалення в інженерній діяльності»
2. Конспекти лекцій (додаток 1.)
3. Підручники, навчальні посібники, методичні матеріали щодо вивчення дисципліни (додаток 2)

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

КАФЕДРА МЕХАНІКИ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан факультету конструювання та дизайну
Факультет конструювання та дизайну
Зіновій РУЖИЛО
КОНСТРУЮВАННЯ
ТА ДИЗАЙНУ 2023 р.

СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри механіки протокол № 9 від 25 квітня 2023 р.

завідувач кафедри механіки

Володимир БУЛГАКОВ

РОЗГЛЯНУТО

Гарант ОНП «Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва»

Вячеслав ЛОВЕЙКІН

Гарант ОПП «Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва»

Юрій РОМАСЕВИЧ

Гарант ОПП «Робототехнічні системи та комплекси»

Віктор КРУШЕЛЬНИЦЬКИЙ

Гарант ОПП «Технічний сервіс машин та обладнання с/г виробництва»

Андрій НОВИЦЬКИЙ

Гарант ОПП «Обладнання лісового комплексу»

Людмила ТІТОВА

Гарант ОНП «Будівництво та цивільна інженерія»

Євгеній БАКУЛІН

Гарант ОПП «Будівництво та цивільна інженерія»

Олег ФЕСЕНКО

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Професійне самовдосконалення в інженерній діяльності

(шифр і назва навчальної дисципліни)

Спеціальність: 133 «Галузеве машинобудування»

(шифр і назва напрямку підготовки)

Освітня програма: «Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва»

(назва освітньої програми)

Освітня програма: «Робототехнічні системи та комплекси»

(назва освітньої програми)

Освітня програма: «Технічний сервіс машин та обладнання с/г виробництва»

(назва освітньої програми)

Освітня програма: «Обладнання лісового комплексу»

(назва освітньої програми)

Спеціальність: 192 Будівництво та цивільна інженерія

(шифр і назва напрямку підготовки)

Освітня програма: Будівництво та цивільна інженерія

(назва освітньої програми)

факультет, відділення: факультет конструювання та дизайну

(факультет, відділення)

Розробники: Марія БОНДАР, доцент кафедри механіки, к.пед.н, доцент

(посада, науковий ступінь, вчене звання)

КИЇВ-2023 р.

1. Опис навчальної дисципліни

«Професійне самовдосконалення в інженерній діяльності»

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь:	магістр	
Спеціальність:	133 Галузеве машинобудування 192 Будівництво та цивільна інженерія	
Освітня програма:	<ul style="list-style-type: none"> • машини та обладнання сільськогосподарського виробництва; • робототехнічні системи та комплекси; • технічний сервіс машин та обладнання сільськогосподарського виробництва; • обладнання лісового комплексу; • будівництво та цивільна інженерія. 	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Вибіркова (вільного вибору за уподобанням студентів із переліку дисциплін)	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістовних модулів	2	
Форма контролю	2-й семестр — залік	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форми навчання		
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Курс (рік підготовки)	перший	перший
Семестр	другий	другий
Лекційні заняття	15	6
Семінарські заняття	15	—
Самостійна робота	90	114
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	2	

2. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Професійне самовдосконалення в інженерній діяльності» є одним із складників комплексної підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти з інженерних спеціальностей та спрямована на формування у майбутніх інженерів готовності до самовдосконалення за обраним фахом та здатності до постійного професійного саморозвитку у споріднених між

собою системах підготовки інженерів для галузей сільськогосподарського машинобудування, будівництва й сфери виробничої експлуатації техніки. Курс відноситься до вибіркових дисциплін (дисципліни самостійного вибору студентів).

Мета вивчення дисципліни:

за допомогою механізмів самопізнання, самоорганізації, самоосвіти, самооцінки, саморегуляції оволодіння теорією та мистецтвом самостійного освоєння нових знань за обраним фахом;

сприяти формуванню у майбутніх керівників інженерно-технічних служб вмінь і навиків управління мотивацією підпорядкованого їм інженерно-технічного персоналу;

усвідомлення майбутніми фахівцями:

- а) арсеналу методів удосконалення фахової самоосвіти;
- б) необхідності підтримання високого кваліфікаційного рівня персоналу інженерно-технічних служб як основи стабільного, інноваційного розвитку виробництва.

Завдання:

сформувати у майбутнього інженера готовність до постійного особистісно-професійного саморозвитку та професійного самовдосконалення.

Набуття компетентностей:

ОНП «МАШИНИ ТА ОБЛАДНАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА»

ІНТЕГРАЛЬНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ

Здатність розв'язувати складні завдання і проблеми галузевого машинобудування, що передбачають проведення дослідження та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог. Здатність до цілеспрямованого особистісно-професійного розвитку й самовдосконалення як основного компонента у процесі самостійного досягнення високої мобільності та конкурентоздатності на ринку праці;

ЗАГАЛЬНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ (ЗК)

- ЗК1. Здатність застосовувати інформаційні та комунікаційні технології.
- ЗК2. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформацію з різних джерел.
- ЗК4. Здатність бути критичним та самокритичним.
- ЗК5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ЗК6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- ЗК7. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
- ЗК8. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ЗК9. Здатність працювати в команді.
- ЗК10. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

СПЕЦІАЛЬНІ (ФАХОВІ, ПРЕДМЕТНІ) КОМПЕТЕНТНОСТІ (СК)

- СК1. Здатність ставити, удосконалювати та застосовувати кількісні математичні наукові й технічні методи та комп'ютерні програмні засоби, застосовувати системний підхід для розв'язування інженерних задач, зокрема, в умовах технічної невизначеності.

- СК2. Критичне осмислення передових для галузевого машинобудування наукових фактів, концепцій, теорій, принципів та здатність їх застосовувати для розв'язання складних задач галузевого машинобудування і забезпечення сталого розвитку. Здатність втілювати передові інженерні розробки для отримання практичних результатів.
- СК3. Здатність створювати нову техніку і технології в галузі механічної інженерії.
- СК4. Усвідомлення перспективних завдань сучасного виробництва, спрямованих на задоволення потреб споживачів, володіння тенденціями інноваційного розвитку технологій галузі.
- СК5. Здатність розробляти і реалізовувати плани й проекти у сфері галузевого машинобудування та дотичних видів діяльності, здійснювати відповідну підприємницьку діяльність.
- СК6. Здатність до науково-педагогічної діяльності в закладах вищої, передвищої та фахової освіти.
- СК7. Здатність виконувати науково-практичні та прикладні дослідження в машинобудівній галузі.

ПРОГРАМНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

ОПП «МАШИНИ ТА ОБЛАДНАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА»

ІНТЕГРАЛЬНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ

Здатність розв'язувати складні завдання і проблеми галузевого машинобудування, що передбачають проведення дослідження та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

ЗАГАЛЬНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ (ЗК)

- ЗК1. Здатність застосовувати інформаційні та комунікаційні технології.
- ЗК2. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформацію з різних джерел.
- ЗК4. Здатність бути критичним та самокритичним.
- ЗК5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ЗК6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- ЗК7. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК8. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ЗК9. Здатність працювати в команді.

СПЕЦІАЛЬНІ (ФАХОВІ, ПРЕДМЕТНІ) КОМПЕТЕНТНОСТІ (СК)

- СК1. Здатність ставити, удосконалювати та застосовувати кількісні математичні наукові й технічні методи та комп'ютерні програмні засоби, застосовувати системний підхід для розв'язування інженерних задач, зокрема, в умовах технічної невизначеності.
- СК2. Критичне осмислення передових для галузевого машинобудування наукових фактів, концепцій, теорій, принципів та здатність їх застосовувати для розв'язання складних задач галузевого машинобудування і забезпечення сталого розвитку. Здатність

втілювати передові інженерні розробки для отримання практичних результатів.

- СК3. Здатність створювати нову техніку і технології в галузі механічної інженерії.
- СК4. Усвідомлення перспективних завдань сучасного виробництва, спрямованих на задоволення потреб споживачів, володіння тенденціями інноваційного розвитку технологій галузі.
- СК5. Здатність розробляти і реалізовувати плани й проекти у сфері галузевого машинобудування та дотичних видів діяльності, здійснювати відповідну підприємницьку діяльність.

ПРОГРАМНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

ОПП «ОБЛАДНАННЯ ЛІСОВОГО КОМПЛЕКСУ»

ІНТЕГРАЛЬНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми галузевого машинобудування, що передбачають дослідження та/або здійснення інновацій, та характеризується невизначеністю умов і вимог.

ЗАГАЛЬНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ (ЗК)

- ЗК1. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
- ЗК2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК4. Здатність бути критичним і самокритичним.
- ЗК5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ЗК6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- ЗК7. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
- ЗК8. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ЗК9. Здатність працювати в команді

СПЕЦІАЛЬНІ (ФАХОВІ, ПРЕДМЕТНІ) КОМПЕТЕНТНОСТІ (СК)

- СК1. Здатність створювати, удосконалювати та застосовувати кількісні математичні, наукові й технічні методи та комп'ютерні програмні засоби, застосовувати системний підхід для розв'язування інженерних задач галузевого машинобудування, зокрема, в умовах технічної невизначеності.
- СК2. Критичне осмислення передових для галузевого машинобудування наукових фактів, концепцій, теорій, принципів та здатність їх застосовувати для розв'язання складних задач галузевого машинобудування і забезпечення сталого розвитку.
- СК3. Здатність створювати нові техніку і технології в галузі механічної інженерії.
- СК4. Усвідомлення перспективних завдань сучасного виробництва, спрямованих на задоволення потреб споживачів, володіння тенденціями інноваційного розвитку технологій галузі.
- СК5. Здатність розробляти і реалізовувати плани й проекти у сфері галузевого машинобудування та дотичних видів діяльності, здійснювати відповідну підприємницьку діяльність.

ПРОГРАМНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

ОПП «ТЕХНІЧНИЙ СЕРВІС МАШИН ТА ОБЛАДНАННЯ С/Г ВИРОБНИЦТВА»

ІНТЕГРАЛЬНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми галузевого машинобудування, що передбачають дослідження та/або здійснення інновацій та характеризуються невизначеністю умов та вимог.

ЗАГАЛЬНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ (ЗК)

- ЗК1. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
- ЗК2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК4. Здатність бути критичним і самокритичним.
- ЗК5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ЗК6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- ЗК7. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
- ЗК8. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ЗК9. Здатність працювати в команді

СПЕЦІАЛЬНІ (ФАХОВІ, ПРЕДМЕТНІ) КОМПЕТЕНТНОСТІ (СК)

- СК1. Здатність створювати, удосконалювати та застосовувати кількісні математичні, наукові й технічні методи та комп'ютерні програмні засоби, застосовувати системний підхід для розв'язування інженерних задач галузевого машинобудування, зокрема, в умовах технічної невизначеності.
- СК2. Критичне осмислення передових для галузевого машинобудування наукових фактів, концепцій, теорій, принципів та здатність їх застосовувати для розв'язання складних задач галузевого машинобудування і забезпечення сталого розвитку.
- СК3. Здатність створювати нові техніку і технології в галузі механічної інженерії.
- СК4. Усвідомлення перспективних завдань сучасного виробництва, спрямованих на задоволення потреб споживачів, володіння тенденціями інноваційного розвитку технологій галузі.
- СК5. Здатність розробляти і реалізовувати плани й проекти у сфері галузевого машинобудування та дотичних видів діяльності, здійснювати відповідну підприємницьку діяльність.

ПРОГРАМНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

ОПП «БУДІВНИЦТВО ТА ЦИВІЛЬНА ІНЖЕНЕРІЯ»

ІНТЕГРАЛЬНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ

Здатність розв'язувати задачі та проблеми різного рівня складності наукового, технічного та педагогічного характеру у процесі науково-дослідної, освітньої діяльності та у виробничих умовах підприємств будівельної галузі та сфери будівництва і цивільної інженерії, що передбачає застосування базових теоретичних знань, розвинутої системи логічного мислення, комплексу теорій та методів фундаментальних і прикладних наук.

ЗАГАЛЬНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ (ЗК)

- ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК03. Здатність застосовувати інформаційні та комунікаційні технології для пошуку та аналізу науково-технічної інформації, організації наукових досліджень, проводити системний аналіз і опрацювання одержаних результатів.
- ЗК04. Здатність до проведення наукових досліджень на високому професійному рівні.
- ЗК05. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, прагнення до саморозвитку.
- ЗК06. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- ЗК07. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
- ЗК08. Здатність працювати в команді та автономно.
- ЗК09. Здатність розробляти та керувати проектами.

СПЕЦІАЛЬНІ (ФАХОВІ, ПРЕДМЕТНІ) КОМПЕТЕНТНОСТІ (СК)

- СК01. Здатність інтегрувати спеціалізовані концептуальні знання в галузі будівництва та цивільної інженерії, у поєднанні з дотриманням чинних нормативно-правових документів у сфері архітектури та будівництва, для вирішення складних інженерних задач відповідно до спеціалізації.
- СК02. Здатність розробляти та реалізовувати проекти в галузі будівництва та цивільної інженерії
- СК03. Здатність забезпечувати безпеку при управлінні складними процесами в галузі будівництва та цивільної інженерії.
- СК04. Здатність проводити випробування, обстеження, діагностику та розрахунки при розв'язанні задач в галузі будівництва та цивільної інженерії.
- СК05. Здатність будувати та досліджувати моделі ситуацій, об'єктів та процесів будівництва та цивільної інженерії.
- СК06. Здатність використовувати існуючі в будівництві комп'ютерні програми при вирішенні складних інженерних задач в галузі і будівництва та цивільної інженерії.
- СК07. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументації до фахівців і нефахівців будівельної галузі.
- СК08. Здатність інтегрувати знання з інших галузей для розв'язання складних задач у широких або мультидисциплінарних контекстах.
- СК09. Здатність формулювати нові гіпотези та наукові задачі в галузі будівництва та цивільної інженерії, вибирати належні напрями та відповідні методи для їх розв'язання, беручи до уваги наявні ресурси.
- СК10. Здатність презентувати результати науково-дослідницької діяльності, готувати наукові публікації, брати участь у науковій дискусії на наукових конференціях, симпозіумах та здійснювати педагогічну діяльність у закладах освіти.

ПРОГРАМНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

ОПП «Будівництво та цивільна інженерія»

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати задачі та проблеми різного рівня складності наукового, технічного та педагогічного характеру у процесі науково-дослідної, освітньої діяльності та у виробничих умовах підприємств будівельної галузі та сфери будівництва і цивільної інженерії, що передбачає застосування базових теоретичних знань, розвинутої системи логічного мислення, комплексу теорій та методів фундаментальних і прикладних наук.

Загальні компетентності (ЗК)

- ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК03. Здатність застосовувати інформаційні та комунікаційні технології для пошуку та аналізу науково-технічної інформації, організації наукових досліджень, проводити системний аналіз і опрацювання одержаних результатів.
- ЗК04. Здатність до проведення наукових досліджень на високому професійному рівні.
- ЗК05. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, прагнення до саморозвитку.
- ЗК06. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- ЗК07. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
- ЗК08. Здатність працювати в команді та автономно.
- ЗК09. Здатність розробляти та керувати проектами.
- ЗК10. Здатність володіння українською та однією з іноземних мов на рівні професійного і побутового спілкування.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)

- СК01. Знання теорій, закономірностей, методів (алгоритмів) і способів діяльності для формування та впровадження професійної діяльності.
- СК02. Здатність до аналізу сучасних напрямів, тенденцій розвитку будівельної галузі, синтезу нових ідей та їх реалізації.
- СК03. Здатність самостійно планувати, організовувати та проводити наукові дослідження, в навчальних умовах, науково-дослідних лабораторій та у виробничих умовах, прогнозувати та оцінювати отримані результати.
- СК04. Вміння складати та оформлювати науково-технічну та нормативну документацію, креслення, наукові звіти, доповіді, статті, патенти та ін.
- СК05. Здатність розроблювати і реалізовувати інноваційні наукові проекти фундаментального та прикладного спрямування.
- СК06. Здатність використовувати професійно-профільовані знання для розроблення програм розвитку та функціонування підприємств будівельної галузі.
- СК07. Здатність приймати раціональні інженерно-технічні та інженерно-технологічні рішення, впроваджувати інноваційні розробки у виробництво та обґрунтовувати доцільність їх реалізації.
- СК08. Здатність організовувати та розвивати зовнішні зв'язки установ, підприємств та організацій будівельної галузі.

- СК09. Здатність організувати систему контролю якості будівельної продукції з надання послуг та виконання будівельних робіт.
- СК10. Навички викладацької діяльності та володіння сучасними методами та засобами навчання з врахуванням основ психології та педагогіки.

3. Програма та структура навчальної дисципліни «Професійне самовдосконалення в інженерній діяльності»

ПРОГРАМА

Модуль 1.

§1.СУТНІСТЬ ТА ЗМІСТ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ІНЖЕНЕРІВ

План лекції

1. Загальний опис курсу «Професійне самовдосконалення інженерної діяльності»;
2. Основні поняття та визначення;
3. Історичні аспекти інженерної діяльності;
4. Сутність та зміст професійної інженерної підготовки.

§2.СКЛАДОВІ ПРОФЕСІЙНОГО САМОРОЗВИТКУ В ІНЖЕНЕРНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

План лекції

1. Дефініції поняття «професійний саморозвиток»;
2. Основні складові процесів професійного розвитку/саморозвитку;
3. Компоненти готовності особистості до навчальної, наукової та професійної діяльності;
4. Якості інженера-керівника, що ведуть до успіху.

§3.САМОРОЗВИТОК ОСОБИСТОСТІ СКЛADOVA ПРОФЕСІЙНОГО САМОРОЗВИТКУ ІНЖЕНЕРА

План лекції

1. Розкриття проблематики саморозвитку особистості;
2. Управління професійним саморозвитком особистості;
3. Моделі професійного саморозвитку особистості;
4. Диспозиційна характеристика саморозвитку особистості.

§4.ТЕХНОЛОГІЇ ПРОФЕСІЙНОГО САМОВДОСКОНАЛЕННЯ В ІНЖЕНЕРНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

План лекції

1. Сутність поняття технологій;
2. Технології саморозвитку;
3. Технології професійного саморозвитку;
4. Важливість розуміння, бачення та самостійного знаходження теоретичних основ обраного інженерного фаху у виробничих ситуаціях.

Модуль 2.

§5.МОТИВАЦІЯ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОГО САМОВДОСКОНАЛЕННЯ В ІНЖЕНЕРНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

План лекції

1. Поняття і сутність мотивації
2. Теорії мотивації
3. Засоби мотиваційного впливу

§6.САМОРЕГУЛЯЦІЯ ПОВЕДІНКИ ТА ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ЯК ПЕРЕДУМОВА ЦІЛЕСПРЯМОВАНОЇ ІНЖЕНЕРНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

План лекції

1. Визначення феномену саморегуляції;
2. Сутнісні характеристики основних категорій готовності до професійної саморегуляції інженера;
3. Домінуючі функції професійної саморегуляції;
4. Стратегії розвитку саморегуляції.

§7.ЛІДЕРСТВО ЯК ЕЛЕМЕНТ ПРОЦЕСУ ЦІЛЕСПРЯМОВАНОЇ ІНЖЕНЕРНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

План лекції

1. Поняття та сутність лідерства;
2. Структура лідерства;
3. Типологія лідерства;
4. Класичні та сучасні теорії лідерства.

§8.ПРОФЕСІЙНЕ СПІЛКУВАННЯ ТА САМОВДОСКОНАЛЕННЯ ОСОБИСТІСНОЇ КУЛЬТУРИ ЯК СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

План лекції

1. Інформація, її сутність та значення в інженерній діяльності;
2. Професійне спілкування;
3. Поняття і характеристика комунікацій, комунікативний процес, його елементи та етапи;
4. Різновиди комунікацій;
5. Методи самовдосконалення особистісної культури як складова професійної компетентності.

**Структура навчальної дисципліни
«Професійне самовдосконалення в інженерній діяльності»**

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	с	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
Модуль 1.												
Тема 1. Сутність та зміст професійної підготовки інженерів	14	1	1	–	–	12	14					14
Тема 2. Складові професійного саморозвитку в інженерній діяльності	15	2	2	–	–	11	15	2				13
Тема 3. Саморозвиток особистості складова професійного саморозвитку інженера	15	2	2	–	–	11	15					15
Тема 4. Технології професійного самовдосконалення в інженерній діяльності	15	2	2	–	–	11	15	2				13
ВСЬОГО ЗА МОДУЛЕМ 1.	59	7	7	–	–	45	59	4				55
Модуль 2.												
Тема 9. Мотивація як важлива складова професійного самовдосконалення в інженерній діяльності	15	2	2	–	–	11	15					15
Тема 10. Саморегуляція поведінки та професійного розвитку як передумова цілеспрямованої інженерної діяльності	15	2	2	–	–	11	15					15
Тема 11. Лідерство як елемент процесу цілеспрямованої інженерної діяльності	15	2	2	–	–	11	15					15
Тема 12. Професійне спілкування та самовдосконалення особистісної культури як складова професійної компетентності	16	2	2	–	–	12	16	2				14
ВСЬОГО ЗА МОДУЛЕМ 2.	61	8	8	–	–	45	61	2				59
РАЗОМ:	120	15	15	–	–	90	120	6				114

4. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Поняття професії.	1
2.	Методика оцінки рівня здібностей до саморозвитку та самоосвіти.	2
3.	Методика вибору особистісно-регулятивного критерію ІТС.	2
4.	Важливість розуміння, бачення та самостійного знаходження теоретичних основ у виробничих ситуаціях.	2
5.	Поняття компетенцій, визначення пріоритетності компетенцій та вмінь для успішного формування готовності майбутнього інженера до професійного саморозвитку.	2
6.	Структура особистості, методи її формування, вміння ставити та досягати цілі, навички планування та визначення життєвих орієнтирів.	2
7.	Процеси особистісного зростання, реалізація творчого потенціалу.	2
8.	Емоції та емоційний стан керівника, прийоми саморегуляції емоційних станів, контролю власні дії та вчинків.	2
	Разом	15

5. Теми самостійної роботи

Назва теми	Кількість годин
Тема 1. Сутність та зміст професійної підготовки інженерів	12
Тема 2. Складові професійного саморозвитку в інженерній діяльності	11
Тема 3. Саморозвиток особистості складова професійного саморозвитку інженера	11
Тема 4. Технології професійного самовдосконалення в інженерній діяльності	11
Тема 5. Мотивація як важлива складова професійного самовдосконалення в інженерній діяльності	11
Тема 6. Саморегуляція поведінки та професійного розвитку як передумова цілеспрямованої інженерної діяльності	11
Тема 7. Лідерство як елемент процесу цілеспрямованої інженерної діяльності	11
Тема 8. Професійне спілкування та самовдосконалення особистісної культури як складова професійної компетентності	12
РАЗОМ:	90

5. Зразки контрольних питань, тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами

Зразки контрольних питань

Вирішення проблемних ситуацій

- Ситуація 1 Припустимо, що Ви пообіцяли допомогти колезі, але обставини склалися таким чином, що виконати обіцяне для Вас стало проблематично. Як Ви вчините?
- Ситуація 2 Ваш колега з якихось причин працював дуже повільно. Через це термінову роботу, яку поклали на вас обох, Вам доводиться виконувати одному. Як Ви на це відреагуєте?
- Ситуація 3 Ваша думка була сприйнята іншими критично. Як Ви будете поводитись?

Зразки тестових завдань

На кожне із запитань виберіть правильну відповідь.

1. Як називається стратегія поведінки в конфліктах, коли є пошук рішення, що задовольняло б обидві сторони?
 - а) проблемно-вирішальна;
 - б) поступлива;
 - в) уникання;
 - г) бездіяльна.
2. Як називається тактика поведінки, коли використовуються стягнення і винагороди?
 - а) коаліційна;
 - б) дружнє звертання;
 - в) раціональне переконання;
 - г) апеляція до влади.
3. Як називається тактика поведінки, коли створюється ефект несподіванки?
 - а) погроза;
 - б) маніпулятивна;
 - в) тиск;
 - г) апеляція до влади.

Теми рефератів

1. Визначення феномену саморегуляції;
2. Виробничі конфлікти та їх вирішення.
3. Дефініції поняття «професійний саморозвиток»;
4. Домінуючі функції професійної саморегуляції;
5. Емоції та емоційний стан керівника, прийоми саморегуляції емоційних станів, контролю власні дії та вчинків.
6. Інформація, її сутність та значення в інженерній діяльності;
7. Історичні аспекти інженерної діяльності;
8. Компоненти готовності особистості до навчальної, наукової та професійної діяльності;
9. Мета, зміст і складові професійного саморозвитку.

- 10.Методи самовдосконалення особистісної культури як складова професійної компетентності.
- 11.Методика вибору особистісно-регулятивного критерію ІТС.
- 12.Методика оцінки рівня здібностей до саморозвитку та самоосвіти.
- 13.Мистецтво правильно мислити та говорити.
- 14.Норми поведінки керівника.
- 15.Огляд сучасних підходів підготовки інженера до професійного самовдосконалення в умовах технічних університетів.
- 16.Організатор як ключова фігура виробництва. Стилi керування.
- 17.Організація ділових контактів із зарубіжними партнерами.
- 18.Основні складові процесів професійного розвитку/саморозвитку;
- 19.Поняття і характеристика комунікацій, комунікативний процес, його елементи та етапи;
- 20.Поняття компетенцій та готовності до управління інженерно-технічними службами.
- 21.Поняття компетенцій, визначення пріоритетності компетенцій та вмінь для успішного формування готовності майбутнього інженера до професійного саморозвитку.
- 22.Проблеми професійної підготовки майбутнього інженера до професійного самовдосконалення у вищих технічних навчальних закладах.
- 23.Протокольні питання зустрічі та прийом зарубіжних делегацій.
- 24.Професійне спілкування;
- 25.Процеси особистісного зростання, реалізація творчого потенціалу.
- 26.Різновиди комунікацій;
- 27.Саморегуляція поведінки та професійного розвитку як передумова цілеспрямованої інженерної діяльності.
- 28.Світовий досвід, професійної підготовки майбутнього інженера до професійного самовдосконалення.
- 29.Системний підхід щодо управління мотивацією різних категорій інженерно-технічних працівників.
- 30.Стратегії розвитку саморегуляції.
- 31.Структура особистості, методи її формування, вміння ставити та досягати цілі, навички планування та визначення життєвих орієнтирів.
- 32.Суті й специфіки професійної підготовки майбутнього інженера до професійного самовдосконалення.
- 33.Сутнісні характеристики основних категорій готовності до професійної саморегуляції інженера;
- 34.Сутність та зміст професійної інженерної підготовки.
- 35.Тенденції й узагальнення зарубіжного досвіду професійного самовдосконалення інженера.
- 36.Фактор ефективного самоконтролю в навчанні: помилки, самооцінка, рефлексія, зворотній зв'язок.
- 37.Формальні та неформальні відносини з колегами, підлеглими, керівництвом.
- 38.Форми самоорганізації навчання та їх вибір з урахуванням індивідуальних особливостей.

39. Функції спілкування.

40. Цілеспрямоване формування готовності до особистісно-професійного розвитку й самовдосконалення.

6. Методи навчанням

Навчальний процес підготовки студентів із дисципліни «Професійне самовдосконалення в інженерній діяльності» передбачає застосування науково-педагогічними працівниками кафедри, широкого спектру методів навчання. При цьому перевага надається трьом групам методів це:

- **організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності;**
- **мотивації навчально-пізнавальної діяльності;**
- **контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності.**

Для розвитку у студентів творчого технічного мислення при оволодінні ними дисципліни «Професійне самовдосконалення в інженерній діяльності», виникає необхідність розчленування кожної теми (проблеми) курсу на логічно завершені частини (блоки), потім їх подання в наочній графічній формі – укрупненому алгоритмі, який забезпечує зв'язки між цими окремими частинами (блоками).

Такий дидактичний підхід буде розвивати в студентів системний діалектичний стиль мислення, тобто здатність охоплювати всі явища в цілому й одночасно виділяти елементи зв'язків між ними. Така форма подачі навчальної інформації забезпечує не тільки процес формування системного мислення, але й вчить методології цього процесу, розвиває уміння алгоритмічно записувати свою думку.

Реалізувати мету дисципліни «Професійне самовдосконалення в інженерній діяльності», яка спрямована на вивчення студентами методів інженерних розрахунків можливо застосовуючи методи передачі й сприймання навчальної інформації:

1. Словесні (розповідь, бесіда, лекція);
2. Наочні (ілюстрація, демонстрація);
3. Практичні (досліди, вправи, навчально-продуктивна праця).

Логічні методи передачі і сприймання інформації:

1. Індуктивні;
2. Дедуктивні;
3. Аналітичні, синтетичні, аналітико-синтетичні.

Методи стимулювання самостійного мислення:

1. Репродуктивні;
2. Проблемно-пошукові;
3. Особистісно-розвивальні.

Методи самостійної роботи:

1. Робота з навчально-науковою книгою, самостійна письмова робота, лабораторна робота;
2. Робота під керівництвом викладача, включаючи й роботу з лабораторним обладнанням;

3. Самостійна робота студентів (в інтернеті, з книгою, письмова, лабораторна, виконання індивідуальних завдань).

При проведенні лекцій лектор використовує презентації, деякі з них можна побачити на сторінці дисципліни «Професійне самовдосконалення в інженерній діяльності» в системі Moodle.

7. Форми контролю

Форми проведення проміжної атестації засвоєння програмного матеріалу змістового модуля розробляється лектором дисципліни і затверджується кафедрою у вигляді:

- **тестування;**
- **письмової контрольної роботи;**

Головною ціллю всіх форм контролю при викладанні дисципліни «Професійне самовдосконалення в інженерній діяльності» є перевірка виконання кінцевої мети навчання – сформованості багатокomпонентної структури технічного мислення й інженерних та навчально-пізнавальних умінь, тобто перевірки того, чи досягло технічне мислення, структуру якого формували, рівня готовності до виконання фахових завдань.

Розвивальні можливості контролю навчальних досягнень студентів найкраще реалізуються при використанні тестових завдань відкритої форми. Такі тести дозволяють перевірити, крім запам'ятовування певної суми знань з дисципліни, також здатність творчого оперування знаннями при відповіді на поставлені контрольні запитання.

Суттєво сприяє реалізації розвивальних можливостей контролю проведення поточного опитування студентів на практичних і лабораторних заняттях із використанням простих і нестандартних виробничих ситуацій.

8. Розподіл балів, які отримують студенти

Оцінювання студента відбувається згідно з табл. 1 положенням «Про екзамени та заліки у НУБіП України від 03.03.2021 р. протокол №7.

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результатами складання	
	екзаменів	заліків
90 – 100	Відмінно	Зараховано
74 – 89	Добре	
60 – 73	Задовільно	
0 – 59	Незадовільно	Не зараховано

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $R_{\text{нр}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{нр}} + R_{\text{ат}}$

**Шкала оцінювання рейтингу студента
другий семестр**

Поточне тестування та самостійна робота в третьому семестрі								Підсумковий тест (залік)	Сума
Модуль І				Модуль ІІ					
T1	T2	T3	T4	T9	T10	T11	T12	30	100
7	8	9	9	9	9	9	10		

9. Навчально-методичне забезпечення

1. Професійні комунікації у виробничій діяльності майбутніх інженерів // Методичний посібник // Бондар М. М., Куценко А. Г., Шимко Л. С. — Київ: Фітосоціоцентр, 2022. - 248 с.: іл.
2. Клопота Є. А. Тренінг самопізнання та саморозвитку : навч. посіб. для студ. Вищ. навч. закл. / Є. А. Клопота ; Держ. вищ. навч. закл. «Запоріж. Нац. ун-т» м-ва освіти і науки, молоді та спорту України. – Запоріжжя : ЗНУ, 2013. – 207 с.
3. Кузікова С. Б. Психологія саморозвитку : навч. посіб. / С. Б. Кузікова ; Сум. держ. пед. ун-т ім. А. С. Макаренка. – Суми : МакДен, 2011. – 149 с.
4. Остапенко Е. О. Формування готовності майбутніх економістів до професійного саморозвитку : метод. рек. / Е. О. Остапенко. – К. : Талком, 2015. – 84 с.
5. Резнік М. А. Культура творчого саморозвитку особистості : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / М. А. Резнік, В. П. Козинець ; Національна металургійна академія України, Регіональна громадська організація «ДніпроТРИЗ», Інститут менеджменту та іноваційного бізнесу. – Д. : Системні технології, 2002. – 104 с.

10. Рекомендовані джерела інформації

Базова навчальна література

1. Формування психологічної готовності майбутніх фахівців до професійної діяльності: моногр. / за ред. О.Г. Романовського та О.С. Пономарьова. – Х.: НТУ «ХПІ», 2011. – 336 с.
2. Ігнатюк О.А. Формування готовності майбутнього інженера до професійного самовдосконалення: теорія і практика: монографія / О.А. Ігнатюк. – Харків: НТУ «ХПІ», 2009. – 432 с.

Допоміжна

1. Белікова Ю. А. Наукова категорія «професійний саморозвиток»: аспекти аналізу в історичній ретроспективі / Ю. А. Белікова // Вісник Запорізького національного університету. Педагогічні науки. 2013. – № 3. – С. 15-19.
2. Бех І. Д. Рефлексія в духовному саморозвитку особистості / І. Д. Бех // Педагогіка і психологія. 2012. – № 1. – С. 30-37.
3. Боришевський М. Й. Духовні цінності як детермінанта розвитку і саморозвитку у особистості / М. Й. Боришевський // Педагогіка і психологія. 2008. – № 2. – С. 49-57.
4. Вієвська М. Г. Мотивація професійного саморозвитку у реалізації стратегії формування управлінських компетенцій / М. Г. Вієвська, Л. І. Красовська // Вища школа. 2010. – № 3 – С. 89-104.
5. Вовок Г. Г. Шляхи самопізнання та саморозвитку у особистості : тренінг / Г. Вовок // Психолог. 2009. Жовтень (№ 37). – С. 23-26.
6. Дереза І. С. Взаємозв'язок навчання і самоосвітньої діяльності в професійному саморозвитку студентів [Електронний ресурс] / І. С. Дереза // Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти. 2014. – Вип. 8. – С. 124-127. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ozfm_2014_8_38. – Назва з екрану

7. Зязюн Л. І. Саморозвиток особистості в освітній системі Франції: Монографія / Л. І. Зязюн – К.; Миколаїв : Вид-во МДГУ ім. Петра Могили, 2006. – 386 с.
8. Косенчук О. Г. Обґрунтування психолого-компетентнісної моделі професійного саморозвитку управлінських кадрів промислових підприємств [Електронний ресурс] / О. Г. Косенчук // Проблеми сучасної психології. 2015. – Вип. 27. – С. 232-241. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pspl_2015_27_22. – Назва з екрану.
9. Крижановська З. Ю. Самореалізація людини як запорука її саморозвитку / З. Ю. Крижановська // Соціальна психологія. – К. : Вид-во Укр. Центру політичного менеджменту, 2009. – № 3 (35). – С. 95-100.
10. Лозовецька В. Т. Концептуальні засади професійного саморозвитку сучасної особистості / В. Т. Лозовецька // Науковий вісник ПТТО НАПН України. 2011. – № 1. – С. 33-39.
11. Міляєва В. Р. Формування компетентності саморозвитку особистості як основа підготовки майбутнього фахівця [Електронний ресурс] / В. Р. Міляєва, Ю. В. Бреус // Проблеми загальної та педагогічної психології : зб. наук. пр. Інституту психології ім. Г. С. Костюка АПН України. – Т. VIII. – Ч. 7. – Режим доступу: <http://elibrary.kubg.edu.ua>. – Назва з екрану.
12. Професійний саморозвиток майбутнього фахівця: монографія / За ред. В. А. Ковальчук. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. – 204 с.
13. Професійний саморозвиток майбутнього фахівця: монографія / За ред. В. А. Ковальчук. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. – 204 с.
14. Романовський О. Г. Сутність професійно-особистісного саморозвитку майбутніх фахівців та його механізми [Електронний ресурс] / О. Г. Романовський, М. В. Канівець // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми. 2013. – Вип. 34. – С. 193-197. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sitimn_2013_34_42. – Назва з екрану.
15. Семиченко В. А. Проблема особистісного розвитку і саморозвитку у в контексті неперервної професійної освіти / В. А. Семиченко // Педагогіка і психологія. 2010. – № 2. – С. 46-57.
16. Фрицюк В. А. Використання сучасних технологій навчання у підготовці майбутніх фахівців до професійного саморозвитку / В. А. Фрицюк // Імплементация сучасних технологій навчання у навчальний процес : Матеріали статей міжнародної наукової конференції, Київ, 17-18 березня 2015 р. : Матеріали статей. – К. : НУХТ. 2015. – С. 356-363
17. Фрицюк В. А. Зарубіжний досвід підготовки фахівців до професійного саморозвитку / В. А. Фрицюк // Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського. 2016. – Вип. 6. – С. 53-67.
18. Фрицюк В. А. Проблема професійного саморозвитку у психолого-педагогічних дослідженнях / В. А. Фрицюк // Імідж сучасного педагога. Всеукраїнський науково-практичний освітньо-популярний журнал. – Вип. 4 (152). – Полтава : ТОВ «АСМІ». 2015 р. – С. 46-49.

Інтернет ресурси

1. <http://www.nbuv.gov.ua/>
2. <http://www.gntb.gov.ua/ua/>