



ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ І СИСТЕМНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ В АВІАБУДУВАННІ Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	131 Прикладна механіка
Освітня програма	Прикладна механіка
Статус дисципліни	Вибіркова
Форма навчання	Очна (денна)
Рік підготовки, семестр	2 курс, осінній семестр
Обсяг дисципліни	150 год. / 5 кредитів ЄКТС (лекції – 36 год., практичні заняття – 18 год., лабораторні роботи – 18 год.)
Семестровий контроль/ контрольні заходи	Екзамен, МКР
Розклад занять	<i>Згідно rozklad.kpi.ua</i>
Мова викладання	Українська
Інформація про керівника курсу / викладачів	Лекції, практичні, лабораторні: доц., к.т.н. Кривова Світлана Георгіївна, skrivova@ukr.net
Розміщення курсу	https://do.ipu.kpi.ua/course/view.php?id=7180

Програма навчальної дисципліни

1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

Метою навчальної дисципліни є формування у студентів сучасного управлінського мислення та системи спеціальних знань у галузі управління наукоємним підприємством, розуміння концептуальних основ системного управління наукоємним підприємством та особливостей управління проектами і системної інженерії в авіабудуванні.

Дисципліна «ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ І СИСТЕМНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ В АВІАБУДУВАННІ» відноситься до вибіркової дисципліни циклу професійної підготовки, і самостійно не формує компетентностей, проте вивчення дисципліни сприяє підсиленню наступних компетентностей:

ФК 1 Здатність застосовувати відповідні методи і ресурси сучасної інженерії для знаходження оптимальних рішень широкого кола інженерних задач із застосуванням сучасних підходів, методів прогнозування, інформаційних технологій та з урахуванням наявних обмежень за умов неповної інформації та суперечливих вимог.

ФК 3 Здатність до самостійної роботи і ефективного функціонування в якості керівника групи

ФК 6 Здатність використовувати досягнення науки та передових технологій у галузі сучасних технологічних машин і обладнання, процесів їх проектування та виробництва, підвищення їх якості, автоматизації технологічних процесів; застосування комп'ютерних технологій.

Згідно з вимогами програми навчальної дисципліни студенти після засвоєння навчальної дисципліни мають продемонструвати такі результати навчання:

Знання:

- основних понять і категорій управління;
- специфіки менеджменту інновацій і наукоємного виробництва;
- сучасних методів розроблення і оптимізації процесів управління;
- методів управління і мотивації персоналу наукоємного підприємства;
- методів та принципів вироблення проектних рішень в системній інженерії;
- принципів і методів управління проектами в авіабудівному виробництві.

Уміння:

- розробляти управлінські процеси з урахуванням вимог та умов внутрішнього та зовнішнього бізнес-середовища;
- виконувати техніко-економічний аналіз параметрів управлінських процесів, з удосконалення цих процесів;
- визначати основи для прийняття самостійних рішень на конкретних прикладах розвитку управлінських процесів наукоємного виробництва;
- застосовувати на практиці теоретичні, методичні і організаційні підходи щодо управління та мотивації персоналу.

2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)

Навчальна дисципліна «Особливості управління проектами і системної інженерії в авіабудуванні» базується на знаннях, які одержали студенти під час вивчення дисципліни «Системна інженерія та управління проектами в наукоємному машинобудуванні». У свою чергу дисципліна «Особливості управління проектами і системної інженерії в авіабудуванні» може бути корисною для опанування освітніх компонентів: «Науково-дослідна практика», «Виконання магістерської дисертації».

3. Зміст навчальної дисципліни

Розділ 1. Загальні засади менеджменту та управління

Тема 1. Розвиток теорії управління

Тема 2. Основні поняття і категорії менеджменту

Тема 3. Універсальні функції менеджменту: планування, організація, мотивація і контроль

Розділ 2. Системний підхід до управління авіабудівним підприємством

Тема 4. Розвиток підприємства, конкурентні переваги

Тема 5. Підсистеми менеджменту авіабудівного підприємства

Тема 6. Управлінський облік на авіабудівному підприємстві

Розділ 3. Управління проектами і системна інженерія – ключові методології створення конкурентного авіабудівного продукту

Тема 7. Підходи до інтеграції управління проектами і системної інженерії в авіабудуванні

Тема 8. Особливості проектної діяльності в авіабудуванні

Тема 9. Практики системної інженерії в авіабудуванні

Розділ 4. Розвиток універсальних навичок управління

Тема 10. Управління персоналом

Тема 11. Особливості управління проектними командами

Тема 12. Управління конфліктами

Тема 13. Комунікаційна компетентність

- Тема 14. Емоційний інтелект
Тема 15. Ефективне управління часом
Тема 16. Креативність в управлінні
Тема 17. Відповідальність та етика в управлінні
Тема 18. Розвиток кар'єри менеджера

4. Навчальні матеріали та ресурси

Базова література

1. Основи системної інженерії [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 131 «Прикладна механіка» / Г. О. Кривов, С. Г. Кривова, К. О. Зворикін, О. Є. Зубаньов ; – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 322 с. Режим доступу: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/47920>
2. Бутко, Микола Петрович. Виробничий менеджмент : підручник для студентів вищих навчальних закладів / М.П. Бутко, С.М. Задорожна, Н.В. Іванова, М.І. Мурашко [та 3 інших] ; за загальною редакцією М.П. Бутка ; Міністерство освіти і науки України ; Чернігівський національний технологічний університет. – Київ : Центр учбової літератури, 2020. – 422 с. Замовити в Бібліотеці КПІ: https://opac.kpi.ua/F/?func=direct&doc_number=000614615&local_base=KPI01
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. Управління проектами в механічній інженерії: практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студентів спеціальності 131 «Прикладна механіка»/ КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: С. Г. Кривова, С. І. Трубачев. – Електронні текстові дані (1 файл: 2,3 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 96 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/38184>
5. Друкер П. Ф. Виклики для менеджменту XXI / пер. з англ. Т. Літенської. К. : видавнича група КМ-БУКС, 2020. 240 с.
6. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. для студ. вищих навч. закладів / Н. М. Буняк [та ін.] ; Мін-во освіти і науки, молоді та спорту України, Волинський нац. ун-т ім. Лесі Українки. – Луцьк : [Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки], 2011. – 240 с. (Розд. 11. Управління інноваційним проектом). Замовити в Бібліотеці КПІ: https://opac.kpi.ua/F/?func=direct&doc_number=000261090&local_base=KPI01
7. Карий, Олег Ігорович. Менеджмент та інновації: теорія і практикум : навчальний посібник / О.І. Карий, Л.С. Лісовська, І.Я. Кулиняк, Л.В. Галаз, Ю.Г. Бондаренко ; Міністерство освіти і науки України, Національний університет "Львівська політехніка". – Львів : Растр-7, 2020. – 298 с. https://opac.kpi.ua/F/?func=direct&doc_number=000629350&local_base=KPI01
8. Палеха, Юрій Іванович. Менеджмент персоналу : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Ю.І. Палеха ; Міністерство освіти і науки України. – Київ : Ліра-К, 2016. – 336 с. https://opac.kpi.ua/F/?func=direct&doc_number=000586169&local_base=KPI01
9. Старченко, Г. В. Операційний менеджмент : навчальний посібник / Г.В. Старченко, І.В. Калінько, І.А. Косач ; Міністерство освіти і науки України ; Чернігівський державний інститут економіки і управління. – Київ : Кондор, 2016. – 231 с. https://opac.kpi.ua/F/?func=direct&doc_number=000585876&local_base=KPI01
10. Технології управління персоналом [Електронний ресурс] : монографія / О. А. Гавриш, Л. Є. Довгань, І. М. Крейдич, Н. В. Семенченко. – Електронні текстові дані (1 файл: 5,82 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. – 528 с. Режим доступу: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/19480>

Додаткова література

11. Воронкова, Валентина Григорівна. Промисловий менеджмент: теорія і практика : колективна монографія / В.Г. Воронкова, О.М. Венгер, О.С. Мороз, В.О. Нікітенко [та 10 інших] ; за редакцією В.Г. Воронкової, Н.Г. Метеленко ; Міністерство освіти і науки України, Інженерний навчально-науковий інститут Запорізького національного університету. – Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2020. – 337 с.
https://opac.kpi.ua/F/?func=direct&doc_number=000616304&local_base=KPI01
12. Тищенко, Тетяна Іванівна. Використанні інноваційного потенціалу промислового підприємства : монографія Тетяна Іванівна Тищенко ; Західнодонбаський інститут ПрАТ "ВНЗ "Міжрегіональна академія управління персоналом". – Павлоград : ІМА-прес, 2017. – 166 с.
: https://opac.kpi.ua/F/?func=direct&doc_number=000611969&local_base=KPI01
13. «Проектний менеджмент: методичні рекомендації до виконання комп'ютерних практикумів» [Електронний ресурс]: навчальний посібник для студентів першого (бакалаврського) рівня спеціальності 073 «Менеджмент», освітньо-професійної програми «Менеджмент і бізнес-адміністрування» першого бакалаврського рівня вищої освіти / Г.А.Мохонько, Г.М.Дергачова, В.А. Мельникова; КПІ ім. Ігоря Сікорського – Електронні текстові дані (1 файл: 3,4 МБ). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 96 с.
14. Шевченко, Наталія Федорівна. Креативна складова професійного мислення: теоретичний та практичний вимір : монографія / Н.Ф. Шевченко, Н.М. Кучинова ; Міністерство освіти і науки України, Запорізький національний університет, Західнодонбаський інститут ПрАТ "ВНЗ "Міжрегіональна академія управління персоналом". – Павлоград : ІМА-прес, 2018. – 239 с. Замовити в Бібліотеці КПІ: https://opac.kpi.ua/F/?func=direct&doc_number=000601838&local_base=KPI01
15. Довгань, Л. Є. Ефективність управління персоналом підприємств: діагностика та механізм забезпечення [Електронний ресурс] : [монографія] / Л. Є. Довгань, Г. А. Мохонько, Г. О. Дудукало ; НТУУ «КПІ». – Електронні текстові дані (1 файл: 5,10 Мбайт). – Київ : НТУУ «КПІ», 2015. – 231 с. Режим доступу: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/12621>
16. Гоулман, Д. Емоційний інтелект. – Vivat, 2018. – 512 с.
17. Захарчин, Г.М. Управління конфліктами: навч.посібник / Г.М. Захарчин, Р.О. Винничук. – 2-ге вид., доповн. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2019. – 192 с.
18. Іванов М. 12 soft skills 21 століття. Коуч-книжка для натхнення і розвитку / Михайло Іванов; пер. з рос. І.Юрені. – Харків: Моноліт Бізз, 2022. – 208 с.
19. Клімова, Г.П. Ораторське мистецтво: підручник. підручник / Г.П. Клімова, М.П. Требін – К.: Право, 2015. – 208 с.

Навчальний контент

5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

В межах вивчення навчальної дисципліни «Особливості управління проектами і системної інженерії в авіабудуванні» впродовж семестру заплановано проведення лекційних, практичних занять і лабораторних робіт.

Навчальний матеріал освітнього компоненту викладається на заняттях згідно зі наступною структурою (табл. 1).

Табл. 1. Структура викладання освітнього компоненту

Назви розділів, тем	Розподіл навчального часу за темами та видами занять				
	Всього	Лекції	Практичні заняття	Лабораторні роботи	СРС
Розділ 1. Загальні засади менеджменту та управління	34	6	4	6	18
Тема 1. Розвиток теорії управління	6	2	2	-	2
Тема 2. Основні поняття і категорії менеджменту	8	2	2	-	4
Тема 3. Універсальні функції менеджменту: планування, організація, мотивація і контроль	20	2	-	6	12
Розділ 2. Системний підхід до управління авіабудівним підприємством	20	6	2	0	12
Тема 4. Розвиток підприємства, конкурентні переваги	8	2	2	-	4
Тема 5. Підсистеми менеджменту авіабудівного підприємства	6	2	-	-	4
Тема 6. Управлінський облік на авіабудівному підприємстві	6	2	-	-	4
Розділ 3. Управління проектами і системна інженерія – ключові методології створення конкурентного авіабудівного продукту	30	6	0	8	16
Тема 7. Підходи до інтеграції управління проектами і системної інженерії в авіабудуванні	8	2	-	-	4
Тема 8. Особливості проектної діяльності в авіабудуванні	18	2	-	6	10
Тема 9. Практики системної інженерії в авіабудуванні	6	2	-	2	2
Розділ 4. Розвиток універсальних навичок управління	66	18	12	4	32
Тема 10. Управління персоналом	4	2	-	-	2
Тема 11. Особливості управління проектними командами	6	2	2	-	2
Тема 12. Управління конфліктами	8	2	-	2	4
Тема 13. Комунікаційна компетентність	8	2	2	-	4
Тема 14. Емоційний інтелект	8	2	2	-	4
Тема 15. Ефективне управління часом	8	2	-	2	4
Тема 16. Креативність в управлінні	10	2	2	-	6
Тема 17. Відповідальність та етика в управлінні	6	2	2	-	2
Тема 18. Розвиток кар'єри менеджера	8	2	2	-	4
Разом у 2 семестрі	150	36	18	18	78

Лекційні заняття

№ з/п	Назва теми заняття та перелік основних питань (перелік дидактичного забезпечення, посилання на літературу та завдання на СРС)
Розділ 1. Загальні засади менеджменту та управління	
Тема 1. Розвиток теорії управління	
1.	Лекція 1. Розвиток теорії управління Управління з метою забезпечення життєдіяльності суспільства (витоки управління). Системний підхід до управління. Розвиток уявлень про застосування принципів і підходів до менеджменту. Етапи становлення і розвитку теорії та практики менеджменту
Тема 2. Основні поняття і категорії менеджменту	
2.	Лекція 2. Основні поняття і категорії менеджменту

	Сутність і принципи менеджменту. Основні категорії менеджменту. Організаційна структура. Хто такі менеджери і як управляти персоналом.
Тема 3. Універсальні функції менеджменту: планування, організація, мотивація і контроль	
3.	Лекція 3. Універсальні функції менеджменту Функції менеджменту: планування, організація, мотивація і контроль
Розділ 2. Системний підхід до управління авіабудівним підприємством	
Тема 4. Розвиток підприємства, конкурентні переваги	
4.	Лекція 4. Розвиток підприємства, конкурентні переваги Підприємство: терміни і визначення. Розвиток і економіка підприємства. Конкурентні переваги в стратегічному розвитку підприємства. Інноваційний розвиток підприємства. Управління інноваціями
Тема 5. Підсистеми менеджменту авіабудівного підприємства	
5.	Лекція 5. Підсистеми менеджменту авіабудівного підприємства Загальний і операційний менеджмент. Стратегічний менеджмент. Менеджмент якості. Логістичний менеджмент.
Тема 6. Управлінський облік на авіабудівному підприємстві	
6.	Лекція 6. Управлінський облік на авіабудівному підприємстві Зміст управлінського обліку. Планування, бюджетування і їх роль в управлінському обліку. Зміст управління витратами на підприємстві. Управління витратами і собівартістю підприємства.
Розділ 3. Управління проектами і системна інженерія – ключові методології створення конкурентного авіабудівного продукту	
Тема 7. Підходи до інтеграції управління проектами і системної інженерії в авіабудуванні	
7.	Лекція 7. Підходи до інтеграції управління проектами і системної інженерії в авіабудуванні Управління проектами і системна інженерія – основні поняття. Інтеграція управління проектами і системної інженерії. Розділення компетенцій менеджера проєкта і системного інженера.
Тема 8. Особливості проєктної діяльності в авіабудуванні	
8.	Лекція 8. Особливості проєктної діяльності в авіабудуванні
Тема 9. Практики системної інженерії в авіабудуванні	
9.	Лекція 9. Практики системної інженерії в авіабудуванні
Розділ 4. Розвиток універсальних навичок управління	
Тема 10. Управління персоналом	
10.	Лекція 10. Управління персоналом Принципи і стратегії управління персоналом в сучасній організації. Сучасні методи і практики управління персоналом. Організаційна поведінка. Керівництво і лідерство
Тема 11. Особливості управління проєктними командами	
11.	Лекція 11. Особливості управління проєктними командами Особливості функціонування проєктних команд. Процеси управління проєктною командою.
Тема 12. Управління конфліктами	
12.	Лекція 12. Управління конфліктами Поняття конфлікту. Типологія конфліктів. Конструктивне розв'язання конфліктів. Технології запобігання конфліктам.
Тема 13. Комунікаційна компетентність	
13.	Лекція 13. Комунікаційна компетентність Теорія комунікацій в управлінні. Техніки розвитку загальної комунікативності. Врегулювання розбіжностей. Успішні переговори
Тема 14. Емоційний інтелект	
14.	Лекція 14. Емоційний інтелект Загальне уявлення про емоційний інтелект. Складові емоційного інтелекту. Техніки розвитку емоційного інтелекту. Діагностика емоційного інтелекту

Тема 15. Ефективне управління часом	
15.	Лекція 15. Ефективне управління часом Основні поняття і принципи управління часом. Ефективне делегування повноважень. Універсальні методики пріоритизації задач та управління часом.
Тема 16. Креативність в управлінні	
16.	Лекція 16. Креативність в управлінні Креативність, креативне мислення. Розвиток креативних здібностей. Креативні методи генерації ідей.
Тема 17. Відповідальність та етика в управлінні	
17.	Лекція 17. Відповідальність та етика в управлінні Відповідальність як фундамент ділової дисципліни та елемент культури організації. Поняття та функції етики управління.
Тема 18. Розвиток кар'єри менеджера	
18.	Лекція 18. Розвиток кар'єри менеджера Напрямки розвитку кар'єри менеджера. Як стати ефективним керівником (за П.Друкером)

Практичні заняття

№ з/п	Назва теми заняття
1	Сутність, роль та методологічні аспекти управління Обговорення дискусійних питань, розгляд вправ, виконання практичних завдань.
2	Менеджери: які задачі вирішують, якими якостями повинні володіти. Обговорення дискусійних питань, розгляд вправ, виконання практичних завдань.
3	Загальне уявлення про лідерство. Обговорення дискусійних питань, розгляд вправ, виконання практичних завдань.
4	Командні ролі. Обговорення дискусійних питань, розгляд вправ, виконання практичних завдань.
5	Комунікаційні навички. Обговорення дискусійних питань, розгляд вправ, виконання практичних завдань.
6	Управління власними емоціями. Розвиток емпатії. Вправи на розвиток управління власними емоціями і розвиток емпатії. Обговорення дискусійних питань, розгляд вправ, виконання практичних завдань.
7	Креативні методи генерування ідей та прийняття рішень характерні для авіабудування. Обговорення дискусійних питань, розгляд вправ, виконання практичних завдань.
8	Соціальна відповідальність та етика управління. Обговорення дискусійних питань, розгляд вправ, виконання практичних завдань.
9	Особливості управління професійним розвитком в авіабудуванні Обговорення дискусійних питань, розгляд вправ, виконання практичних завдань.

Лабораторні роботи

№ з/п	Назва теми роботи
1	Оцінювання середовища підприємства з метою визначення стратегії його розвитку
2	Аналізування та вдосконалення організаційної структури управління підприємством
3	Аналізування та вдосконалення системи оплати труда і мотивування персоналу підприємства
4	Визначення середовища та складу робіт проєкту
5	Визначення тривалості проєкту

№ з/п	Назва теми роботи
6	Визначення вартості проєкту
7	Контроль проєкту
8	Аналізування та подолання міжособових конфліктів на підприємстві
9	Аналізування та вдосконалення власної ефективності

7. Самостійна робота студента

Самостійна робота студента полягає у підготовці до лекційних і практичних занять шляхом опрацювання рекомендованої літератури і підготовці відповідей на контрольні запитання для кожного виду занять, підготовка до контрольної роботи.

Політика та контроль

8. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Правила відвідування занять

Вивчення навчальної дисципліни відбувається згідно графіку навчального процесу. Відвідування всіх видів занять рекомендовано для успішного засвоєння навчальних матеріалів.

Для студентів, які беруть на себе відповідальність за організацію і планування свого часу для навчання, є можливість опанувати дисципліну у **змішаному режимі**: ознайомлення з теоретичним матеріалом лекцій і розв'язування практичних завдань – самостійно, за необхідності проведення консультацій викладачем згідно графіку консультацій і відведеного на них часу, у відповідності до педагогічного навантаження викладача.

Правила поведінки на заняттях.

Правила поведінки на заняттях регламентуються етичними нормами: всі учасники освітнього процесу в університеті повинні дотримуватись вимог чинного законодавства України, Статуту і Правил внутрішнього розпорядку НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», загальноприйнятих моральних принципів, підтримувати атмосферу доброзичливості, відповідальності, порядності й толерантності, дбайливо ставитися до університетського майна.

Під час аудиторних занять студенти повинні дотримуватись діючих правил охорони праці, безпеки життєдіяльності і правил пожежної безпеки, а у разі навчання за дистанційною формою виконувати вимоги щодо безпеки та захисту здоров'я під час роботи з екранними пристроями.

Правила призначення заохочувальних та штрафних балів:

Студенти зобов'язані дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт, передбачених навчальною дисципліною.

Порушення термінів виконання певного виду робіт враховується згідно рейтингової системи оцінювання.

Політика дедлайнів та перескладань

Всі контрольні заходи мають бути складені у терміни, які передбачені навчальним планом і графіком освітнього процесу. Пропущені контрольні заходи та/або завдання, які виконані студентом із незадовільною оцінкою, можуть додатково складатися для виконання та/або отримання задовільної оцінки (для підвищення оцінки) під час навчання до завершення термінів графіку освітнього процесу.

В разі порушення термінів і невиконання завдання з неповажних причин, студент не допускається до складання заліку в основну сесію.

Політика щодо академічної доброчесності докладно описана у Кодексі Честі КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://kpi.ua/code>) і передбачає повну відповідальність студента за те, що всі виконані ним завдання відповідають принципам академічної доброчесності.

9. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

Поточний контроль: експрес-опитування, опитування за темою заняття, МКР.

Календарний контроль: провадиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу.

Семестровий контроль: екзамен.

Умови допуску до семестрового контролю: виконання практичних робіт, позитивний результат першої і другої атестації.

1. Рейтинг студента з кредитного модуля складається з балів, що він отримує за:

- виконання практичних завдань та участь в обговоренні дискусійних питань;
- виконання лабораторних робіт;
- контрольну модульну роботу.

2. Критерії нарахування балів.

2.1. Виконання практичного завдання та участь в обговоренні дискусійних питань за темою практичного заняття оцінюються на 1,5 – 2,5 балів:

- завдання виконане вчасно і у повному обсязі, участь в обговоренні 2 дискусійних питань – 2,5 бали;
- завдання виконане у повному обсязі, участь в обговоренні 1 дискусійного питання – 2,0 бали;
- завдання виконане у повному обсязі – 1,5 балів.

Таким чином, максимальна кількість балів, що може бути отримана за виконання практичних завдань та участі в обговоренні дискусійних питань складає 22,5 балів (з розрахунку максимум по 2,5 балів за 9 практичних занять).

2.2. Виконання лабораторної роботи оцінюються на 1,5 – 2,5 балів:

- робота виконана вчасно і у повному обсязі – 2,5 бали;
- робота виконана у повному обсязі і здана з запізненням – 1,5 бали;

Таким чином, максимальна кількість балів, що може бути отримана за виконання лабораторних робіт складає 22,5 балів (з розрахунку максимум по 2,5 балів за 9 лабораторних робіт).

2.3. Виконання модульної контрольної роботи оцінюється на 0-15 балів:

- повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації) – 15,0 балів;
- достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними зауваженнями – 13, 0 балів;
- неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації) – 9,0 балів;
- незадовільна відповідь (менше 60% потрібної інформації) – 0 балів.

Таким чином, максимальна кількість балів, що може бути отримана за виконану модульну контрольну роботу складає 15 балів.

На першому поточному контролі студент отримує «зараховано», якщо його поточний рейтинг не менше 5 балів.

На другому поточному контролі студент отримує «зараховано», якщо його поточний рейтинг не менше 20 балів.

Виконання практичних завдань, позитивні результати першої і другої атестації є умовою допуску до екзамену.

3. Екзамен оцінюється у 40 балів. Контрольне завдання цієї роботи складається з чотирьох запитань. Кожна правильна відповідь на запитання оцінюється у 10,0 балів.

4. Сума балів, отриманих студентом протягом семестру переводиться до підсумкової оцінки згідно з таблицею (п.5).

5. Таблиця переведення рейтингових балів до оцінок:

Бали	Оцінка
100...95	Відмінно
94...85	Дуже добре
84...75	Добре
74...65	Задовільно
64...60	Достатньо
Менше 60	Незадовільно

Види контролю та бали за кожен елемент контролю:

№ з/п	Контрольний захід	%	Ваговий бал, max	Кіл-ть	Всього
1.	Практичні завдання	22,5	2,5	9	22,5
2.	Лабораторні роботи	22,5	2,5	9	22,5
3.	Модульна контрольна робота	15	15	1	15
4.	Екзамен	40	40	1	40
Всього					100

Результати оголошуються кожному студенту окремо у присутності або в дистанційній формі (e-mail).

Календарний рубіжний контроль:

№ атестації	Термін атестації	Умови отримання атестації
Перший календарний контроль	8-ий тиждень	Поточний рейтинг не менше 5 балів
Другий календарний контроль	14-ий тиждень	Поточний рейтинг не менше 20 балів

Умови допуску до семестрового контролю:

Виконання практичних завдань, позитивні результати першої і другої атестації.

Перелік питань, які виносяться на семестровий контроль

1. Рівні менеджменту підприємства.
2. Етапи розвитку менеджменту.
3. Взаємозв'язок функцій управління проектом та системної інженерії.
4. Градація інженерних систем за рівнем складності (за визначенням INCOSE).
5. Варіанти активації створення складної інженерної системи.
6. Індикатори ефективної інтеграції управління програмою і системної інженерії.
7. Взаємозв'язок і розділення ролей менеджера проекту і системного інженера.
8. Системний підхід до управління підприємством.
9. Методологічні підходи до аналізу управлінської діяльності (процесний, системний, ситуаційний).
10. Організація – як відкрита система.
11. Еволюція набору компетенцій, необхідних для ефективного управління організацією.
12. Сучасні принципи менеджменту.

13. Основні категорії менеджменту.
14. Організаційна структура підприємства.
15. Функції менеджменту (планування, організація, мотивація, контроль).
16. Стратегії поведінки на ринку.
17. Рівні планування.
18. Актуальні теорії мотивації персоналу.
19. Сталий розвиток підприємства.
20. Конкурентні переваги в стратегічному розвитку підприємства.
21. Закономірності інноваційного розвитку підприємства.
22. Загальний і операційний менеджмент.
23. Стратегічний менеджмент.
24. Сучасні концепції менеджменту якості.
25. Зміст управлінського обліку.
26. Зміст управління витратами на підприємстві.
27. Способи зниження витрат на підприємстві.
28. Калькулювання собівартості на основі витрат.
29. Принципи управління персоналом.
30. Стратегії управління персоналом.
31. Керівництво і лідерство.
32. Особливості управління проектними командами.
33. Стратегії виходу з конфліктної ситуації.
34. Техніки розвитку комунікацій.
35. Складові поняття «емоційний інтелект».
36. Універсальні методики пріоритизації задач та управління часом.
37. Принципи делегування повноважень.
38. Креативні методи генерації ідей.
39. Відповідальність як фундамент ділової дисципліни та елемент культури організації.
40. Поняття та функції етики управління.

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Складено: к.т.н., доц. Кривова Світлана Георгіївна.

Ухвалено: кафедрою динаміки і міцності машин та опору матеріалів (протокол № 4 від 17.11.22 р.)

Погоджено: Методичною комісією НН ММІ (протокол № 4 від 22.12.2022 р.).