

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ»**

КАФЕДРА планування і організації виробництва



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з науково-педагогічної
та навчальної роботи

Р. Б. Папірник

_____ 2019 року

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Організація, планування та управління виробництвом»**

спеціальність _____ 132 «Матеріалознавство»
(шифр і назва спеціальності)
освітньо-професійна програма _____ «Прикладне матеріалознавство»
(назва освітньої програми)
освітній ступінь _____ бакалавр
форма навчання _____ денна
(денна, заочна, вечірня)
Розробник _____ Павлов Федір Іванович
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна спрямована на оволодіння теоретичними основами і практичними методами вирішення організаційно-економічних та організаційно-технічних задач з організації зведення будівель, споруд та їх комплексів.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є процеси і методи будівельного виробництва, організаційно-технічні параметри будівельних потоків, організаційні чинники, які впливають на процес будівництва об'єктів.

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

	Години	Кредити	Семестр
			8
Всього годин за навчальним планом, з них:	90	3	90
Аудиторні заняття, у т.ч:	38		38
лекції	24		24
лабораторні роботи	-		-
практичні заняття	14		14
Самостійна робота, у т.ч:	52		52
підготовка до аудиторних занять	38		38
підготовка до контрольних заходів	14		14
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях			
Форма підсумкового контролю	-		Залік

3. СТИСЛИЙ ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни: засвоєння знань та придбання практичних навичок необхідних для вирішення організаційно-економічних і організаційно-технічних задач будівельного виробництва та прийняття відповідних науково обґрунтованих управлінських рішень; формування у майбутніх фахівців системних знань і розуміння концептуальних основ організації виробничої діяльності по зведенню будівель і споруд, надання знань про методи, техніку та інструментарій організаційно-технологічної підготовки зведення будівель і споруд.

Завдання дисципліни: вивчення теоретичних засад та методичних основ планування та організації будівельного виробництва, організації та проведення інженерних і техніко-економічних вишукувань, організаційно-технічної підготовки до будівництва, розробки графіків робіт та їх матеріально-технічного забезпечення, оперативного планування та контролю за ходом будівних робіт.

Пререквізити дисципліни. Навчальна дисципліна «Організація, планування та управління виробництвом» базується на знаннях, одержаних студентами при вивченні дисциплін «Технологія будівельного виробництва», «Економіка будівництва», «Менеджмент та маркетинг», «Охорона праці».

Постреквізити дисципліни:

1. Підготовка до підсумкової атестації. Атестація здійснюється у формі публічного захисту дипломної роботи.
2. Доступ до навчання за другим (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти.

Компетентності.

Професійні компетентності: КС6, КС11, КС13, КС14 (згідно з освітньо-професійною програмою «ПРИКЛАДНЕ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО». СВО ПДАБА 132 б – 2019);

Заплановані результати навчання. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати:

1. Організаційні форми та структуру управління будівельними комплексами, посадові обов'язки лінійних інженерно-технологічних робітників, організацію вишукувань та проектування будівництва, завдання та етапи будівельного виробництва, перелік вихідних даних, склад та методи розробки проектів організації будівництва (ПОБ) і проектів виконання робіт (ПВР), види та принципи проектування будівельних генеральних планів, методи контролю якості будівельно-монтажних робіт, правила прийому в експлуатацію завершених будівництвом будинків і споруд.
2. Основні напрями та принципи планування інвестицій в будівельному виробництві.
3. Наукові основи організації будівельного виробництва, методи вирішення організаційно-економічних і організаційно-технічних задач виробництва на всіх етапах організації будівництва.
4. Систему забезпечення і комплектації будівельних організацій матеріальними та технічними ресурсами.
5. Систему оперативного планування та управління будівельним виробництвом.
6. Основні принципи, функції та методи управління підприємством з урахуванням специфічних закономірностей в управлінні будівельним виробництвом.
7. Склад і основні вимоги діючих будівельних норм і правил, знати існуючу нормативно-справочну літературу, уміти використовувати її в практичній діяльності.

вміти:

1. Розв'язувати практичні задачі планування та організації будівельного виробництва, розробляти та реалізовувати оптимальні управлінські рішення для досягнення поставленої мети з мінімальними витратами, в тому числі:

1.1. Розробляти основні розділи ПОБ і ПВР на комплекс та окремі будинки та споруди, а також проект організації робіт (ПОР) на складні будівельні роботи та річну програму будівельної організації.

1.3. Проектувати будівельні генеральні плани (БГП) будинків і споруд та їх комплексів.

1.3. Розробляти сіткові графіки та календарні плани зведення окремих будинків і споруд та їх комплексів.

1.4. Визначати потрібну кількість трудових, матеріальних і технічних ресурсів для зведення окремих об'єктів так і їх комплексів, а також на річну програму робіт будівельної організації.

1.5. Розробляти оперативні плани будівництва та його матеріального забезпечення.

1.6. Визначати потрібну потужність виробничої бази будівельних організацій та потрібну кількість будівельних машин і механізмів в залежності від перспективних планів розвитку будівельної організації.

Методи навчання:

1. Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності (пояснення, інструктаж, розповідь, лекція, бесіда, робота з підручником; ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження, практичні і дослідні роботи);

2. Методи стимулювання навчальної діяльності (навчальна дискусія, забезпечення успіху в навчанні, пізнавальні ігри, створення ситуації інтересу у процесі викладення, створення ситуації новизни, опора на життєвий досвід студента; стимулювання обов'язку і відповідальності в навчанні);

3. Методи контролю і самоконтролю у навчанні (усний, письмовий, тестовий, графічний, програмований, самоконтроль і самооцінка).

Форми навчання: індивідуальні, групові, колективні, фронтальні.

4. СТРУКТУРА (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин, у тому числі				
	усього	л	п	лаб	с/р
Змістовий модуль 1. Загальні засади. Організація робіт по підготовці до будівництва.					
Основні положення та методи поточної організації будівництва.					
Стисла характеристика розвитку та становлення науки про організацію та управління в промисловості і будівництві	6	2	-	-	4
Організація досліджень і проектування будівництва	10	4	-	-	6
Підготовка будівництва	10	4	-	-	6
Основи потокової організації будівництва	18	2	6	-	10
Разом за змістовим модулем 1	44	12	6	-	26
Змістовий модуль 2. Планування, організація будівельного виробництва. Основи сітьового планування та управління (СПУ). Методи розрахунку та аналізу сіткових моделей. Будівельні генеральні плани.					
Сітьове планування та управління будівництва	24	6	8	-	10
Календарне планування будівництва	8	2	-	-	6
Будівельні генеральні плани	14	4	-	-	10
Разом за змістовим модулем 2	46	12	8	-	26
Усього годин	90	24	14		52

5. ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС

№ зан.	Тема занять	Кількість годин
Змістовий модуль 1. Загальні засади. Організація робіт з підготовки до будівництва. Основні положення та методи поточної організації будівництва.		
1.	Стисла характеристика розвитку та становлення науки про організацію та управління в промисловості і будівництві. Будівельний комплекс – цивільно-промислова система. Вступ. Значення капітального будівництва. Основні завдання курсу. Система нормативних документів.	2
2, 3	Організація досліджень і проектування будівництва. Стадійність проектування. Типове проектування. Склад та класифікація проектів.	4
4,5	Підготовка до будівництва. Організаційні заходи, що здійснюються до початку робіт. Роботи підготовчого періоду. Організаційно-технологічні моделі будівництва споруд. Основні характеристики.	4
6	Основні положення поточної організації будівництва. Класифікація будівельних потоків. Параметри потоків. Загальна характеристика та класифікація методів розрахунку будівельних потоків Матричний метод розрахунку будівельних потоків при умові безперервного використання трудових ресурсів.	2
Змістовий модуль 2. Планування, організація будівельного виробництва. Основи сіткового планування та управління (СПУ). Методи розрахунку та аналізу сіткових моделей. Будівельні генеральні плани.		
7, 8, 9	Сіткове планування та управління будівництва(СПУ). Призначення, основні положення та задачі СПУ. Елементи та правила побудови сіткових моделей. Визначення часових параметрів сіткового графіка, види шляхів сіткового графіка.	6
10	Календарне планування. Склад, форма та зміст календарних планів. Технологічні моделі будівництва об'єктів та їх комплексів.	2
11, 12	Будівельні генеральні плани. Вихідні дані та принципи розробки. Послідовність проектування. Розрахунок та організація складського господарства. Проектування тимчасових доріг, водо- та енергозабезпечення. ТЕП будівельних генеральних планів.	4

6. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ зан.	Тема занять	Кількість годин
Змістовий модуль 1. Загальні засади. Організація робіт по підготовці до будівництва. Основні положення та методи поточної організації будівництва.		
1	Проектування будівельних потоків при умові безперервного використання трудових ресурсів	2
2	Проектування будівельних потоків при умові безперервного завантаження фронтів робіт	2
3	Проектування будівельних потоків при умові безперервного виконання критичних робіт	2
Змістовий модуль 2. Планування, організація будівельного виробництва. Основи		

сітьового планування та управління (СПУ). Методи розрахунку та аналізу сіткових моделей. Будівельні генеральні плани.		
4	Приклад побудови топології сітьової моделі.	2
5	Розрахунок параметрів сітьової моделі, резервів часу. Графо-аналітичний метод.	2
6	Розрахунок параметрів сітьової моделі, резервів часу. Табличний метод.	2
7	Прив'язка сітьового графіка до календарю.	2

7. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ зан.	Тема занять	Кількість годин
Не передбачені навчальним планом		

8. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ п/п	Вид роботи / Назва теми	Кількість годин
1	підготовка до аудиторних занять	38
2	підготовка до контрольних заходів	14

9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Методами контролю є усний контроль, письмовий, практична перевірка, а також методи самоконтролю та самооцінки.

10. ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Зі змістового модуля 1:

Максимальна оцінка за модуль – 100 балів.

Оцінка модульного контролю складається із:

- присутності студента на лекціях;
- присутності студента на практичних заняттях;
- контрольної роботи.

Відвідування студентом лекцій: був присутній – 2 бали за лекцію; був відсутній – 0 балів (максимальна кількість балів – 12);

Відвідування студентом практичних занять: був присутній – 2 бал за практичне заняття; був відсутній – 0 балів (максимальна кількість балів - 6);

Контрольна робота складається з однієї задачі та одного теоретичного питання.

Максимальна кількість балів за рішення задачі – 50 балів.

Вірно виконані розрахунки, вірно побудовані графіки, завдання виконано в повному обсязі, але погано оформлене, або з незначними помилками чи прострочено час розв'язання задачі – 35-50 балів; вірно виконані розрахунки, вірно або є незначні похибки у графіках, завдання виконано не в повному обсязі, а також відсутній один з графіків – 20-34 балів; вірно виконані розрахунки, але завдання виконано не в повному обсязі, відсутні графіки виконання робіт – 11-19 балів; значні похибки в розрахунках, а також відсутні графіки – 0-10 балів.

Максимальна кількість балів за теоретичне питання – 32 бали.

- за повну відповідь, що містить взаємозв'язок основних понять та визначень і характеризується логічним та чітким викладенням матеріалу, студент одержує 25-32 балів;
- у відповіді студента допущені не принципові помилки, відсутня необхідна деталізація, студент одержує 18-24 бали;

- у відповіді студента розкрито сутність питання, але допущені невірні тлумачення, студент одержує 12-17 балів;
- студент не повністю розкрив сутність питання, у відповіді допущені грубі помилки – 6-11 балів;
- у відповіді студента містяться принципові помилки, або повністю відсутня відповідь – 0-5 балів.

Зі змістового модуля 2

Максимальна оцінка за модуль – 100 балів.

Оцінка модульного контролю складається із:

- присутності студента на лекціях;
- присутності студента на практичних заняттях;
- контрольної роботи.

Відвідування студентом лекцій: був присутній – 2 бали за лекцію; був відсутній – 0 балів (максимальна кількість балів – 12);

Відвідування студентом практичних занять: був присутній – 2 бал за практичне заняття; був відсутній – 0 балів (максимальна кількість балів – 8);

Контрольна робота складається з однієї задачі та одного теоретичного питання.

Максимальна кількість балів за рішення задачі – 50 балів.

Вірно виконані розрахунки, вірно побудовані графіки, завдання виконано в повному обсязі, але погано оформлене, або з незначними помилками чи прострочено час розв'язання задачі – 35-50 балів; вірно виконані розрахунки, вірно або є незначні похибки у графіках, завдання виконано не в повному обсязі, а також відсутній один з графіків – 20-34 балів; вірно виконані розрахунки, але завдання виконано не в повному обсязі, відсутні графіки виконання робіт – 11-19 балів; значні похибки в розрахунках, а також відсутні графіки – 0-10 балів.

Максимальна кількість балів за теоретичне питання – 30 балів.

- за повну відповідь, що містить взаємозв'язок основних понять та визначень і характеризується логічним та чітким викладенням матеріалу, студент одержує 25-30 балів;
- у відповіді студента допущені не принципові помилки, відсутня необхідна деталізація, студент одержує 18-24 бали;
- у відповіді студента розкрито сутність питання, але допущені невірні тлумачення, студент одержує 12-17 балів;
- студент не повністю розкрив сутність питання, у відповіді допущені грубі помилки – 6-11 балів;

у відповіді студента містяться принципові помилки, або повністю відсутня відповідь – 0-5 балів.

Підсумкова оцінка з дисципліни складається як середньоарифметична між оцінкою змістових модулів 1 та 2.

Порядок зарахування пропущених занять: відпрацювання пропущеного заняття з лекційного курсу або пропущеного практичного заняття здійснюється шляхом підготовки і захисту реферату за відповідною темою. Захист реферату відбувається відповідно до графіку консультацій викладача.

11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. ДБН А.3.1-5:2016, Організація будівельного виробництва: Київ, Мінрегіонбуд України, 2016.
2. Кирнос В.М., Залуни В.Ф., Дадиверина Л.Н. Организация строительства – Д.: «Пороги», 2005. 309 с.
3. Дикман Л.Г. Организация строительного производства: Учеб. для строит. вузов / Л.Г. Дикман. – М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2006. – 608 с.

4. Організація будівництва: Підручник / [С.А. Ушацький, Ю.П. Шейко, Г.М. Тригер, Н.А. Шебеко]; за ред. С.А. Ушацького. - К.: Кондор, 2007. - 521 с.
5. Р.Б. Тян, Н.М. Чернышук «Организация производства» Дн-ск 2000 г.
6. Л.И. Абрамов «Организация и планирование строительного производства». Москва, Стройиздат. 2009 г.
7. Сухачев И.А. Организация и планирование строительного производства. Управление строительной организацией. - М.: Стройиздат, 1989. - 752 с.
8. Организация строительного производства: Учебн. для вузов / Т.Н. Цай, П.Г. Грабовский, В.А. Большаков и др. - М.: Изд-во АСВ, 1999. - 432 с.
9. Организация и планирование строительного производства / Под ред. А.К. Шрейбера. - М.: Стройиздат, 1987. - 368 с.
10. Тян Р.Б., Чернышук Н.М. Организация производства. - Днепропетровск: Наука и образование, 1999. - 264 с.

Допоміжна

1. Організація виробництва: Навч. посіб./ В. О. Онищенко, О. В. Редкін, А. С. Старовірець, В. Я. Чевганова. - К.: Лібра, 2005. - 336 с.
2. В. О. Онищенко, О. В. Редкін, А. С. Старовірець, В.Я. Чевганова. Організація виробництва. Практикум: Навч. посібник. - К.: «Лібра», 2005. - 376 с.
3. Фатхутдинов Р. А. Организация производства: Учебник. - М.: ИНФРА-М, 2001. - 672 с.
4. Реформирование ценообразования и взаимоотношений в строительстве. / А. В. Беркуша, П. И. Губень, Т. А. Шарапова. - К.: НПФ «Инпроект», 2000. - 432 с.
5. Кірнос В. М., Галіч Е. Г. Розробка кошторисної и договірної документації. - Дніпропетровськ, 2003. - 128 с.
6. ДСТУ-Н Б А.2.2-11:2014 Настанова щодо проведення авторського нагляду за будівництвом
7. ДБН А.2.2-3-2014 Склад та зміст проектної документації на будівництво.
8. ДБН А.2.1-1:2014 Інженерні вишукування для будівництва.
9. Порядок здійснення авторського нагляду під час будівництва об'єкта архітектури, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 11.07.2007 р. № 903.
10. Порядок здійснення технічного нагляду під час будівництва об'єкта архітектури, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 11.07.2007 р. № 903.
11. Постанова Кабінету Міністрів України від 20 травня 2009 р. №534 «Порядок прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів».
12. ДСТУ БА.3.1-22:2013 «Визначення тривалості будівництва об'єктів». - К: «Укрархбудінформ», 2014.

12. INTERNET-РЕСУРСИ

1. <http://www.stroi-project.com/pos.html>
2. http://www.baurum.ru/_library/?cat=normative_project_doc&id=653
3. <http://dbn.at.ua/load/normativy/dbn/1-1-0-294>

Розробник _____ (Ф. І. Павлов)

Гарант освітньої програми _____ (Д. В. Лаухін)

Затверджено на засіданні кафедри планування і організації виробництва

Протокол від « 15 » 10 2019 року № 4