



Міністерство освіти і науки України

ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

Інститут гідротехнічного будівництва та цивільної інженерії  
Кафедра гідротехнічного будівництва

**СИЛАБУС**  
**освітнього компонента 1ВК 14.3**  
**Гідротехнічні споруди (спецкурс) 3**

Освітній рівень	перший (бакалаврський)	
Програма навчання	вибіркова	
Галузь знань	19	Архітектура та будівництво
Спеціальність	194	Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології
Освітня програма	Гідротехнічне будівництво	
Обсяг дисципліни	<b>3 кредити ECTS (90 академічних годин)</b>	
Види аудиторних занять	лекції, практичні заняття	
Індивідуальні та (або) групові завдання	розрахунково-графічна робота	
Форми семестрового контролю	залік	

**Викладачі:**

Анісімов Костянтин Іванович, доцент кафедри гідротехнічного будівництва, [anasimov@ogasa.org.ua](mailto:anasimov@ogasa.org.ua).

Великий Денис Ігорович, доцент кафедри гідротехнічного будівництва, [denislusuj@gmail.com](mailto:denislusuj@gmail.com).

В процесі вивчення даної дисципліни студенти **НАВЧАЮТЬСЯ ДО ЗДАТНОСТІ проектувати берегозахисні та огорожувальні споруди, підхідні канали, якорні стоянки тощо. Використовувати нормативну базу, що до рішення питань з проектування, експлуатації, обстеження та ремонту гідротехнічних споруд.**

Наприклад: визначити основні розміри берегозахисних та огорожувальних споруд.

**Передумовами для вивчення дисципліни є набуття теоретичних знань та практичних навичок за такими дисциплінами:** Вища математика, Опір матеріалів, Теоретична механіка, Інженерна геологія і основи механіки ґрунтів, Гідравліка,

Будівельна механіка, Будівельне матеріалознавство, Гідрологія та гідрометрія,  
Гідротехнічні споруди.

### Диференційовані результати навчання:

#### знати:

- методику розрахунку берегозахисних споруд;
- методику розрахунку огорожувальних споруд;
- методику проектування плану порту.

#### вміти:

- виконати гідравлічні та статичні розрахунки;
- визначити основні розміри берегозахисних та огорожувальних споруд;
- виконати розміщування на планах порту причалів, пірсів, підхідних каналів тощо.

## ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва тем	Кількість годин			
		лекції	практичні	лабораторні	самостійна
1	2	3	4	5	6
1.	Водний транспорт і його значення. Класифікація водних шляхів	3			3,5
2.	Типи конструкцій судів, вимоги до них. Загальні вимоги до водних шляхів Обхідні і підхідні канали.	3,5			3,5
3.	Призначення типу і склад водотранспортних з'єднань. Методи поліпшення судноплавних умов.	3,5			3,5
4.	Класифікація портів. Головні елементи і характеристики портів.	3,5			3,5
5.	Визначення головних параметрів портів. Загальні принципи планування портів в різноманітних умовах.	3,5			3,5
6.	Конструкції огорожуючих споруд порту і принципи їх розрахунку.	3,5			3,5
7.	Конструкції берегозахисних споруд	3,5			3,5
8.	Визначення навантажень на огорожувальні споруди.		4		3,5
9.	Визначення основних розмірів огорожувальних споруд.		5		3,5
10.	Визначення стійкості огорожувальних споруд.		5		3,5
11.	Визначення навантажень на берегозахисні споруди укiсного профiлю.		5		3,5
12.	Визначення розмірів конструкцій берегозахисної споруди укiсного типу.		5		3,5
	<b>Всього</b>	<b>24</b>	<b>24</b>		<b>42</b>

## Критерії оцінювання та засоби діагностики

Мінімальний рівень оцінювання щодо отримання «заліку» за навчальною дисципліною «Гідротехнічні споруди (спецкурс) 3» складає **60** балів і може бути досягнений наступними засобами оцінювання:

Засоби оцінювання		Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
Вид контролю	Кількість у семестрі		
Розрахунково-графічна робота	1	15	30
Практичні роботи (виконання та захист)	5	15	30
Аудиторна контрольна робота			
Контроль знань:			
- Поточний контроль знань (стандартизовані тести), або		30	40
- Підсумковий (семестровий) контроль знань	1		
<b>Разом</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

З дисципліни передбачено виконання розрахунково-графічної роботи.

Розрахунково-графічна робота «План порту» складається з пояснювальної записки обсягом 15-20 сторінок друкованого тексту на аркушах формату А4 з необхідними таблицями, схемами і рисунками

Вихідні дані для виконання роботи студент вибирає за індивідуальним шифром, який видається викладачем.

В роботі виконуються розрахунки огорожувальної споруди її розміщення на плані з урахуванням судових ходів, розміщення причалів, стоянок, пірсів, під'їзних шляхів.

**Підсумковий контроль знань** проводиться для студентів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для студентів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці навчальної дисципліни.

## Інформаційне забезпечення

1. ДБН В.1.2-2:2006 Нагрузки и воздействия/Минстрой Украины. – К.: 2006. – 60 с.
2. ДБН В.1.1-12: 2006. «Строительство в сейсмических районах Украины.- К.:Министерство строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Украины, 2006 г.- 92с.
3. Смирнов Г.Н. и др. Порты и портовые сооружения. М.: Ассоциация строительных вузов, 2003.
4. Михайлов А.В., Левичев С.Н. Водные пути и порты. М.: Высшая школа, 1982.

5. Кульмач П. П. «Сейсмостойкость портовых гидротехнических сооружений». Изд-во «Транспорт», 1970 г., 312с.
6. Методические указания по выполнению курсового проекта и соответствующего раздела дипломного проекта «**План порта**». Сост. Якушев Д.И. ОГАСА Одесса-2001.
7. Гидротехнические сооружения. Справочник проектировщика /Г.В. Железняков, Ю.А. Ибад-Заде, П.Л. Иванов и др.; Под общ. ред. В.П. Недриги. – М.: Стройиздат, 1983.
8. Методические указания по выполнению курсового проекта и соответствующего раздела дипломного проекта «Расчет причального сооружения типа «Больверк». Сост. Горенко А.В., Якушев Д.И. ОГАСА Одесса-2001.
9. Егупов К. В. Причальные сооружения эстакадного типа (конструкции и расчет): Учеб. Пособие. – М.: В/ О «Мортехинформреклама», 1991. – 88с.
10. Городецкий А.С., Евзеров И.Д. Компьютерные модели конструкций.-К.: «Факт», 2005. -340 с.