НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ОДЕСЬКА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ"

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач відділу докторантури та аспірантури

_____ О.М. Волков

"__" грудня 2020 року

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

КОМП'ЮТЕРІЗОВАНА РОЗРОБКА ТА РЕАЛІЗАЦІЯ РІЧКОВИХ ТА МОРСЬКИХ ПРОЕКТІВ, ПРОГРАМ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

Рівень/цикл	Третій рівень вищої освіти /
простору	Третій цикл Рамки кваліфікації Європейського вищої освіти
Кваліфікаційний рівень	8 рівень Національної рамки кваліфікацій
Галузь знань	27 Транспорт
Спеціальність	271 Річковий та морський транспорт
Кафедра	Теорії автоматичного управління та обчислювальної техніки

2020

Робоча програма навчальної дисципліни розроблена відповідно до Освітньо-наукової програми "Навігація, морська інженерія та безпека судноплавства" за третім рівнем вищої освіти в Національному університеті "Одеська морська академія".

Розробник:
д.т.н. професор С.І. Горб

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри теорії автоматичного управління та обчислювальної техніки 1 грудня 2020 р., протокол № 5.

Завідувач кафедри ТАУ та ОТ
д.т.н. професор С.І. Горб

Секретар кафедри, к.т.н. С.Г. Хнюнін

Робочу програму погоджено з гарантом освітньо-професійної програми "Навігація, морська інженерія та безпека судноплавства"

д.т.н., доцент С.В. Сагін

1. Загальний опис навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни – формування компетентностей з комп'ютеризованого розроблення та реалізації проектів, включаючи власні дослідження, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.

Мова навчання – українська.

Статус дисципліни – обов'язкова.

Навчальна дисципліна забезпечує набуття перелічених нижче компетентностей та досягнення програмних результатів навчання.

Компетентності:

СК2. Здатність до критичного аналізу, оцінки і синтезу нових та складних ідей у сфері експлуатації морських та річкових суден.

СК3. Здатність до організації та проведення інноваційних комплексних проектів, включаючи власні оригінальні дослідження, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику у галузі морського та річкового транспорту.

Програмні результати навчання:

ПРН4. Набуття передового досвіду проведення наукових досліджень. Уміння обирати та ефективно використовувати теоретичні та практичні інструменти досліджень. Уміння аналізувати результати діяльності та обирати адекватні та найбільш ефективні шляхи вирішення досліджуваних проблем.

ПРН7. Уміння ініціювати проекти і адмініструвати виконанням проектів.

ПРН8. Всебічна обізнаність щодо актуальних досліджень у сфері експлуатації морських та річкових суден, сучасних джерел інформації та інших наукових ресурсів (у тому числі інфокомунікаційних технологій), які є релевантними для використання у дослідженнях у сфері морського та річкового транспорту.

ПРН11. Знання, розуміння та уміння забезпечувати виконання міжнародних вимог щодо особистої та соціальної безпеки під час експлуатації та наукових досліджень на річковому та морському транспорті, прогнозування наслідків прийняття рішень у галузі морського та річкового транспорту.

Кількість кредитів ЄКТС – 2.

Форма підсумкового контролю – екзамен.

2. Заплановані результати навчання за навчальною дисципліною

Успішне завершення програми навчальної дисципліни передбачає здобуття наступних результатів навчання:

виконувати ініціалізацію проектів;

планувати дії по виконанню проектів, прогнозувати наслідки прийняття рішень, здійснювати моніторинг виконання проектів, забезпечувати уніфіковані дії закриття проектів;

оптимізувати ресурси при виконанні проектів;

формувати організаційні структури для виконання проектів і визначати необхідну кваліфікацію персоналу;

управляти якістю проектів;

управляти ризиками;

використовувати комп'ютерну програму адміністрування проектами;

оцінювати ефективність проектів;

аналізувати результати діяльності та обирати адекватні та найбільш ефективні шляхи вирішення досліджуваних проблем.

3. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви тем	Обсяг, години			
	усього	у тому числі		
		лекції	лабораторні	самостійні
1. Характеристика навчальної дисципліни, історія формування теорії адміністрування проектами	2	1	–	3
2. Методологія ініціалізації, розробки та реалізації проектів, оптимізація ресурсів при виконанні проектів	10	3	–	6
3. Комп'ютеризація адміністрування проектами	28	–	10	16
4. Менеджмент якості при проектуванні	2	2	–	
5. Менеджмент ризику	4	1	–	4
6. Формування організаційних структур для виконання проектів і визначення потрібної кваліфікації персоналу	5	2	–	3
7. Оцінка ефективності проектів	3	1	–	2
8. Презентація проектів	6	–	–	6
Усього	60	10	10	40

4. Теми лабораторних занять

№ п/п	Назва теми	Перелік інструментів
1	Планування проекту на комп'ютеризованій платформі. Настроювання проекту.	Персональні ЕОМ без спеціальних вимог; програмне забезпечення Microsoft Project Trial або аналог; презентаційне обладнання
2	Планування задач	
3	Призначення ресурсів і задач	
4	Перегляд календарного плану і відомостей про нього	
5	Коректування календарного плану	
6	Відстеження і управління ходом виконання проекту	

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва завдання	Обсяг, години
1	Тема 1 та 2. Ознайомлення з літературними джерелами	9
2	Тема 3. Інсталяція програмного забезпечення, підготовка до лабораторних робіт	16
3	Тема 8. Опрацювання лекційного матеріалу щодо ризиків у судноплавстві	4
4	Тема 6. Ознайомлення з літературними джерелами. Розрахунок завантаження керівників	3
5	Тема 7. Розрахунок ефективності проекту з урахуванням дисконтування	2
6	Тема 8. Ознайомлення з комп'ютерними засобами	6
Разом		40

6. Методи контролю

Контроль навчальних досягнень здійснюється у вигляді поточного та семестрового контролю у відповідності до Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті "Одеська морська академія".

Поточний контроль проводиться для оцінювання якості засвоєння навчального матеріалу дисципліни на лабораторних заняттях. На лабораторних заняттях контролюється самостійна підготовка до лабораторних робіт та виконання лабораторних робіт.

Семестровий (підсумковий) контроль проводиться з використанням тестових питань. Орієнтовний перелік тестових питань наведений у додатку.

7. Схема нарахування балів за навчальною дисципліною

Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ВНЗ	Критерії
Відмінно	A	більше 80 % правильних відповідей на тестові питання і відмінне виконання лабораторних завдань зі здатністю аналізувати навчальний матеріал з використанням теоретичних знань
Добре	B	71 – 80 % правильних відповідей на тестові питання і виконання лабораторних завдань з окремими неточностями
	C	61 – 70 % правильних відповідей на тестові питання і виконання лабораторних завдань з помилками, які виправлені самостійно
Задовільно	D	50 – 60 % правильних відповідей на тестові питання і виконання лабораторних завдань з помилками, які виправлені за допомогою викладача
	E	50 – 60 % правильних відповідей на тестові питання і неохайне виконання лабораторних завдань з помилками
Незадовільно	FX	менше 50 % правильних відповідей на тестові питання або неповне виконання лабораторних завдань

8. Рекомендована література

1. A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide) / Project Management Institute. Sixth edition. – PA: Project Management Institute, 2017 – 537 p.

2. ISO 21500:2012 Guidance on project management.

3. ДСТУ ISO 10006:2018 (ISO 10006:2017). Управління якістю. Настанови щодо управління якістю в проектах

4. ДСТУ ISO 13053-1:2016 (ISO 13053-1:2011). Статистичний контроль. Кількісні методи покращення процесу. Шість Сигма. Частина 1. Методологія.

5. ДСТУ ISO 13053-2:2016 (ISO 13053-2:2011). Статистичний контроль. Кількісні методи покращення процесу. Шість Сигма. Частина 2. Інструменти і методи.

6. ДСТУ ISO 31000:2018 (ISO 31000:2018). Менеджмент ризиків. Принципи та настанови.

7. ДСТУ ISO 31010:2013 (IEC/ISO 31010:2009). Керування ризиком. Методи загального оцінювання ризику

8. Куперштейн В.И. Microsoft Project 2013 в управлении проектами. – СПб: БХВ-Петербург, 2014. – 432 с.

9. Панфилов А. Э. Планирование и управление проектами в Microsoft Project. Лабораторный практикум: учебное. пособие / А. Э. Панфилов, Н. А. Панфилова. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013. – 84 с.

10. Полковников А. В. Управление проектами. Полный курс MBA / А. В. Полковников, М. Ф. Дубовик. – М.: ЗАО "Олимп—Бизнес", 2015. – 552 с.

11. Управление проектами: фундаментальный курс: учебник / А. В. Алешин, В. М. Аньшин, К. А. Багратиони и др. Под ред. В. М. Аньшина, О. Н. Ильиной. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2013. – 620 с.

12. Хелдман К. Профессиональное управление проектом. Пер. с англ. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. – 517 с.

9. Довідкова інформація

Контакти кафедри: tau@fa.onma.edu.ua;

094 863-24-75; 048 793-24-75

Система дистанційного доступу до навчальних матеріалів: http://moodle.onma.edu.ua/

Консультації: згідно розкладу

Пререквізити: відсутні

Додаток

ОРІЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ТЕСТОВИХ ПИТАНЬ

1. У якій організаційній структурі керівник проекту має найбільшу владу?

2. Яку долю робочого часу переважніше, щоб керівник проекту присвячував комунікації?

3. Який вид контракту переважніше для постачальника проекту, якщо проект має деякий ступінь невизначеності та вимагає більших вкладень на ранніх фазах життєвого циклу проекту?

4. Головною функцією процесу закриття проекту є ... ?

5. Метою уставу проекту більшою мірою є ...?

6. Процеси управління проектом включають ...?

7. Ви визначили ризики, пов'язані із проектом. Далі доцільно ...?

8. У якій організаційній структурі спостерігається найнижчий рівень стресу у персоналу при закритті проекту?

9. Які методи (із запропонованих) не використовуються у звіті про виконання проекту?

10. Завданнями критичного шляху вважаються завдання, які ...?

11. Сітковий графік проекту призначений для ...?

12. До способів зниження проектних ризиків відносяться ... ?

13. Компанія займається виробництвом посуду. Вона вводить нову лінію, що буде виробляти посуд з новим розфарбуванням. Яке з наступних (запропонованих) тверджень вірно?

14. Всі нижчеперелічені (запропоновані) стратегії є методами й прийомами планування відповідної реакції на ризик, крім ...?

15. Постачальник попередив, що снігопад може перешкодити йому доставити обладнання вчасно. Через це визначено відповідну реакцію на цей ризик - оренда обладнання на час, поки не буде доставлене замовлення. Яка це стратегія відносно ризику?

16. Яка операція допомагає задовольнити очікування замовників і учасників проекту?

17. Кількість підлеглих керівнику структурних підрозділів характеризується коефіцієнтом ...?

18. Кількість підлеглих керівнику професій співробітників характеризується коефіцієнтом ...?

19. Професійні асоціації управління проектами не займаються (однією із запропонованих дій) ...?

20. Проектом не є (одне із запропонованих дій) ...?

21. Ініціація проекту не здійснюється на підставі (одного із запропонованих аспектів) ...?

22. Для оцінки результативності процесів краще використовувати критерії ...?

23. Найбільша витрата ресурсів при проектуванні виникає, якщо застосовується метод ...?

24. Якщо чистий дохід від проекту, приведений до року інвестиції, дорівнює розміру інвестиції, то (вибрати один із запропонованих варіантів).

25. У комп'ютеризованій платформі застосовуються наступні типи задач ...?

26. Критичними називаються задачі ...?

27. У комп'ютеризованій платформі автоматичне вирівнювання завантаження ресурсів передбачено тільки по ...?

28. Життєвий цикл проекту - це ...?

29. Календарне планування не містить у собі (вибрати один із запропонованих варіантів).

30. Що є основною метою сіткового планування?

31. Який тип мережної діаграми використовується в комп'ютеризованій платформі?

32. Основна мета "методу критичного шляху" полягає в...?

33. Яка робота називається критичною?

34. Моделювання проектів в комп'ютеризованій платформі не дозволяє вирішити наступне задачі (вибрати із запропонованих).

35. Що є горизонтальною віссю діаграми Ганта?

36. Яке представлення відсутнє в комп'ютеризованій платформі (вибрати із запропонованих)?

37. Яке представлення є основним в комп'ютеризованій платформі?

38. Тривалість сумарної задачі обчислюється (визначається) ...?

39. Які ресурси не використовуються в комп'ютеризованій платформі (вибрати із запропонованих)?

40. Перевантажені ресурси в комп'ютеризованій платформі виділяються/не виділяються ...?

41. Яке поле в комп'ютеризованій платформі не є що набудовується (вибрати із запропонованих)?

42. Основними складовими процесу управління ризиком не є (вибрати із запропонованих) ...?

43. Що не є варіантом реакції на ризик (вибрати із запропонованих)?

44. Скорочення часу роботи над проектом досягається ...?

45. Проекти НЕ ініціалізуються через …?

46. Метод оцінки якості 6 сигм допускає …?