

# СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



## Управління проектами в машинобудуванні

спеціальність	133 «Галузеве машинобудування»	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	133 «Галузеве машинобудування»	факультет	мехатроніки та інжинірингу
освітній рівень	Курс I (Рівень вищої освіти другий (магістерський))	кафедра	Сервісної інженерії та технології матеріалів в машинобудуванні імені О.І. Сідашенка

### ВИКЛАДАЧІ:

#### Автухов Анатолій Кузьмич



Вища освіта – спеціальність «Механізація сільського господарства», кваліфікація «Інженер механік сільського господарства».

Науковий ступень - доктор технічних наук, 132 (05.02.01) – матеріалознавство.

Вчене звання - професор кафедри технологічних систем ремонтного виробництва.

Досвід роботи – стаж науково-педагогічної роботи становить близько 40 років.

Показники професійної активності з тематики курсу:

- має понад 135 друківаних праць, з них біля 98 наукових, 28 - навчально-методичного характеру (7 навчальних посібників, 1 монографію, 25 методичних вказівок) та понад 9 патентів України;
- керівництво кваліфікаційними роботами магістрів;
- наукове керівництво аспірантів;

телефон	0506884946	електронна пошта	a.k.avtukhov@gmail.com	дистанційна підтримка	Moodle 3
---------	------------	------------------	------------------------	-----------------------	----------

#### Мартиненко Олександр Дмитрович



Вища освіта – спеціальність «Механізація сільського господарства», кваліфікація «інженер механік».

Науковий ступень - кандидат технічних наук, 132 (05.02.01) – матеріалознавство.

Вчене звання - доцент кафедри ремонту тракторів, автомобілів та сільськогосподарських машин.

Досвід роботи – стаж науково-педагогічної роботи становить близько 40 років.

Показники професійної активності з тематики курсу:

- має понад 150 друкованих праць, з них біля 100 наукових, 40 - навчально-методичного характеру (10 навчальних посібників, 2 монографії, 28 методичних вказівок) та понад 10 патентів України;
- розробник. Програма (орієнтовна) навчальної дисципліни «Ремон машин та обладнання» для підготовки здобувачів ступеня вищої освіти "бакалавр" спеціальності 208 "Агроінженерія" в аграрних вищих навчальних закладах. К. : Агроосвіта, 2017. - 16 с. - Б. ц. ;
- керівництво кваліфікаційними роботами магістрів;
- учасник наукових і методичних конференцій.

телефон	066 391 75 57, 098 57 90 391	електронна пошта	<a href="mailto:martynenko_dm@ukr.net">martynenko_dm@ukr.net</a> <a href="mailto:martynenko_dm@btu.kharkov.ua">martynenko_dm@btu.kharkov.ua</a>	дистанційна підтримка	Moodle-3
---------	---------------------------------	------------------	--	-----------------------	----------

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	<p>навчити майбутніх фахівців розробляти проекти, забезпечувати технічну підготовку виробництва та готовність і працездатність машин об'єктів, здатних розв'язувати складні задачі і проблеми галузевого машинобудування за мінімальних витрат часу, трудових та матеріальних ресурсів. Забезпечити знання сукупності засобів, способів і методів діяльності, спрямованих на те, щоб створювати, експлуатувати та утилізувати продукцію машинобудування. Формування компетентностей, обирати оптимальні нормативні документи для професійної діяльності у сфері розробки проектів, забезпечення технічної готовності виробництва та об'єктів (машин), користуватись ними та приймати участь у їх розробці.</p>
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, командна робота, імітаційний проєкт.
Специфічні результати навчання і форми їх контролю	<ul style="list-style-type: none"><li>• розуміння функціонування системи та правил розробки проектів, забезпечення технічної готовності техніки та працездатності машин, системи розробки технологічних документів (ЗК 1-4, СК 1-5, ПН 3-7)/ <b>індивідуальні практичні завдання;</b></li><li>• здатність до адаптації та дії в новій ситуації, генерувати нові ідеї (креативність). Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми, аналізувати нормативну базу, виявляти, ставити та вирішувати проблеми розвитку галузевого машинобудування (ЗК 5-9, СК 1-5, ПН 1-7)/ <b>індивідуальні практичні завдання;</b></li><li>• здатність розробляти і реалізовувати плани й проекти у сфері галузевого машинобудування та дотичних видів діяльності, здійснювати відповідну підприємницьку діяльність. Здатність користуватись нормативними документами, працювати в команді та приймати обґрунтовані рішення ЗК 7-9, ПН 1-7) / <b>індивідуальні практичні завдання.</b></li></ul>

Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (90 годин): 14годин лекції, 16годин лабораторно-практичні; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль – диференційований залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота
Умови зарахування	згідно з навчальним планом

## ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМИ

Компетенції	<p><b>ЗК 1.</b> Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p><b>ЗК 2.</b> Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p><b>ЗК 3.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p><b>ЗК 5.</b> Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p><b>ЗК 6.</b> Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p><b>ЗК 7.</b> Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p><b>ЗК 8.</b> Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p><b>ЗК 9.</b> Здатність працювати в команді.</p> <p><b>СК1.</b> 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.</p> <p><b>СК2.</b> Критичне осмислення передових для галузевого машинобудування наукових фактів, концепцій, теорій, принципів та здатність їх застосовувати для розв'язання складних задач галузевого машинобудування і забезпечення</p>	Програмні результати навчання	<p><b>РН1)</b> Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі.</p> <p><b>РН2)</b> Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку.</p> <p><b>РН3)</b> Знати і розуміти процеси галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання.</p> <p><b>РН5)</b> Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.</p> <p><b>РН6)</b> Відшуковувати потрібну наукову і технічну інформацію в джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її.</p> <p><b>РН7)</b> Готувати виробництво та експлуатувати вироби галузевого машинобудування протягом життєвого циклу.</p>
-------------	---	-------------------------------	--

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**

## СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

### МОДУЛЬ 1. " ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ РОЗРОБКОЮ ТА ВАРТІСТЮ ПРОЕКТА "

<b>Лекція 1.</b>	Вступ. 1 ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ 1.1 Що таке проект 1.2 Типи проектів 1.3 Життєвий цикл проекту 1.4 Оточення проекту 1.5 Учасники проекту 1.6 Управління проектом	Лабораторно-практичне заняття 1 (заняття 1 година)	<b>Практичне заняття №1.</b> Прикладні аспекти управління проектами. Особливості проектної діяльності. <b>Практичне заняття №2.</b> Ідея проекту. Цілі проекту. <b>Практичне заняття №3.</b> Статут проекту. Зацікавлені сторони проекту. <b>Практичне заняття №4.</b> SWOT-аналіз проекту. <b>Практичне заняття №5.</b> Декомпозиція проекту. Ієрархічна структура робіт проекту. <b>Практичне заняття №6.</b>	Самостійна робота	1.Методологічні основи структуризації проекту. 2. Стратегічне планування: фактори успіху і можливі стратегії проекту 3. Теоретико-методичні основи розробки сіткового графіка. 4. Календарне планування ресурсів кількох проектів. 5. Планування витрат на виконання проектних робіт. 6. Поняття та порядок складання проектного бюджету. 7. Фінансування проекту. 8. Контроль часу та вартості
<b>Лекція 2</b>	2 УПРАВЛІННЯ РОЗРОБКОЮ ПРОЕКТІВ 2.1 Початкова (передінвестиційна) фаза проекту 2.2 Сутність проектного аналізу				

	2.3 Структура проектного аналізу		Організаційна структура проекту. <b>Практичне заняття №7.</b> Терміни проекту. Календарний план проекту.		виконання робіт. 9. Управління змінами в проектах. 10. Організація робіт із управління проектними ризиками.
<b>Лекція 3.</b>	3 УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ПРОЕКТІВ 3.1 Основні поняття та визначення 3.2 Методи кількісного аналізу і прогнозування ризику та невизначеності 3.3 Методи зниження ризиків				
<b>Лекція 4.</b>	4 УПРАВЛІННЯ ЧАСОМ ВИКОНАННЯ ПРОЕКТІВ 4.1 Визначення діяльності 4.2 Завдання послідовності робіт 4.3 Методи та засоби завдання послідовності робіт 4.4 Оцінка тривалості робіт 4.5 Розробка календарного плану 4.6 Контроль виконання календарного плану				
<b>Лекція 5.</b>	5 УПРАВЛІННЯ ВАРТІСТЮ ПРОЕКТУ 5.1. Планування ресурсів 5.2. Оцінка вартості 5.3. Розробка бюджету проекту 5.4. Контроль та управління вартістю проекту				

## МОДУЛЬ 2. УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ТА ЯКІСТЮ ПРОЕКТУ

<p><b>Лекція 6.</b></p>	<p><b>6 УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ПРОЕКТУ</b></p> <p>6.1. Контрактна робота в проєкті</p> <p>6.2. Види контрактів</p> <p>6.3. Управління та контроль реалізації котрактів</p> <p>6.4. Організація та проведення торгів</p>	<p>ЛПЗ 8 - ЛПЗ 17</p>	<p><b>Практичне заняття №8.</b> Витрати проєкту. Кошторис та бюджет проєкту.</p> <p><b>Практичне заняття №9.</b> Керівник проєкту.</p> <p><b>Практичне заняття №10.</b> Команда проєкту.</p> <p><b>Практичне заняття №11.</b> Комунікації проєкту.</p> <p><b>Практичне заняття №12.</b> Ризику проєкту.</p> <p><b>Практичне заняття №13.</b> Якість проєкту.</p>		<p>11. Етапи розвитку та сучасний стан теорії і практики управління якістю в економічно розвинених країнах.</p> <p>12. Сучасний стан діяльності з управління якістю в Україні.</p> <p>13. Витрати на забезпечення якості проєкту.</p> <p>14. Порядок проведення торгів за проєктами.</p> <p>15. Система державного нагляду, контролю та координації у сфері закупівель.</p>
<p><b>Лекція 7</b></p>	<p><b>7 УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОЕКТУ</b></p> <p>7.1. Планування якості</p> <p>7.2. Забезпечення якості</p>		<p><b>Практичне заняття №14.</b> Закупівлі проєкту.</p> <p><b>Практичне заняття №15.</b> Генерування ідей та прийняття рішень за допомогою методу мозкового штурму.</p>		<p>16. Управління віртуальними проєктними командами.</p> <p>17. Підбір та оцінка персоналу проєкту.</p>
<p><b>Лекція 8</b></p>	<p><b>8 ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ</b></p> <p>8.1 Оцінка мотивації проєктів.</p> <p>8.2 Фактори оточення проєктів</p>		<p><b>Практичне заняття №16.</b> Креативні методи генерації ідей та прийняття управлінських рішень.</p> <p><b>Практичне заняття №17.</b> Презентація проєктів.</p>	<p>Самостійна робота</p>	<p>18. Управління конфліктами в проєктах.</p> <p>19. Організація проєктного фінансування. Особливості проєктного фінансування у розвинених країнах.</p> <p>20. Інформаційні технології управління проєктами.</p>



## ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Управління проектами в машинобудуванні: опорний конспект лекцій [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів денної та заочної форм навчання спеціальності 133 «Галузеве машинобудування»/ ДБТУ; уклад.: А.К. Автухов, О.Д. Мартиненко, В.А. Бантковський. – Електронні текстові дані (1 файл: 0,47 Мбайт). – Харків: ДБТУ, 2022.– 38 с.
2. ISO 21500:2012. Руководство по управлению проектами [Международный стандарт]. - International Organization for Standardization, 2014. – 56 с.
3. Кривов, Г. О. Управління проектами у наукоємному машинобудуванні [Електронний ресурс] : навчальний посібник / Г. О. Кривов, К. О. Зворикін, С. Г. Кривова ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 12,57 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 224 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/30053>.
4. Кривова, С.Г. Управління проектами в наукоємному машинобудуванні [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів спеціальності 131 «Прикладна механіка» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: С. Г. Кривова, С. І. Трубачев. – Електронні текстові дані (1 файл: 2,98 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 101 с. <http://ela.kpi.ua/handle/123456789/27235>.
5. Тарасюк Г.М. Управління проектами: Навч. посібник. 3-є вид. – К.: Каравела, 2009. – 320с.
6. Строкович Г.В. Управління проектами: Підручник для студентів екон.спеціальностей. – Х.: Вид-во НУА, 2013. – 220с.
7. Ноздріна Л.В., Ящук В.І., Полотай О.І. Управління проектами: Підручник. – К.: Центр учб.літ-ри, 2010. – 432с.
8. Управління проектами у зварюванні: Методичні вказівки до самостійної роботи для студентів денної форми навчання за напрямом 7.050504. «Зварювання», спеціальності «зварювальні установки». / Уклад.: Є. П. Чвертко, 2012. – 30с.

Методичне забезпечення

1. Управління проектами в машинобудуванні: практикум [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів денної та заочної форм навчання спеціальності 133 «Галузеве машинобудування»/ ДБТУ; уклад.: А.К. Автухов, О.Д. Мартиненко, В.А. Бантковський. – Електронні текстові дані (1 файл: 2,55 Мбайт). – Харків: ДБТУ, 2022.– 96 с.
2. Рач В.А. Управління проектами: практичні аспекти реалізації стратегій регіонального розвитку: навч.посіб. / В.А.Рач, О.В. Россошанська, О.М.Медведєва; за ред. В.А.Рача. – К.: «К.І.С.», 2010. – 276с.
3. Кобиляцький Л.С. Управління проектами: Навч. посіб. – К.: МАУП, 2002. – 200с.
4. Методичні вказівки для виконання практичних завдань з курсу «Управління проектами» (для студентів 4 курсу денної форми навчання спеціальності 6.050200 – «Менеджмент організацій» / Укл.: Бабаєв В.М., Висоцька Г.В., Молодченко-Серебрякова Т.Г., Мельман В.О. – Харків: ХНАМГ, 2006. – 51 с.
5. Деренська Я.М. Управління проектами у схемах: Навчальний посібник.- Х.:НФаУ, 2007. – 229 с.

Інформаційні ресурси  
Інтернет-джерела

1. Тарасюк Г.М. Управління проектами Навч. посібник. 3-є вид. — К.: Каравела, 2009. — 320 с. <http://www.twirpx.com/file/1627231/>
2. Ноздріна Л.В., Ящук В.І., Полотай О.І. Управління проектами Підручник / За заг. ред. Л. В. Ноздріної. — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 432с. <http://www.twirpx.com/file/313480/24>
3. Петренко Н.О., Кустріч Л.О., Гоменюк М.О. Управління проектами Навчальний посібник. — К.: ЦУЛ, 2015. — 244 с. <http://www.twirpx.com/file/1873338/>
4. Топ-7 методів управління проектами: Agile, Scrum, Kanban, PRINCE2 и другие. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.pmservices.ru/projectmanagement-news/top-7-metodov-upravleniya-proektami-agile-scrum-kanban-prince2-i-drugie/>
5. Управління проектами: конспект лекцій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.tneu.edu.ua/bitstream/316497/10062.pdf>

## СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

	СИСТЕМА	БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 50	50% від усередненої оцінки за модулі
		до 50	підсумкове тестування
Модульне оцінювання	100 бальна сумарна	до 50	відповіді на тестові питання
		до 20	усні відповіді на лабораторно-практичних заняттях
		до 30	результат засвоєння блоку самостійної роботи

## НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.