



Міністерство освіти і науки України

ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

Будівельно-технологічний інститут

Кафедра процесів та апаратів в технології будівельних матеріалів

**СИЛАБУС**  
**освітнього компонента**  
**Організація адитивного виробництва**

Освітній рівень	перший (бакалаврський)	
Програма навчання	вибіркова	
Галузь знань	19	Архітектура та будівництво
Спеціальність	192	Будівництво та цивільна інженерія
Освітня програма	Будівництво та цивільна інженерія (профілізація АТ)	
Обсяг дисципліни	<b>3 кредити ECTS (90 академічних годин)</b>	
Види аудиторних занять	лекції, практичні заняття	
Індивідуальні та (або) групові завдання	курсова робота	
Форми семестрового контролю	іспит	

Викладач:

**Хлицов Микола Володимирович** к.т.н., доцент кафедра процесів та апаратів в технології будівельних матеріалів, [khlytsov@ogasa.org.ua](mailto:khlytsov@ogasa.org.ua)

Під час вивчення навчальної дисципліни студенти знайомляться з методами тривимірного сканування, технологічними етапами сканування, реконструкції та обробки поверхні деталей, **здобуваючи при цьому навички щодо використання нових технологій для створення тривимірних деталей та формування цифрових моделей за матеріалами тривимірного сканування.**

**Наприклад.** Здатність використовувати ефективні методи, технології та обладнання для розв'язування складних спеціалізованих задач в галузі будівництва та цивільної інженерії.

**Передумовами для вивчення дисципліни є** набуття теоретичних знань та практичних навичок за такими дисциплінами: Основи адитивного виробництва; Теорія конструювання: Охорона праці та безпека життєдіяльності.

## Диференційовані результати навчання:

### знати:

- сутності, цілі та завдання організації адитивного виробництва;
- якісні властивості виробничих систем, кількісні взаємозв'язки та закономірності розвитку виробництва;
- умови та фактори раціональної організації виробничого процесу, що оптимально поєднує функціональні, просторові, тимчасові, ресурсні параметри.

### володіти:

- Інструментами проектування виробничих процесів;
- сучасними інформаційними технологіями та системним аналізом при організації виробництва;
- методами оцінки та моніторингу ефективності виробничих процесів.

### вміти:

- визначати типи виробничих процесів та їх особливості;
- Застосовувати економіко-математичні моделі в організації виробництва;
- приймати рішення, що дозволяють сформулювати вимоги до ефективної організації виробництва, яка б відповідала загальній стратегії промислового підприємства та пріоритетним напрямкам його розвитку;

## ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва тем	Кількість годин на		
		лекційні заняття	практичні заняття	самостійну роботу
1	2	3	4	5
1.1	Зміст та структура системи організації адитивного виробництва	2	1	4
1.2	Стратегічне планування у системі організації адитивного виробництва	2	1	4
1.3	Прогнозування у системі організації виробництва	2	1	4
1.4	Планування адитивного виробництва	2	1	4
1.5	Методологічні особливості розробки виробничого плану	2	1	4
1.6	Сучасні підходи до планування адитивного виробництва	2	1	4
1.7	Проектування адитивного виробництва	2	1	4
1.8	Підготовка адитивного виробництва	2	1	4
1.9	Виробничі інвестиції в адитивне виробництво	2	1	6
1.10	Якість та її роль у процесі організації адитивного виробництва	2	1	4
1.11	Ощадливе виробництво	2	1	4

1.12	Управління запасами та матеріальними потоками	2	1	4
	<b>Всього</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>50</b>

### Критерії оцінювання та засоби діагностики

Мінімальний та максимальний рівень оцінювання щодо отримання «іспиту» складає 60 балів та 100 балів відповідно та може бути досягнений наступними засобами оцінювання:

Засоби оцінювання		Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
Вид контролю	Кількість у семестрі		
Практичні роботи (виконання та захист)	8	8	16
Розрахунково-графічна робота (виконання та захист)	1	12	24
<b>Контроль знань:</b>			
- Поточний контроль знань у виді усного опитування	2	40	60
- Підсумковий контроль знань	1		
<b>Разом</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

**При розробці курсової роботи** на тематику: «Розрахунок основних параметрів безперервної потокової лінії адитивного виробництва» на основі варіантів індивідуальних завдань. У роботі вирішуються завдання календарного планування. Для заданої містобудівної ситуації (характеристики об'єктів комплексу) розробляється зведений календарний план потокової забудови в табличній формі та складаються ресурсні відомості. Усі необхідні розрахунки наведені в пояснювальній записці.

Методичні рекомендації до виконання розрахунково-графічної роботи [7].

**Підсумковий (семестровий) контроль знань** проводиться для студентів, що не змогли з будь яких причин набрати мінімальну кількість балів та/або для студентів, які бажають збільшити вже набрану кількість балів.

## ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

### Основна література

1. Гибсон Я. Технологии аддитивного производства / Я.Гибсон, Д.Розен, Б.Стакер; пер. с англ., под ред. И.В. Шишковского. - Москва: Техносфера, 2016. - 646 с.: ил. - (Мир станкостроения; XVIII, 1).
2. Дікман Л.Г. Організація будівельного виробництва. Підручник для будівельних вузів. М.: Видавництво Асоціації будівельних вузів, 2006.-608 с.
3. Ковальчук Я.О. Технологія та організація будівництва: Навчальний посібник. - Тернопіль, 2017. - 191 с..
4. Тарасюк Г.М., Шваб Л.І. Планування діяльності підприємства: навчальний посібник. 3-є вид. - К.: Каравела, 2008. - 352 с.
5. Организация производства и управление предприятием: Учебник / О.Г. Туровец, В.Б. Родионов, М.И. Бухалков. - 3-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 506 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование), (переплет) 18ВЯ 978-5-16-004331-9
6. Грабауров В.А. Информационные технологии для менеджеров. М.: Финансы и статистика, 2001.

7. Бачинський В.В. Методичні рекомендації до виконання **розрахунково-графічної роботи** з дисципліни «Організація адитивного виробництва» для студентів другого (магістерського) рівня спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» освітньо-професійної програми «Адитивні технології». Одеса: Друкарня ОДАБА, 2023. 20с.

Допоміжні джерела інформації

1. ДБН А.3.1-5:2016. Організація будівельного виробництва. К., Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2016 - 49 с.

2. Организация и управление в строительстве. Учебно-методический комплекс для студентов специальности 1-70 02 02 «Окспертиза и управление недвижимостью» / А. П. Шведов, Е. С. Балашова, И. П. Шведов. - Новополюк: ПГУ, 2013. - 168 с. ISBN 978-985531-194-3.

Режим

доступу

<http://elib.psu.by:8080/bitstream/123456789/9358/1/%D0%9E%D0%A0%D0%93%D0%90%D0%98%D0%97%D0%90%D0%A6%D0%98%D0%AF%20%D0%98%20%D0%A3%D0%9F%D0%A0%D0%90%D0%92%D0%9B%D0%95%D0%9D%D0%98%D0%95.pdf>

8.