

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури

**03-09-89S**

<b>СИЛАБУС</b> <b>SYLLABUS</b>	<b>Організація технологічних процесів на підприємствах будівельної індустрії</b> <b>Organization of technological processes at the enterprises of the building industry</b>	
Шифр за ОП Code in Degree Programme	ПС 144	
Освітній рівень Level of Education	бакалаврський (перший) bachelor's (first)	
Галузь знань Field of Knowledge	19	Архітектура та будівництво Architecture and Building
Спеціальність Field of Study	192	Будівництво та цивільна інженерія Construction and civil engineering
Освітня програма Degree Programme	Будівництво та цивільна інженерія Construction and civil engineering	

РІВНЕ – 2024

Силабус навчальної дисципліни «Організація технологічних процесів на підприємствах будівельної індустрії» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Будівництво та цивільна інженерія» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Рівне. НУВГП. 2024. 13 с.

ОПП на сайті університету:  
<https://ep3.nuwm.edu.ua/21007/>

Розробник силабусу:  
Житковський В.В., доцент кафедри технології будівельних виробів і матеріалознавства, к.т.н., доцент

Силабус схвалений на засіданні кафедри технології будівельних виробів і матеріалознавства  
Протокол №9 від 3 січня 2024 року

Завідувач кафедри технології будівельних виробів і матеріалознавства:

Дворкін Л.Й., д.т.н., професор.

Керівник освітньої програми:

Бабич Є.М., д.т.н., професор.

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ БіА  
Протокол №4 від 31 січня 2024 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІ БіА

Макаренко Р.М., к.т.н., доцент.

версія силабусу - публікується вперше.

## ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### «Організація технологічних процесів на підприємствах будівельної індустрії»

#### ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Ступінь вищої освіти	<i>бакалавр</i>
Освітня програма	Будівництво та цивільна інженерія
Спеціальність	192 "Будівництво та цивільна інженерія "

Рік навчання, семестр	3 рік, 2 семестр
Кількість кредитів	4
Лекції:	24 годин
Практичні заняття:	16 годин
Самостійна робота:	80 годин
Форма підсумкового контролю	Залік
Мова викладання	Українська

### ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА

Лектор



**Житковський Вадим Володимирович**, к.т.н., доцент кафедри технології будівельних виробів і матеріалознавства

Вікіситет

<http://surl.li/phkam>

ORCID

<https://orcid.org/0000-0003-1710-6082>

Як комунікувати

[v.v.zhitkovsky@nuwm.edu.ua](mailto:v.v.zhitkovsky@nuwm.edu.ua)

Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE

### ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

#### Мета та завдання

**Метою** викладання дисципліни є вивчення принципів, методів вишукування доцільних за структурою та економічно функціонуючих систем будівельної індустрії. Для досягнення мети викладання дисципліни і набуття здобувачами навичок інженерного мислення при проектуванні передбачено на лекційних і практичних заняттях вести багатоваріантне вивчення способів організації виробничих процесів та наукової організації праці. **Завданням** дисципліни є набуття практичних знань та умінь про способи організації виробництва на підприємствах будівельних матеріалів і виробів.

#### Розміщення на навчальній платформі Moodle

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1924>

#### Передумови вивчення (місце освітнього компоненту в структурно-логічній схемі)

Повноцінне засвоєння дисципліни базується на міждисциплінарних зв'язках з раніше вивченими дисциплінами «Фізика», «Вища математика», «Будівельне матеріалознавство»,

«Підприємництво», доповнюється знаннями дисциплін «Процеси і апарати у виробництві будівельних конструкцій, виробів і матеріалів», «Арматура для залізобетонних конструкцій», «Механічне обладнання підприємств будіндустрії», «Теплотехнічне обладнання підприємств будіндустрії». Знання і навички, отримані використовуються студентами при вивченні дисципліни «Технологія бетонних та залізобетонних виробів» та при виконанні кваліфікаційної роботи.

## Компетентності

### **Інтегральна компетентність.**

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі будівництва та цивільної інженерії.

### **Загальні компетентності.**

ЗК01- Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК02 - Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК03 - Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово

ЗК05 - Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК06 - Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК07 - Навички міжособистісної взаємодії.

ЗК10 - Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК11 - Здатність до ініціативності, генерування нових ідей, адаптації та дій в нових ситуаціях (креативність), працювати як самостійно, так і в команді, мобілізувати ресурси та створювати цінність, планувати, організовувати та управляти власною діяльністю

ЗК12 - Здатність володіти навичками публічних виступів, ведення переговорів, професійної та наукової дискусії, підготовки та демонстрації результатів дослідження.

### **Спеціальні (фахові, предметні) компетентності.**

СК01 - Здатність використовувати концептуальні наукові та практичні знання з математики, хімії та фізики для розв'язання складних практичних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії.

СК03 - Здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та інженерні мережі (відповідно до спеціалізації), з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, технікоекономічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.

СК04 - Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проектування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва.

СК05 - Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних задач будівництва та цивільної інженерії.

СК06 - Здатність до інжинірингової діяльності у сфері будівництва, складання та використання технічної документації.

СК07 - Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у сфері архітектури та будівництва у непередбачуваних робочих контекстах.

СК09 - Здатність здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури та будівництва.

СК10 - Здатність до застосування науково-прикладних та технічних розробок науково-педагогічних працівників, співпрацювати з будівельними організаціями та проходити практичну підготовку у виробничих умовах.

### **Програмні результати навчання**

РН01 Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних, природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук, сучасні моделі, методи та програмні засоби підтримки прийняття рішень для розв'язання складних задач будівництва та цивільної інженерії.

РН02- Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та будівництва.

РН03 - Презентувати результати власної роботи та аргументувати свою позицію з професійних питань, фахівцям і нефахівцям, вільно спілкуючись державною та іноземною мовою. виявляти ініціативу та підприємливість, бути критичним і самокритичним, вміти працювати як самостійно, так і в команді. Набуття практичних навичок із планування, організації, фінансового забезпечення та управління власною діяльністю. Знати та володіти інструментами для формування та валідації підприємницької ідеї

РН04 - Проектувати та реалізовувати технологічні процеси будівельного виробництва, використовуючи відповідне обладнання, матеріали, інструменти та методи.

РН05 - Використовувати та розробляти технічну документацію, в тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій, на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції.

РН06 - Застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання інженерних та управлінських задач будівництва та цивільної інженерії.

РН07 - Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел

РН08 - Раціонально та ефективно застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення, а також застосування сучасних моделей методів та програмних засобів підтримки прийняття рішень

PH09 - Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та енергозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.

PH10 - Приймати та реалізовувати раціональні рішення з організації та управління будівельними процесами при зведенні об'єктів будівництва та їх експлуатації, ремонті й реконструкції.

PH12 - Приймати та реалізовувати раціональні рішення з організації та управління будівельними процесами при зведенні об'єктів будівництва та їх експлуатації, ремонті й реконструкції.

PH13 - Здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури та будівництва.

PH14 - Володіти робочими навичками ефективно працювати самостійно або в групі (лабораторні роботи, включаючи навички лідерства при їх виконанні), вміння отримати бажаний результат в умовах обмеженого часу з акцентом на професійну сумлінність і виключення можливості плагіату.

## СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Загальна кількість годин – 120  
(в т.ч. лекції – 24, практичні – 16, самостійна робота – 80)

### Змістовий модуль 1. Організація виробничого процесу

#### Кількість годин:

всього – 66; лекції – 14; практичні – 8; самостійна робота (СР) – 44

#### **Тема 1. Наукова організація - фактор розвитку будівельної індустрії. Закономірності і принципи організації виробництва.**

Будівництво і його організаційно-технічні особливості. Матеріально-технічна база будівельної індустрії, тенденції її розвитку. Основні фактори наукового і технічного прогресу підприємств будматеріалів. Організація виробництва підприємств. Основні положення охорони праці при проектуванні організації виробництва будівельних конструкцій і виробів.

Кількість годин: лекції – 2, практичні – , СР – 10, разом – 12.

#### **ТЕМА 2. Тема 2. Структура виробничого процесу, ресурсів, витрат часу і принципи організації виробничих процесів.**

Загальна характеристика організації виробничого процесу. Суспільна і внутрішньо-виробнича форми організації. Часткові і стадійні виробничі процеси. Виробничі і технологічні операції, операції переміщення і контролю. Переходи. Дії. Структура ресурсів, витрат часу і принципи організації процесів. Виробничий цикл, перерви, стадійний цикл і його тривалість. Тривалість часткового процесу при послідовному, паралельному, паралельно-послідовному і синхронному рухові виробів.

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 2, СР – 12, разом – 18.

#### **ТЕМА 3. Показники і типи структур стадійних процесів. Поточкові форми організації виробничих процесів.**

Такт випуску продукції. Показники кратності, пропорційності і ритмічності. Пропорційна і непропорційні структури часткового виробничого процесу. Загальна класифікація форм виробничих процесів. Неперервно - потокова, перервно - потокова і прямоотокова форми виробничих процесів.

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 2, СР – 10, разом – 16.

**ТЕМА 4. Тема 4. Виробнича структура підприємства і просторова організація виробничого комплексу.**

Елементи виробничої структури і фактори, що впливають на неї. Типи виробничих структур. Склад об'єктів і зв'язків виробничого комплексу. Параметри виробничих потоків і їх співвідношення. Завдання просторової організації виробничого комплексу.

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 2, СР – 10, разом – 16.

## Змістовий модуль 2. Проектування виробничих процесів

Кількість годин:

всього – 26; лекції – 10; практичні – 8, самостійна робота (СР) – 36

**ТЕМА 5. Основи проектування виробничих процесів. Проектування організації часткового виробничого процесу.**

Загальна характеристика проектування. Функціонально-вартісний підхід до проектування виробничих процесів. Проектування виробничих операцій і розрахунок виробничого процесу. Транспортно-технологічна схема виробничого процесу.

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 4, СР – 12, разом – 20.

**ТЕМА 6. Комплексна і технологічна підготовка виробництва.**

Зміст комплексної підготовки. Науково-дослідна і конструкторська підготовка виробництва. Уніфікація. Система стандартів..

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 2, СР – 12, разом – 16.

**ТЕМА 7. Нормування праці на підприємствах будівельних матеріалів. Стимулювання виробництва і дисципліна праці на підприємствах.**

Завдання і види норм праці, їх обґрунтування і перегляд. Методи нормування праці і спостережень. Нормування праці інженерно-технічних працівників та службовців. Тарифна система і форми оплати праці.

Кількість годин: лекції – 2, практичні – 2, СР – 12, разом – 26.

### Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аналіз конструктивно-технологічної характеристики будівельних виробів.	2
2	Проектування технологічних умов і допусків виробництва будівельних виробів.	2
3	Вивчення будови агрегатної лінії і технології виготовлення залізобетонних виробів.	2
4	Проектування транспортно-технологічної схеми виробництва виробів на агрегатній лінії	2

5	Вивчення технологічних параметрів проектування операційних нормалей.	2
6	Вивчення алгоритму проектування поопераційних графіків виробництва будівельних виробів.	2
7	Розробка добового графіка роботи технологічної лінії	2
8	Розробка циклограм роботи машин технологічних ліній виробництва будівельних виробів	2
Всього годин		16

### Форми та методи навчання

Під час вивчення дисципліни застосовуються такі форми занять:

- лекційні заняття (у формі діалогу, з елементами проблемності, набуття теоретичних знань та їх систематизація, візуалізація лекцій (Power Point презентації));
- на практичних заняттях студенти працюють з нормативною документацією, що діє в Україні, виконують індивідуальні завдання з елементами проектування технологічних ліній, а також розв'язання проблемних виробничих ситуацій щодо розробки способу організації виробничого процесу;
- самостійна робота (освоєння і поглиблене вивчення теоретичного матеріалу, формування soft skills);
- консультація (застосування теоретичних положень до розв'язання практичних завдань та проблемних ситуацій);

Під час вивчення дисципліни застосовуються ефективні методи навчання шляхом візуалізації лекцій (Power Point презентації), обговорення проблемних питань, командна робота, мозковий штурм.

### Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Для проведення лекційних занять застосовується мультимедійний проектор. Для практичних занять – нормативні документи щодо організації технологічних процесів на підприємствах будіндустрії.

### Порядок та критерії оцінювання програмних результатів навчання

Основними критеріями, що характеризують рівень компетентності студента при оцінюванні результатів поточного та підсумкового контролів з навчальної дисципліни, є:

- виконання всіх видів навчальної роботи, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни;
- глибина і характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних та додаткових рекомендованих літературних джерелах;
- вміння аналізувати явища, що вивчаються, у їх взаємозв'язку і розвитку;
- характер відповідей на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо);



- вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних завдань;
  - вміння аналізувати достовірність одержаних результатів.
- Для досягнення поставлених результатів навчання здобувачам вищої освіти потрібно засвоїти теоретичний матеріал, здати модульні контролі знань та виконати лабораторні роботи і вчасно захистити звіти по ним.

### Розподіл балів

Вид заняття	Бали
<b>1. Поточна складова оцінювання</b>	
Практичні заняття	50
Відвідування лекційних занять	10
<b>Всього поточна складова оцінювання:</b>	<b>60</b>
<b>2. Модульна складова оцінювання</b>	
2.1. Модульний контроль №1	20
2.2. Модульний контроль №2	20
<b>Всього модульна складова оцінювання:</b>	<b>40</b>
<b>Разом:</b>	<b>100</b>

### Поєднання навчання та досліджень

Здобувач вищої освіти може долучитися до виконання науково-дослідних досліджень, які визначаються програмними компонентами освітньої програми або фаховим спрямуванням випускової кафедри, зокрема, у конференціях, олімпіадах та інших заходах, висвітлювати наукові результати в курсових проектах (роботах), публікаціях, зокрема у «Студентському віснику НУВГП». За виконання наукових досліджень студент протягом семестру може отримати до 10 балів.

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

#### Основна

1. Антоненко Г.Я, Майстренко А.А., Амеліна Н.О., Рижанкова Л.М., Тимошенко С.А. Організація виробництва і управління підприємством будівельних конструкцій, виробів і матеріалів: підручник.- К.: Основа, 2015.-376 с.
2. Іщук О.О., Безусяк О.В. Конспект лекцій з дисципліни «Організація технологічних процесів на підприємствах будівельної індустрії» для студентів за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво» професійного спрямування «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» денної і заочної форм навчання. -Рівне: НУВГП, 2011 р. – 182 с. <https://ep3.nuwm.edu.ua/682/>
3. Іщук О.О. Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій. Курс лекцій і практикум. Навчальний посібник. –Рівне: НУВГП, 2014. – 215 с.

#### Допоміжна

4. Дворкін Л.Й., Безусяк О.В., Дворкін О.Л., Гарніцький Ю.В. Технологія проектування підприємств збірного залізобетону: Навчальний посібник / За ред. проф., д.т.н. Л.Й. Дворкіна – Рівне, РДТУ, 2001. – 153 с.

5. Русанова Н.Г. та ін. Технологія бетонних і залізобетонних конструкцій: Підручник: У 2 ч. – К.: Вища школа, 1994.- Ч.2.Виготовлення бетонних і залізобетонних конструкцій.- 334 с.
6. Майстренко А.А. Організація виробництва: конспект лекцій: у 3-х ч.- Ч.1 перевидане перероб.і доп. – Київ: КНУБА, 2020. – 94 с..

#### **Методичне забезпечення**

1. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій» (розділ «Організація технологічних процесів виготовлення збірних залізобетонних виробів агрегатним способом») для студентів всіх спеціальностей НУВГП денної форми навчання. 03-08-10. Іщук, О. О. (2017) . робничих процесів. Проектування організації часткового виробничого процесу.

Загальна характеристика проектування. Функціонально-вартісний підхід до проектування виробничих процесів. Проектування виробничих операцій і розрахунок виробничого процесу. Транспортно-технологічна схема виробничого процесу.

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 4, СР – 12, разом – 20.

#### **ТЕМА 6. Комплексна і технологічна підготовка виробництва.**

Зміст комплексної підготовки. Науково-дослідна і конструкторська підготовка виробництва. Уніфікація. Система стандартів..

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 2, СР – 12, разом – 16.

#### **ТЕМА 7. Нормування праці на підприємствах будівельних матеріалів. Стимулювання виробництва і дисципліна праці на підприємствах.**

Завдання і види норм праці, їх обґрунтування і перегляд. Методи нормування праці і спостережень. Нормування праці інженерно-технічних працівників та службовців. Тарифна система і форми оплати праці.

Кількість годин: лекції – 2, практичні – 2, СР – 12, разом – 26.

#### **Теми практичних занять**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аналіз конструктивно-технологічної характеристики будівельних виробів.	2
2	Проектування технологічних умов і допусків виробництва будівельних виробів.	2
3	Вивчення будови агрегатної лінії і технології виготовлення залізобетонних виробів.	2
4	Проектування транспортно-технологічної схеми виробництва виробів на агрегатній лінії	2
5	Вивчення технологічних параметрів проектування операційних нормалей.	2
6	Вивчення алгоритму проектування поопераційних графіків виробництва будівельних виробів.	2
7	Розробка добового графіка роботи	2

	технологічної лінії	
8	Розробка циклограм роботи машин технологічних ліній виробництва будівельних виробів	2
Всього годин		16

### Форми та методи навчання

Під час вивчення дисципліни застосовуються такі форми занять:

- лекційні заняття (у формі діалогу, з елементами проблемності, набуття теоретичних знань та їх систематизація, візуалізація лекцій (Power Point презентації));
- на практичних заняттях студенти працюють з нормативною документацією, що діє в Україні, виконують індивідуальні завдання з елементами проектування технологічних ліній, а також розв'язання проблемних виробничих ситуацій щодо розробки способу організації виробничого процесу;
- самостійна робота (освоєння і поглиблене вивчення теоретичного матеріалу, формування soft skills);
- консультація (застосування теоретичних положень до розв'язання практичних завдань та проблемних ситуацій);

Під час вивчення дисципліни застосовуються ефективні методи навчання шляхом візуалізації лекцій (Power Point презентації), обговорення проблемних питань, командна робота, мозковий штурм.

### Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Для проведення лекційних занять застосовується мультимедійний проектор. Для практичних занять – нормативні документи щодо організації технологічних процесів на підприємствах будіндустрії.

### Порядок та критерії оцінювання програмних результатів навчання

Основними критеріями, що характеризують рівень компетентності студента при оцінюванні результатів поточного та підсумкового контролів з навчальної дисципліни, є:

- виконання всіх видів навчальної роботи, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни;
- глибина і характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних та додаткових рекомендованих літературних джерелах;
- вміння аналізувати явища, що вивчаються, у їх взаємозв'язку і розвитку;
- характер відповідей на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо);
- вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних завдань;
- вміння аналізувати достовірність одержаних результатів.

Для досягнення поставлених результатів навчання здобувачам вищої освіти потрібно засвоїти теоретичний матеріал, здати модульні контролі знань та виконати лабораторні роботи і вчасно захистити звіти по ним.

## Розподіл балів

Вид заняття	Бали
<b>1. Поточна складова оцінювання</b>	
Практичні заняття	50
Відвідування лекційних занять	10
<b>Всього поточна складова оцінювання:</b>	<b>60</b>
<b>2. Модульна складова оцінювання</b>	
2.1. Модульний контроль №1	20
2.2. Модульний контроль №2	20
<b>Всього модульна складова оцінювання:</b>	<b>40</b>
<b>Разом:</b>	<b>100</b>

## Поєднання навчання та досліджень

Здобувач вищої освіти може долучитися до виконання науково-дослідних досліджень, які визначаються програмними компонентами освітньої програми або фаховим спрямуванням випускової кафедри, зокрема, у конференціях, олімпіадах та інших заходах, висвітлювати наукові результати в курсових проектах (роботах), публікаціях, зокрема у «Студентському віснику НУВГП». За виконання наукових досліджень студент протягом семестру може отримати до 10 балів.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна

1. Антоненко Г.Я., Майстренко А.А., Амеліна Н.О., Рижанкова Л.М., Тимошенко С.А. Організація виробництва і управління підприємством будівельних конструкцій, виробів і матеріалів: підручник.- К.: Основа, 2015.-376 с.
2. Іщук О.О., Безусяк О.В. Конспект лекцій з дисципліни «Організація технологічних процесів на підприємствах будівельної індустрії» для студентів за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво» професійного спрямування «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» денної і заочної форм навчання. -Рівне: НУВГП, 2011 р. – 182 с. <https://ep3.nuwm.edu.ua/682/>
3. Іщук О.О. Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій. Курс лекцій і практикум. Навчальний посібник. –Рівне: НУВГП, 2014. – 215 с.

### Допоміжна

4. Дворкін Л.Й., Безусяк О.В., Дворкін О.Л., Гарніцький Ю.В. Технологія проектування підприємств збірного залізобетону: Навчальний посібник / За ред. проф., д.т.н. Л.Й. Дворкіна – Рівне, РДТУ, 2001. – 153 с.
5. Русанова Н.Г. та ін. Технологія бетонних і залізобетонних конструкцій: Підручник: У 2 ч. – К.: Вища школа, 1994.- Ч.2.Виготовлення бетонних і залізобетонних конструкцій.- 334 с.
6. Майстренко А.А. Організація виробництва: конспект лекцій: у 3-х ч.- Ч.1 перевидане перероб.і доп. – Київ: КНУБА, 2020. – 94 с..

## Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Організація виробництва на підприємствах будівельних

виробів і конструкцій» (розділ «Організація технологічних процесів виготовлення збірних залізобетонних виробів агрегатним способом») для студентів всіх спеціальностей НУВГП денної форми навчання. 03-08-10. Іщук, О. О. (2017) . виробничих процесів. Проектування організації часткового виробничого процесу.

Загальна характеристика проектування. Функціонально-вартісний підхід до проектування виробничих процесів. Проектування виробничих операцій і розрахунок виробничого процесу. Транспортно-технологічна схема виробничого процесу.

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 4, СР – 12, разом – 20.

#### **ТЕМА 6. Комплексна і технологічна підготовка виробництва.**

Зміст комплексної підготовки. Науково-дослідна і конструкторська підготовка виробництва. Уніфікація. Система стандартів..

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 2, СР – 12, разом – 16.

#### **ТЕМА 7. Нормування праці на підприємствах будівельних матеріалів. Стимулювання виробництва і дисципліна праці на підприємствах.**

Завдання і види норм праці, їх обґрунтування і перегляд. Методи нормування праці і спостережень. Нормування праці інженерно-технічних працівників та службовців. Тарифна система і форми оплати праці.

Кількість годин: лекції – 2, практичні – 2, СР – 12, разом – 26.

#### **Теми практичних занять**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аналіз конструктивно-технологічної характеристики будівельних виробів.	2
2	Проектування технологічних умов і допусків виробництва будівельних виробів.	2
3	Вивчення будови агрегатної лінії і технології виготовлення залізобетонних виробів.	2
4	Проектування транспортно-технологічної схеми виробництва виробів на агрегатній лінії	2
5	Вивчення технологічних параметрів проектування операційних нормалей.	2
6	Вивчення алгоритму проектування поопераційних графіків виробництва будівельних виробів.	2
7	Розробка добового графіка роботи технологічної лінії	2
8	Розробка циклограм роботи машин технологічних ліній виробництва будівельних виробів	2
Всього годин		16

#### **Форми та методи навчання**

Під час вивчення дисципліни застосовуються такі форми занять:

- лекційні заняття (у формі діалогу, з елементами проблемності, набуття теоретичних знань та їх систематизація, візуалізація лекцій (Power Point презентації));
  - на практичних заняттях студенти працюють з нормативною документацією, що діє в Україні, виконують індивідуальні завдання з елементами проектування технологічних ліній, а також розв'язання проблемних виробничих ситуацій щодо розробки способу організації виробничого процесу;
  - самостійна робота (освоєння і поглиблене вивчення теоретичного матеріалу, формування soft skills);
  - консультація (застосування теоретичних положень до розв'язання практичних завдань та проблемних ситуацій);
- Під час вивчення дисципліни застосовуються ефективні методи навчання шляхом візуалізації лекцій (Power Point презентації), обговорення проблемних питань, командна робота, мозковий штурм.

### **Інструменти, обладнання, програмне забезпечення**

Для проведення лекційних занять застосовується мультимедійний проектор. Для практичних занять – нормативні документи щодо організації технологічних процесів на підприємствах будіндустрії.

### **Порядок та критерії оцінювання програмних результатів навчання**

Основними критеріями, що характеризують рівень компетентності студента при оцінюванні результатів поточного та підсумкового контролів з навчальної дисципліни, є:

- виконання всіх видів навчальної роботи, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни;
- глибина і характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних та додаткових рекомендованих літературних джерелах;
- вміння аналізувати явища, що вивчаються, у їх взаємозв'язку і розвитку;
- характер відповідей на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо);
- вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних завдань;
- вміння аналізувати достовірність одержаних результатів.

Для досягнення поставлених результатів навчання здобувачам вищої освіти потрібно засвоїти теоретичний матеріал, здати модульні контролі знань та виконати лабораторні роботи і вчасно захистити звіти по ним.

### **Розподіл балів**

<b>Вид заняття</b>	<b>Бали</b>
<b>1. Поточна складова оцінювання</b>	
Практичні заняття	50
Відвідування лекційних занять	10
<b>Всього поточна складова оцінювання:</b>	<b>60</b>
<b>2. Модульна складова оцінювання</b>	
2.1. Модульний контроль №1	20

2.2. Модульний контроль №2	20
<b>Всього модульна складова оцінювання:</b>	<b>40</b>
<b>Разом:</b>	<b>100</b>

### Поєднання навчання та досліджень

Здобувач вищої освіти може долучитися до виконання науково-дослідних досліджень, які визначаються програмними компонентами освітньої програми або фаховим спрямуванням випускової кафедри, зокрема, у конференціях, олімпіадах та інших заходах, висвітлювати наукові результати в курсових проектах (роботах), публікаціях, зокрема у «Студентському віснику НУВГП». За виконання наукових досліджень студент протягом семестру може отримати до 10 балів.

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

#### Основна

1. Антоненко Г.Я, Майстренко А.А., Амеліна Н.О., Рижанкова Л.М., Тимошенко С.А. Організація виробництва і управління підприємством будівельних конструкцій, виробів і матеріалів: підручник.- К.: Основа, 2015.-376 с.
2. Іщук О.О., Безусяк О.В. Конспект лекцій з дисципліни «Організація технологічних процесів на підприємствах будівельної індустрії» для студентів за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво» професійного спрямування «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» денної і заочної форм навчання. -Рівне: НУВГП, 2011 р. – 182 с. <https://ep3.nuwm.edu.ua/682/>
3. Іщук О.О. Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій. Курс лекцій і практикум. Навчальний посібник. –Рівне: НУВГП, 2014. – 215 с.

#### Допоміжна

4. Дворкін Л.Й., Безусяк О.В., Дворкін О.Л., Гарніцький Ю.В. Технологія проектування підприємств збірного залізобетону: Навчальний посібник / За ред. проф., д.т.н. Л.Й. Дворкіна – Рівне, РДТУ, 2001. – 153 с.
5. Русанова Н.Г. та ін. Технологія бетонних і залізобетонних конструкцій: Підручник: У 2 ч. – К.: Вища школа, 1994.- Ч.2.Виготовлення бетонних і залізобетонних конструкцій.- 334 с.
6. Майстренко А.А. Організація виробництва: конспект лекцій: у 3-х ч.- Ч.1 перевидане перероб.і доп. – Київ: КНУБА, 2020. – 94 с..

#### Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій» (розділ «Організація технологічних процесів виготовлення збірних залізобетонних виробів агрегатним способом») для студентів всіх спеціальностей НУВГП денної форми навчання. 03-08-10. Іщук, О. О. (2017) . виробничих процесів. Проектування організації часткового виробничого процесу.  
Загальна характеристика проектування. Функціонально-вартісний підхід до проектування виробничих процесів. Проектування виробничих

операцій і розрахунок виробничого процесу. Транспортно-технологічна схема виробничого процесу.

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 4, СР – 12, разом – 20.

#### **ТЕМА 6. Комплексна і технологічна підготовка виробництва.**

Зміст комплексної підготовки. Науково-дослідна і конструкторська підготовка виробництва. Уніфікація. Система стандартів..

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 2, СР – 12, разом – 16.

#### **ТЕМА 7. Нормування праці на підприємствах будівельних матеріалів. Стимулювання виробництва і дисципліна праці на підприємствах.**

Завдання і види норм праці, їх обґрунтування і перегляд. Методи нормування праці і спостережень. Нормування праці інженерно-технічних працівників та службовців. Тарифна система і форми оплати праці.

Кількість годин: лекції – 2, практичні – 2, СР – 12, разом – 26.

### **Теми практичних занять**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аналіз конструктивно-технологічної характеристики будівельних виробів.	2
2	Проектування технологічних умов і допусків виробництва будівельних виробів.	2
3	Вивчення будови агрегатної лінії і технології виготовлення залізобетонних виробів.	2
4	Проектування транспортно-технологічної схеми виробництва виробів на агрегатній лінії	2
5	Вивчення технологічних параметрів проектування операційних нормалей.	2
6	Вивчення алгоритму проектування поопераційних графіків виробництва будівельних виробів.	2
7	Розробка добового графіка роботи технологічної лінії	2
8	Розробка циклограм роботи машин технологічних ліній виробництва будівельних виробів	2
Всього годин		16

### **Форми та методи навчання**

Під час вивчення дисципліни застосовуються такі форми занять:

- лекційні заняття (у формі діалогу, з елементами проблемності, набуття теоретичних знань та їх систематизація, візуалізація лекцій (Power Point презентації));

- на практичних заняттях студенти працюють з нормативною документацією, що діє в Україні, виконують індивідуальні завдання з елементами проектування технологічних ліній, а також розв'язання



проблемних виробничих ситуацій щодо розробки способу організації виробничого процесу;

- самостійна робота (освоєння і поглиблене вивчення теоретичного матеріалу, формування soft skills);
- консультація (застосування теоретичних положень до розв'язання практичних завдань та проблемних ситуацій);

Під час вивчення дисципліни застосовуються ефективні методи навчання шляхом візуалізації лекцій (Power Point презентації), обговорення проблемних питань, командна робота, мозковий штурм.

### **Інструменти, обладнання, програмне забезпечення**

Для проведення лекційних занять застосовується мультимедійний проектор. Для практичних занять – нормативні документи щодо організації технологічних процесів на підприємствах будіндустрії.

### **Порядок та критерії оцінювання програмних результатів навчання**

Основними критеріями, що характеризують рівень компетентності студента при оцінюванні результатів поточного та підсумкового контролів з навчальної дисципліни, є:

- виконання всіх видів навчальної роботи, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни;
- глибина і характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних та додаткових рекомендованих літературних джерелах;
- вміння аналізувати явища, що вивчаються, у їх взаємозв'язку і розвитку;
- характер відповідей на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо);
- вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних завдань;
- вміння аналізувати достовірність одержаних результатів.

Для досягнення поставлених результатів навчання здобувачам вищої освіти потрібно засвоїти теоретичний матеріал, здати модульні контролі знань та виконати лабораторні роботи і вчасно захистити звіти по ним.

### **Розподіл балів**

<b>Вид заняття</b>	<b>Бали</b>
<b>1. Поточна складова оцінювання</b>	
Практичні заняття	50
Відвідування лекційних занять	10
<b>Всього поточна складова оцінювання:</b>	<b>60</b>
<b>2. Модульна складова оцінювання</b>	
2.1. Модульний контроль №1	20
2.2. Модульний контроль №2	20
<b>Всього модульна складова оцінювання:</b>	<b>40</b>
<b>Разом:</b>	<b>100</b>

### **Поєднання навчання та досліджень**

Здобувач вищої освіти може долучитися до виконання науково-дослідних досліджень, які визначаються програмними компонентами освітньої програми або фаховим спрямуванням випускової кафедри, зокрема, у конференціях, олімпіадах та інших заходах, висвітлювати наукові результати в курсових проектах (роботах), публікаціях, зокрема у «Студентському віснику НУВГП». За виконання наукових досліджень студент протягом семестру може отримати до 10 балів.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна

1. Антоненко Г.Я, Майстренко А.А., Амеліна Н.О., Рижанкова Л.М., Тимошенко С.А. Організація виробництва і управління підприємством будівельних конструкцій, виробів і матеріалів: підручник.- К.: Основа, 2015.-376 с.
2. Іщук О.О., Безусяк О.В. Конспект лекцій з дисципліни «Організація технологічних процесів на підприємствах будівельної індустрії» для студентів за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво» професійного спрямування «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» денної і заочної форм навчання. -Рівне: НУВГП, 2011 р. – 182 с. <https://ep3.nuwm.edu.ua/682/>
3. Іщук О.О. Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій. Курс лекцій і практикум. Навчальний посібник. –Рівне: НУВГП, 2014. – 215 с.

### Допоміжна

4. Дворкін Л.Й., Безусяк О.В., Дворкін О.Л., Гарніцький Ю.В. Технологія проектування підприємств збірного залізобетону: Навчальний посібник / За ред. проф., д.т.н. Л.Й. Дворкіна – Рівне, РДТУ, 2001. – 153 с.
5. Русанова Н.Г. та ін. Технологія бетонних і залізобетонних конструкцій: Підручник: У 2 ч. – К.: Вища школа, 1994.- Ч.2.Виготовлення бетонних і залізобетонних конструкцій.- 334 с.
6. Майстренко А.А. Організація виробництва: конспект лекцій: у 3-х ч.- Ч.1 перевидане перероб.і доп. – Київ: КНУБА, 2020. – 94 с..

### Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій» (розділ «Організація технологічних процесів виготовлення збірних залізобетонних виробів агрегатним способом») для студентів всіх спеціальностей НУВГП денної форми навчання. 03-08-10. Іщук, О. О. (2017) . виробничих процесів. Проектування організації часткового виробничого процесу.

Загальна характеристика проектування. Функціонально-вартісний підхід до проектування виробничих процесів. Проектування виробничих операцій і розрахунок виробничого процесу. Транспортно-технологічна схема виробничого процесу.

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 4, СР – 12, разом – 20.

### ТЕМА 6. Комплексна і технологічна підготовка виробництва.

Зміст комплексної підготовки. Науково-дослідна і конструкторська підготовка виробництва. Уніфікація. Система стандартів..

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 2, СР – 12, разом – 16.

**ТЕМА 7. Нормування праці на підприємствах будівельних матеріалів. Стимулювання виробництва і дисципліна праці на підприємствах.**

Завдання і види норм праці, їх обґрунтування і перегляд. Методи нормування праці і спостережень. Нормування праці інженерно-технічних працівників та службовців. Тарифна система і форми оплати праці.

Кількість годин: лекції – 2, практичні – 2, СР – 12, разом – 26.

**Теми практичних занять**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аналіз конструктивно-технологічної характеристики будівельних виробів.	2
2	Проектування технологічних умов і допусків виробництва будівельних виробів.	2
3	Вивчення будови агрегатної лінії і технології виготовлення залізобетонних виробів.	2
4	Проектування транспортно-технологічної схеми виробництва виробів на агрегатній лінії	2
5	Вивчення технологічних параметрів проектування операційних нормалей.	2
6	Вивчення алгоритму проектування поопераційних графіків виробництва будівельних виробів.	2
7	Розробка добового графіка роботи технологічної лінії	2
8	Розробка циклограм роботи машин технологічних ліній виробництва будівельних виробів	2
Всього годин		16

**Форми та методи навчання**

Під час вивчення дисципліни застосовуються такі форми занять:

- лекційні заняття (у формі діалогу, з елементами проблемності, набуття теоретичних знань та їх систематизація, візуалізація лекцій (Power Point презентації));
- на практичних заняттях студенти працюють з нормативною документацією, що діє в Україні, виконують індивідуальні завдання з елементами проектування технологічних ліній, а також розв'язання проблемних виробничих ситуацій щодо розробки способу організації виробничого процесу;
- самостійна робота (освоєння і поглиблене вивчення теоретичного матеріалу, формування soft skills);
- консультація (застосування теоретичних положень до розв'язання практичних завдань та проблемних ситуацій);

Під час вивчення дисципліни застосовуються ефективні методи навчання шляхом візуалізації лекцій (Power Point презентації),

обговорення проблемних питань, командна робота, мозковий штурм.

### **Інструменти, обладнання, програмне забезпечення**

Для проведення лекційних занять застосовується мультимедійний проектор. Для практичних занять – нормативні документи щодо організації технологічних процесів на підприємствах будіндустрії.

### **Порядок та критерії оцінювання програмних результатів навчання**

Основними критеріями, що характеризують рівень компетентності студента при оцінюванні результатів поточного та підсумкового контролів з навчальної дисципліни, є:

- виконання всіх видів навчальної роботи, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни;
- глибина і характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних та додаткових рекомендованих літературних джерелах;
- вміння аналізувати явища, що вивчаються, у їх взаємозв'язку і розвитку;
- характер відповідей на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо);
- вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних завдань;
- вміння аналізувати достовірність одержаних результатів.

Для досягнення поставлених результатів навчання здобувачам вищої освіти потрібно засвоїти теоретичний матеріал, здати модульні контролі знань та виконати лабораторні роботи і вчасно захистити звіти по ним.

### **Розподіл балів**

<b>Вид заняття</b>	<b>Бали</b>
<b>1. Поточна складова оцінювання</b>	
Практичні заняття	50
Відвідування лекційних занять	10
<b>Всього поточна складова оцінювання:</b>	<b>60</b>
<b>2. Модульна складова оцінювання</b>	
2.1. Модульний контроль №1	20
2.2. Модульний контроль №2	20
<b>Всього модульна складова оцінювання:</b>	<b>40</b>
<b>Разом:</b>	<b>100</b>

### **Поєднання навчання та досліджень**

Здобувач вищої освіти може долучитися до виконання науково-дослідних досліджень, які визначаються програмними компонентами освітньої програми або фаховим спрямуванням випускової кафедри, зокрема, у конференціях, олімпіадах та інших заходах, висвітлювати наукові результати в курсових проектах (роботах), публікаціях, зокрема у «Студентському віснику НУВГП». За виконання наукових досліджень студент протягом семестру може отримати до 10 балів.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна

1. Антоненко Г.Я, Майстренко А.А., Амеліна Н.О., Рижанкова Л.М., Тимошенко С.А. Організація виробництва і управління підприємством будівельних конструкцій, виробів і матеріалів: підручник.- К.: Основа, 2015.-376 с.
2. Іщук О.О., Безусяк О.В. Конспект лекцій з дисципліни «Організація технологічних процесів на підприємствах будівельної індустрії» для студентів за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво» професійного спрямування «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» денної і заочної форм навчання. -Рівне: НУВГП, 2011 р. – 182 с. <https://ep3.nuwm.edu.ua/682/>
3. Іщук О.О. Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій. Курс лекцій і практикум. Навчальний посібник. –Рівне: НУВГП, 2014. – 215 с.

### Допоміжна

4. Дворкін Л.Й., Безусяк О.В., Дворкін О.Л., Гарніцький Ю.В. Технологія проектування підприємств збірного залізобетону: Навчальний посібник / За ред. проф., д.т.н. Л.Й. Дворкіна – Рівне, РДТУ, 2001. – 153 с.
5. Русанова Н.Г. та ін. Технологія бетонних і залізобетонних конструкцій: Підручник: У 2 ч. – К.: Вища школа, 1994.- Ч.2.Виготовлення бетонних і залізобетонних конструкцій.- 334 с.
6. Майстренко А.А. Організація виробництва: конспект лекцій: у 3-х ч.- Ч.1 перевидане перероб.і доп. – Київ: КНУБА, 2020. – 94 с..

### Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій» (розділ «Організація технологічних процесів виготовлення збірних залізобетонних виробів агрегатним способом») для студентів всіх спеціальностей НУВГП денної форми навчання. 03-08-10. Іщук, О. О. (2017) . я виробничих процесів. Проектування організації часткового виробничого процесу.

Загальна характеристика проектування. Функціонально-вартісний підхід до проектування виробничих процесів. Проектування виробничих операцій і розрахунок виробничого процесу. Транспортно-технологічна схема виробничого процесу.

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 4, СР – 12, разом – 20.

#### **ТЕМА 6. Комплексна і технологічна підготовка виробництва.**

Зміст комплексної підготовки. Науково-дослідна і конструкторська підготовка виробництва. Уніфікація. Система стандартів..

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 2, СР – 12, разом – 16.

#### **ТЕМА 7. Нормування праці на підприємствах будівельних матеріалів. Стимулювання виробництва і дисципліна праці на підприємствах.**

Завдання і види норм праці, їх обґрунтування і перегляд. Методи нормування праці і спостережень. Нормування праці інженерно-технічних працівників та службовців. Тарифна система і форми оплати праці.

Кількість годин: лекції – 2, практичні – 2, СР – 12, разом – 26.

### Теми практичних занять

--	--	--

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аналіз конструктивно-технологічної характеристики будівельних виробів.	2
2	Проектування технологічних умов і допусків виробництва будівельних виробів.	2
3	Вивчення будови агрегатної лінії і технології виготовлення залізобетонних виробів.	2
4	Проектування транспортно-технологічної схеми виробництва виробів на агрегатній лінії	2
5	Вивчення технологічних параметрів проектування операційних нормалей.	2
6	Вивчення алгоритму проектування поопераційних графіків виробництва будівельних виробів.	2
7	Розробка добового графіка роботи технологічної лінії	2
8	Розробка циклограм роботи машин технологічних ліній виробництва будівельних виробів	2
Всього годин		16

### Форми та методи навчання

Під час вивчення дисципліни застосовуються такі форми занять:

- лекційні заняття (у формі діалогу, з елементами проблемності, набуття теоретичних знань та їх систематизація, візуалізація лекцій (Power Point презентації));
- на практичних заняттях студенти працюють з нормативною документацією, що діє в Україні, виконують індивідуальні завдання з елементами проектування технологічних ліній, а також розв'язання проблемних виробничих ситуацій щодо розробки способу організації виробничого процесу;
- самостійна робота (освоєння і поглиблене вивчення теоретичного матеріалу, формування soft skills);
- консультація (застосування теоретичних положень до розв'язання практичних завдань та проблемних ситуацій);

Під час вивчення дисципліни застосовуються ефективні методи навчання шляхом візуалізації лекцій (Power Point презентації), обговорення проблемних питань, командна робота, мозковий штурм.

### Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Для проведення лекційних занять застосовується мультимедійний проектор. Для практичних занять – нормативні документи щодо організації технологічних процесів на підприємствах будіндустрії.

### Порядок та критерії оцінювання програмних результатів навчання

Основними критеріями, що характеризують рівень компетентності студента при оцінюванні результатів поточного та підсумкового контролів з навчальної дисципліни, є:

- виконання всіх видів навчальної роботи, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни;
- глибина і характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних та додаткових рекомендованих літературних джерелах;
- вміння аналізувати явища, що вивчаються, у їх взаємозв'язку і розвитку;
- характер відповідей на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо);
- вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних завдань;
- вміння аналізувати достовірність одержаних результатів.

Для досягнення поставлених результатів навчання здобувачам вищої освіти потрібно засвоїти теоретичний матеріал, здати модульні контролі знань та виконати лабораторні роботи і вчасно захистити звіти по ним.

### Розподіл балів

Вид заняття	Бали
<b>1. Поточна складова оцінювання</b>	
Практичні заняття	50
Відвідування лекційних занять	10
<b>Всього поточна складова оцінювання:</b>	<b>60</b>
<b>2. Модульна складова оцінювання</b>	
2.1. Модульний контроль №1	20
2.2. Модульний контроль №2	20
<b>Всього модульна складова оцінювання:</b>	<b>40</b>
<b>Разом:</b>	<b>100</b>

### Поєднання навчання та досліджень

Здобувач вищої освіти може долучитися до виконання науково-дослідних досліджень, які визначаються програмними компонентами освітньої програми або фаховим спрямуванням випускової кафедри, зокрема, у конференціях, олімпіадах та інших заходах, висвітлювати наукові результати в курсових проектах (роботах), публікаціях, зокрема у «Студентському віснику НУВГП». За виконання наукових досліджень студент протягом семестру може отримати до 10 балів.

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

#### Основна

1. Антоненко Г.Я, Майстренко А.А., Амеліна Н.О., Рижанкова Л.М., Тимошенко С.А. Організація виробництва і управління підприємством будівельних конструкцій, виробів і матеріалів: підручник.- К.: Основа, 2015.-376 с.
2. Іщук О.О., Безусяк О.В. Конспект лекцій з дисципліни «Організація технологічних процесів на підприємствах будівельної індустрії» для студентів за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво»

професійного спрямування «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» денної і заочної форм навчання. -Рівне: НУВГП, 2011 р. – 182 с. <https://ep3.nuwm.edu.ua/682/>

3. Іщук О.О. Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій. Курс лекцій і практикум. Навчальний посібник. –Рівне: НУВГП, 2014. – 215 с.

#### Допоміжна

4. Дворкін Л.Й., Безусяк О.В., Дворкін О.Л., Гарніцький Ю.В. Технологія проектування підприємств збірного залізобетону: Навчальний посібник / За ред. проф., д.т.н. Л.Й. Дворкіна – Рівне, РДТУ, 2001. – 153 с.

5. Русанова Н.Г. та ін. Технологія бетонних і залізобетонних конструкцій: Підручник: У 2 ч. – К.: Вища школа, 1994.- Ч.2.Виготовлення бетонних і залізобетонних конструкцій.- 334 с.

6. Майстренко А.А. Організація виробництва: конспект лекцій: у 3-х ч.- Ч.1 перевидане перероб.і доп. – Київ: КНУБА, 2020. – 94 с..

#### Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій» (розділ «Організація технологічних процесів виготовлення збірних залізобетонних виробів агрегатним способом») для студентів всіх спеціальностей НУВГП денної форми навчання. 03-08-10. Іщук, О. О. (2017) . ня виробничих процесів. Проектування організації часткового виробничого процесу.

Загальна характеристика проектування. Функціонально-вартісний підхід до проектування виробничих процесів. Проектування виробничих операцій і розрахунок виробничого процесу. Транспортно-технологічна схема виробничого процесу.

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 4, СР – 12, разом – 20.

#### ТЕМА 6. Комплексна і технологічна підготовка виробництва.

Зміст комплексної підготовки. Науково-дослідна і конструкторська підготовка виробництва. Уніфікація. Система стандартів..

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 2, СР – 12, разом – 16.

#### ТЕМА 7. Нормування праці на підприємствах будівельних матеріалів. Стимулювання виробництва і дисципліна праці на підприємствах.

Завдання і види норм праці, їх обґрунтування і перегляд. Методи нормування праці і спостережень. Нормування праці інженерно-технічних працівників та службовців. Тарифна система і форми оплати праці.

Кількість годин: лекції – 2, практичні – 2, СР – 12, разом – 26.

#### Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аналіз конструктивно-технологічної характеристики будівельних виробів.	2
2	Проектування технологічних умов і допусків виробництва будівельних виробів.	2
3	Вивчення будови агрегатної лінії і	2



	технології виготовлення залізобетонних виробів.	
4	Проектування транспортно-технологічної схеми виробництва виробів на агрегатній лінії	2
5	Вивчення технологічних параметрів проектування операційних нормалей.	2
6	Вивчення алгоритму проектування поопераційних графіків виробництва будівельних виробів.	2
7	Розробка добового графіка роботи технологічної лінії	2
8	Розробка циклограм роботи машин технологічних ліній виробництва будівельних виробів	2
Всього годин		16

### Форми та методи навчання

Під час вивчення дисципліни застосовуються такі форми занять:

- лекційні заняття (у формі діалогу, з елементами проблемності, набуття теоретичних знань та їх систематизація, візуалізація лекцій (Power Point презентації));
- на практичних заняттях студенти працюють з нормативною документацією, що діє в Україні, виконують індивідуальні завдання з елементами проектування технологічних ліній, а також розв'язання проблемних виробничих ситуацій щодо розробки способу організації виробничого процесу;
- самостійна робота (освоєння і поглиблене вивчення теоретичного матеріалу, формування soft skills);
- консультація (застосування теоретичних положень до розв'язання практичних завдань та проблемних ситуацій);

Під час вивчення дисципліни застосовуються ефективні методи навчання шляхом візуалізації лекцій (Power Point презентації), обговорення проблемних питань, командна робота, мозковий штурм.

### Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Для проведення лекційних занять застосовується мультимедійний проектор. Для практичних занять – нормативні документи щодо організації технологічних процесів на підприємствах будіндустрії.

### Порядок та критерії оцінювання програмних результатів навчання

Основними критеріями, що характеризують рівень компетентності студента при оцінюванні результатів поточного та підсумкового контролів з навчальної дисципліни, є:

- виконання всіх видів навчальної роботи, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни;
- глибина і характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних та додаткових рекомендованих літературних джерелах;

- вміння аналізувати явища, що вивчаються, у їх взаємозв'язку і розвитку;
  - характер відповідей на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо);
  - вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних завдань;
  - вміння аналізувати достовірність одержаних результатів.
- Для досягнення поставлених результатів навчання здобувачам вищої освіти потрібно засвоїти теоретичний матеріал, здати модульні контролю знань та виконати лабораторні роботи і вчасно захистити звіти по ним.

### Розподіл балів

Вид заняття	Бали
<b>1. Поточна складова оцінювання</b>	
Практичні заняття	50
Відвідування лекційних занять	10
<b>Всього поточна складова оцінювання:</b>	<b>60</b>
<b>2. Модульна складова оцінювання</b>	
2.1. Модульний контроль №1	20
2.2. Модульний контроль №2	20
<b>Всього модульна складова оцінювання:</b>	<b>40</b>
<b>Разом:</b>	<b>100</b>

### Поєднання навчання та досліджень

Здобувач вищої освіти може долучитися до виконання науково-дослідних досліджень, які визначаються програмними компонентами освітньої програми або фаховим спрямуванням випускової кафедри, зокрема, у конференціях, олімпіадах та інших заходах, висвітлювати наукові результати в курсових проектах (роботах), публікаціях, зокрема у «Студентському віснику НУВГП». За виконання наукових досліджень студент протягом семестру може отримати до 10 балів.

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

#### Основна

1. Антоненко Г.Я, Майстренко А.А., Амеліна Н.О., Рижанкова Л.М., Тимошенко С.А. Організація виробництва і управління підприємством будівельних конструкцій, виробів і матеріалів: підручник.- К.: Основа, 2015.-376 с.
2. Іщук О.О., Безусяк О.В. Конспект лекцій з дисципліни «Організація технологічних процесів на підприємствах будівельної індустрії» для студентів за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво» професійного спрямування «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» денної і заочної форм навчання. -Рівне: НУВГП, 2011 р. – 182 с. <https://ep3.nuwm.edu.ua/682/>
3. Іщук О.О. Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій. Курс лекцій і практикум. Навчальний посібник. –Рівне: НУВГП, 2014. – 215 с.

#### Допоміжна

4. Дворкін Л.Й., Безусяк О.В., Дворкін О.Л., Гарніцький Ю.В. Технологія проектування підприємств збірного залізобетону: Навчальний посібник / За ред. проф., д.т.н. Л.Й. Дворкіна – Рівне, РДТУ, 2001. – 153 с.
5. Русанова Н.Г. та ін. Технологія бетонних і залізобетонних конструкцій: Підручник: У 2 ч. – К.: Вища школа, 1994.- Ч.2.Виготовлення бетонних і залізобетонних конструкцій.- 334 с.
6. Майстренко А.А. Організація виробництва: конспект лекцій: у 3-х ч.- Ч.1 перевидане перероб.і доп. – Київ: КНУБА, 2020. – 94 с..

#### **Методичне забезпечення**

1. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій» (розділ «Організація технологічних процесів виготовлення збірних залізобетонних виробів агрегатним способом») для студентів всіх спеціальностей НУВГП денної форми навчання. 03-08-10. Іщук, О. О. (2017) . ння виробничих процесів. Проектування організації часткового виробничого процесу.

Загальна характеристика проектування. Функціонально-вартісний підхід до проектування виробничих процесів. Проектування виробничих операцій і розрахунок виробничого процесу. Транспортно-технологічна схема виробничого процесу.

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 4, СР – 12, разом – 20.

#### **ТЕМА 6. Комплексна і технологічна підготовка виробництва.**

Зміст комплексної підготовки. Науково-дослідна і конструкторська підготовка виробництва. Уніфікація. Система стандартів..

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 2, СР – 12, разом – 16.

#### **ТЕМА 7. Нормування праці на підприємствах будівельних матеріалів. Стимулювання виробництва і дисципліна праці на підприємствах.**

Завдання і види норм праці, їх обґрунтування і перегляд. Методи нормування праці і спостережень. Нормування праці інженерно-технічних працівників та службовців. Тарифна система і форми оплати праці.

Кількість годин: лекції – 2, практичні – 2, СР – 12, разом – 26.

#### **Теми практичних занять**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аналіз конструктивно-технологічної характеристики будівельних виробів.	2
2	Проектування технологічних умов і допусків виробництва будівельних виробів.	2
3	Вивчення будови агрегатної лінії і технології виготовлення залізобетонних виробів.	2
4	Проектування транспортно-технологічної схеми виробництва виробів на агрегатній лінії	2
5	Вивчення технологічних параметрів проектування операційних нормалей.	2

6	Вивчення алгоритму проектування поопераційних графіків виробництва будівельних виробів.	2
7	Розробка добового графіка роботи технологічної лінії	2
8	Розробка циклограм роботи машин технологічних ліній виробництва будівельних виробів	2
Всього годин		16

### Форми та методи навчання

Під час вивчення дисципліни застосовуються такі форми занять:

- лекційні заняття (у формі діалогу, з елементами проблемності, набуття теоретичних знань та їх систематизація, візуалізація лекцій (Power Point презентації));
- на практичних заняттях студенти працюють з нормативною документацією, що діє в Україні, виконують індивідуальні завдання з елементами проектування технологічних ліній, а також розв'язання проблемних виробничих ситуацій щодо розробки способу організації виробничого процесу;
- самостійна робота (освоєння і поглиблене вивчення теоретичного матеріалу, формування soft skills);
- консультація (застосування теоретичних положень до розв'язання практичних завдань та проблемних ситуацій);

Під час вивчення дисципліни застосовуються ефективні методи навчання шляхом візуалізації лекцій (Power Point презентації), обговорення проблемних питань, командна робота, мозковий штурм.

### Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Для проведення лекційних занять застосовується мультимедійний проектор. Для практичних занять – нормативні документи щодо організації технологічних процесів на підприємствах будіндустрії.

### Порядок та критерії оцінювання програмних результатів навчання

Основними критеріями, що характеризують рівень компетентності студента при оцінюванні результатів поточного та підсумкового контролів з навчальної дисципліни, є:

- виконання всіх видів навчальної роботи, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни;
- глибина і характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних та додаткових рекомендованих літературних джерелах;
- вміння аналізувати явища, що вивчаються, у їх взаємозв'язку і розвитку;
- характер відповідей на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо);
- вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних завдань;
- вміння аналізувати достовірність одержаних результатів.

Для досягнення поставлених результатів навчання здобувачам вищої освіти потрібно засвоїти теоретичний матеріал, здати модульні контролю знань та виконати лабораторні роботи і вчасно захистити звіти по ним.

### Розподіл балів

Вид заняття	Бали
<b>1. Поточна складова оцінювання</b>	
Практичні заняття	50
Відвідування лекційних занять	10
<b>Всього поточна складова оцінювання:</b>	<b>60</b>
<b>2. Модульна складова оцінювання</b>	
2.1. Модульний контроль №1	20
2.2. Модульний контроль №2	20
<b>Всього модульна складова оцінювання:</b>	<b>40</b>
<b>Разом:</b>	<b>100</b>

### Поєднання навчання та досліджень

Здобувач вищої освіти може долучитися до виконання науково-дослідних досліджень, які визначаються програмними компонентами освітньої програми або фаховим спрямуванням випускової кафедри, зокрема, у конференціях, олімпіадах та інших заходах, висвітлювати наукові результати в курсових проектах (роботах), публікаціях, зокрема у «Студентському віснику НУВГП». За виконання наукових досліджень студент протягом семестру може отримати до 10 балів.

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

#### Основна

1. Антоненко Г.Я, Майстренко А.А., Амеліна Н.О., Рижанкова Л.М., Тимошенко С.А. Організація виробництва і управління підприємством будівельних конструкцій, виробів і матеріалів: підручник.- К.: Основа, 2015.-376 с.
2. Іщук О.О., Безусяк О.В. Конспект лекцій з дисципліни «Організація технологічних процесів на підприємствах будівельної індустрії» для студентів за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво» професійного спрямування «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» денної і заочної форм навчання. -Рівне: НУВГП, 2011 р. – 182 с. <https://ep3.nuwm.edu.ua/682/>
3. Іщук О.О. Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій. Курс лекцій і практикум. Навчальний посібник. –Рівне: НУВГП, 2014. – 215 с.

#### Допоміжна

4. Дворкін Л.Й., Безусяк О.В., Дворкін О.Л., Гарніцький Ю.В. Технологія проектування підприємств збірного залізобетону: Навчальний посібник / За ред. проф., д.т.н. Л.Й. Дворкіна – Рівне, РДТУ, 2001. – 153 с.
5. Русанова Н.Г. та ін. Технологія бетонних і залізобетонних конструкцій: Підручник: У 2 ч. – К.: Вища школа, 1994.- Ч.2.Виготовлення бетонних і залізобетонних конструкцій.- 334 с.

6. Майстренко А.А. Організація виробництва: конспект лекцій: у 3-х ч.- Ч.1 перевидане перероб.і доп. – Київ: КНУБА, 2020. – 94 с..

### Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій» (розділ «Організація технологічних процесів виготовлення збірних залізобетонних виробів агрегатним способом») для студентів всіх спеціальностей НУВГП денної форми навчання. 03-08-10. Іщук, О. О. (2017) . ання виробничих процесів. Проектування організації часткового виробничого процесу.

Загальна характеристика проектування. Функціонально-вартісний підхід до проектування виробничих процесів. Проектування виробничих операцій і розрахунок виробничого процесу. Транспортно-технологічна схема виробничого процесу.

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 4, СР – 12, разом – 20.

### ТЕМА 6. Комплексна і технологічна підготовка виробництва.

Зміст комплексної підготовки. Науково-дослідна і конструкторська підготовка виробництва. Уніфікація. Система стандартів..

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 2, СР – 12, разом – 16.

### ТЕМА 7. Нормування праці на підприємствах будівельних матеріалів. Стимулювання виробництва і дисципліна праці на підприємствах.

Завдання і види норм праці, їх обґрунтування і перегляд. Методи нормування праці і спостережень. Нормування праці інженерно-технічних працівників та службовців. Тарифна система і форми оплати праці.

Кількість годин: лекції – 2, практичні – 2, СР – 12, разом – 26.

### Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аналіз конструктивно-технологічної характеристики будівельних виробів.	2
2	Проектування технологічних умов і допусків виробництва будівельних виробів.	2
3	Вивчення будови агрегатної лінії і технології виготовлення залізобетонних виробів.	2
4	Проектування транспортно-технологічної схеми виробництва виробів на агрегатній лінії	2
5	Вивчення технологічних параметрів проектування операційних нормалей.	2
6	Вивчення алгоритму проектування поопераційних графіків виробництва будівельних виробів.	2
7	Розробка добового графіка роботи технологічної лінії	2
8	Розробка циклограм роботи машин технологічних ліній виробництва	2

	будівельних виробів	
Всього годин		16

### Форми та методи навчання

Під час вивчення дисципліни застосовуються такі форми занять:

- лекційні заняття (у формі діалогу, з елементами проблемності, набуття теоретичних знань та їх систематизація, візуалізація лекцій (Power Point презентації));
- на практичних заняттях студенти працюють з нормативною документацією, що діє в Україні, виконують індивідуальні завдання з елементами проектування технологічних ліній, а також розв'язання проблемних виробничих ситуацій щодо розробки способу організації виробничого процесу;
- самостійна робота (освоєння і поглиблене вивчення теоретичного матеріалу, формування soft skills);
- консультація (застосування теоретичних положень до розв'язання практичних завдань та проблемних ситуацій);

Під час вивчення дисципліни застосовуються ефективні методи навчання шляхом візуалізації лекцій (Power Point презентації), обговорення проблемних питань, командна робота, мозковий штурм.

### Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Для проведення лекційних занять застосовується мультимедійний проектор. Для практичних занять – нормативні документи щодо організації технологічних процесів на підприємствах будіндустрії.

### Порядок та критерії оцінювання програмних результатів навчання

Основними критеріями, що характеризують рівень компетентності студента при оцінюванні результатів поточного та підсумкового контролів з навчальної дисципліни, є:

- виконання всіх видів навчальної роботи, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни;
- глибина і характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних та додаткових рекомендованих літературних джерелах;
- вміння аналізувати явища, що вивчаються, у їх взаємозв'язку і розвитку;
- характер відповідей на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо);
- вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних завдань;
- вміння аналізувати достовірність одержаних результатів.

Для досягнення поставлених результатів навчання здобувачам вищої освіти потрібно засвоїти теоретичний матеріал, здати модульні контролі знань та виконати лабораторні роботи і вчасно захистити звіти по ним.

### Розподіл балів

Вид заняття	Бали
<b>1. Поточна складова оцінювання</b>	

Практичні заняття	50
Відвідування лекційних занять	10
<b>Всього поточна складова оцінювання:</b>	<b>60</b>
<b>2. Модульна складова оцінювання</b>	
2.1. Модульний контроль №1	20
2.2. Модульний контроль №2	20
<b>Всього модульна складова оцінювання:</b>	<b>40</b>
<b>Разом:</b>	<b>100</b>

### Поєднання навчання та досліджень

Здобувач вищої освіти може долучитися до виконання науково-дослідних досліджень, які визначаються програмними компонентами освітньої програми або фаховим спрямуванням випускової кафедри, зокрема, у конференціях, олімпіадах та інших заходах, висвітлювати наукові результати в курсових проектах (роботах), публікаціях, зокрема у «Студентському віснику НУВГП». За виконання наукових досліджень студент протягом семестру може отримати до 10 балів.

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

#### Основна

1. Антоненко Г.Я, Майстренко А.А., Амеліна Н.О., Рижанкова Л.М., Тимошенко С.А. Організація виробництва і управління підприємством будівельних конструкцій, виробів і матеріалів: підручник.- К.: Основа, 2015.-376 с.
2. Іщук О.О., Безусяк О.В. Конспект лекцій з дисципліни «Організація технологічних процесів на підприємствах будівельної індустрії» для студентів за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво» професійного спрямування «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» денної і заочної форм навчання. -Рівне: НУВГП, 2011 р. – 182 с. <https://ep3.nuwm.edu.ua/682/>
3. Іщук О.О. Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій. Курс лекцій і практикум. Навчальний посібник. –Рівне: НУВГП, 2014. – 215 с.

#### Допоміжна

4. Дворкін Л.Й., Безусяк О.В., Дворкін О.Л., Гарніцький Ю.В. Технологія проектування підприємств збірного залізобетону: Навчальний посібник / За ред. проф., д.т.н. Л.Й. Дворкіна – Рівне, РДТУ, 2001. – 153 с.
5. Русанова Н.Г. та ін. Технологія бетонних і залізобетонних конструкцій: Підручник: У 2 ч. – К.: Вища школа, 1994.- Ч.2.Виготовлення бетонних і залізобетонних конструкцій.- 334 с.
6. Майстренко А.А. Організація виробництва: конспект лекцій: у 3-х ч.- Ч.1 перевидане перероб.і доп. – Київ: КНУБА, 2020. – 94 с..

#### Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій» (розділ «Організація технологічних процесів виготовлення збірних залізобетонних виробів агрегатним способом») для студентів всіх спеціальностей НУВГП денної форми навчання. 03-



08-10. Іщук, О. О. (2017) . вання виробничих процесів. Проектування організації часткового виробничого процесу.

Загальна характеристика проектування. Функціонально-вартісний підхід до проектування виробничих процесів. Проектування виробничих операцій і розрахунок виробничого процесу. Транспортно-технологічна схема виробничого процесу.

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 4, СР – 12, разом – 20.

#### **ТЕМА 6. Комплексна і технологічна підготовка виробництва.**

Зміст комплексної підготовки. Науково-дослідна і конструкторська підготовка виробництва. Уніфікація. Система стандартів..

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 2, СР – 12, разом – 16.

#### **ТЕМА 7. Нормування праці на підприємствах будівельних матеріалів. Стимулювання виробництва і дисципліна праці на підприємствах.**

Завдання і види норм праці, їх обґрунтування і перегляд. Методи нормування праці і спостережень. Нормування праці інженерно-технічних працівників та службовців. Тарифна система і форми оплати праці.

Кількість годин: лекції – 2, практичні – 2, СР – 12, разом – 26.

#### **Теми практичних занять**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аналіз конструктивно-технологічної характеристики будівельних виробів.	2
2	Проектування технологічних умов і допусків виробництва будівельних виробів.	2
3	Вивчення будови агрегатної лінії і технології виготовлення залізобетонних виробів.	2
4	Проектування транспортно-технологічної схеми виробництва виробів на агрегатній лінії	2
5	Вивчення технологічних параметрів проектування операційних нормалей.	2
6	Вивчення алгоритму проектування поопераційних графіків виробництва будівельних виробів.	2
7	Розробка добового графіка роботи технологічної лінії	2
8	Розробка циклограм роботи машин технологічних ліній виробництва будівельних виробів	2
Всього годин		16

#### **Форми та методи навчання**

Під час вивчення дисципліни застосовуються такі форми занять:  
- лекційні заняття (у формі діалогу, з елементами проблемності, набуття теоретичних знань та їх систематизація, візуалізація лекцій (Power Point презентації));

- на практичних заняттях студенти працюють з нормативною документацією, що діє в Україні, виконують індивідуальні завдання з елементами проектування технологічних ліній, а також розв'язання проблемних виробничих ситуацій щодо розробки способу організації виробничого процесу;
- самостійна робота (освоєння і поглиблене вивчення теоретичного матеріалу, формування soft skills);
- консультація (застосування теоретичних положень до розв'язання практичних завдань та проблемних ситуацій);

Під час вивчення дисципліни застосовуються ефективні методи навчання шляхом візуалізації лекцій (Power Point презентації), обговорення проблемних питань, командна робота, мозковий штурм.

### **Інструменти, обладнання, програмне забезпечення**

Для проведення лекційних занять застосовується мультимедійний проектор. Для практичних занять – нормативні документи щодо організації технологічних процесів на підприємствах будіндустрії.

### **Порядок та критерії оцінювання програмних результатів навчання**

Основними критеріями, що характеризують рівень компетентності студента при оцінюванні результатів поточного та підсумкового контролів з навчальної дисципліни, є:

- виконання всіх видів навчальної роботи, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни;
- глибина і характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних та додаткових рекомендованих літературних джерелах;
- вміння аналізувати явища, що вивчаються, у їх взаємозв'язку і розвитку;
- характер відповідей на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо);
- вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних завдань;
- вміння аналізувати достовірність одержаних результатів.

Для досягнення поставлених результатів навчання здобувачам вищої освіти потрібно засвоїти теоретичний матеріал, здати модульні контролі знань та виконати лабораторні роботи і вчасно захистити звіти по ним.

### **Розподіл балів**

<b>Вид заняття</b>	<b>Бали</b>
<b>1. Поточна складова оцінювання</b>	
Практичні заняття	50
Відвідування лекційних занять	10
<b>Всього поточна складова оцінювання:</b>	<b>60</b>
<b>2. Модульна складова оцінювання</b>	
2.1. Модульний контроль №1	20
2.2. Модульний контроль №2	20
<b>Всього модульна складова оцінювання:</b>	<b>40</b>
<b>Разом:</b>	<b>100</b>

## Поєднання навчання та досліджень

Здобувач вищої освіти може долучитися до виконання науково-дослідних досліджень, які визначаються програмними компонентами освітньої програми або фаховим спрямуванням випускової кафедри, зокрема, у конференціях, олімпіадах та інших заходах, висвітлювати наукові результати в курсових проектах (роботах), публікаціях, зокрема у «Студентському віснику НУВГП». За виконання наукових досліджень студент протягом семестру може отримати до 10 балів.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна

1. Антоненко Г.Я., Майстренко А.А., Амеліна Н.О., Рижанкова Л.М., Тимошенко С.А. Організація виробництва і управління підприємством будівельних конструкцій, виробів і матеріалів: підручник.- К.: Основа, 2015.-376 с.
2. Іщук О.О., Безусяк О.В. Конспект лекцій з дисципліни «Організація технологічних процесів на підприємствах будівельної індустрії» для студентів за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво» професійного спрямування «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» денної і заочної форм навчання. -Рівне: НУВГП, 2011 р. – 182 с. <https://ep3.nuwm.edu.ua/682/>
3. Іщук О.О. Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій. Курс лекцій і практикум. Навчальний посібник. –Рівне: НУВГП, 2014. – 215 с.

### Допоміжна

4. Дворкін Л.Й., Безусяк О.В., Дворкін О.Л., Гарніцький Ю.В. Технологія проектування підприємств збірного залізобетону: Навчальний посібник / За ред. проф., д.т.н. Л.Й. Дворкіна – Рівне, РДТУ, 2001. – 153 с.
5. Русанова Н.Г. та ін. Технологія бетонних і залізобетонних конструкцій: Підручник: У 2 ч. – К.: Вища школа, 1994.- Ч.2.Виготовлення бетонних і залізобетонних конструкцій.- 334 с.
6. Майстренко А.А. Організація виробництва: конспект лекцій: у 3-х ч.- Ч.1 перевидане перероб.і доп. – Київ: КНУБА, 2020. – 94 с..

### Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій» (розділ «Організація технологічних процесів виготовлення збірних залізобетонних виробів агрегатним способом») для студентів всіх спеціальностей НУВГП денної форми навчання. 03-08-10. Іщук, О. О. (2017) . ування виробничих процесів. Проектування організації часткового виробничого процесу.

Загальна характеристика проектування. Функціонально-вартісний підхід до проектування виробничих процесів. Проектування виробничих операцій і розрахунок виробничого процесу. Транспортно-технологічна схема виробничого процесу.

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 4, СР – 12, разом – 20.

### ТЕМА 6. Комплексна і технологічна підготовка виробництва.

Зміст комплексної підготовки. Науково-дослідна і конструкторська підготовка виробництва. Уніфікація. Система стандартів..

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 2, СР – 12, разом – 16.

**ТЕМА 7. Нормування праці на підприємствах будівельних матеріалів. Стимулювання виробництва і дисципліна праці на підприємствах.**

Завдання і види норм праці, їх обґрунтування і перегляд. Методи нормування праці і спостережень. Нормування праці інженерно-технічних працівників та службовців. Тарифна система і форми оплати праці.

Кількість годин: лекції – 2, практичні – 2, СР – 12, разом – 26.

**Теми практичних занять**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аналіз конструктивно-технологічної характеристики будівельних виробів.	2
2	Проектування технологічних умов і допусків виробництва будівельних виробів.	2
3	Вивчення будови агрегатної лінії і технології виготовлення залізобетонних виробів.	2
4	Проектування транспортно-технологічної схеми виробництва виробів на агрегатній лінії	2
5	Вивчення технологічних параметрів проектування операційних нормалей.	2
6	Вивчення алгоритму проектування поопераційних графіків виробництва будівельних виробів.	2
7	Розробка добового графіка роботи технологічної лінії	2
8	Розробка циклограм роботи машин технологічних ліній виробництва будівельних виробів	2
Всього годин		16

**Форми та методи навчання**

Під час вивчення дисципліни застосовуються такі форми занять:

- лекційні заняття (у формі діалогу, з елементами проблемності, набуття теоретичних знань та їх систематизація, візуалізація лекцій (Power Point презентації));
- на практичних заняттях студенти працюють з нормативною документацією, що діє в Україні, виконують індивідуальні завдання з елементами проектування технологічних ліній, а також розв'язання проблемних виробничих ситуацій щодо розробки способу організації виробничого процесу;
- самостійна робота (освоєння і поглиблене вивчення теоретичного матеріалу, формування soft skills);
- консультація (застосування теоретичних положень до розв'язання практичних завдань та проблемних ситуацій);

Під час вивчення дисципліни застосовуються ефективні методи навчання шляхом візуалізації лекцій (Power Point презентації),

обговорення проблемних питань, командна робота, мозковий штурм.

### **Інструменти, обладнання, програмне забезпечення**

Для проведення лекційних занять застосовується мультимедійний проектор. Для практичних занять – нормативні документи щодо організації технологічних процесів на підприємствах будіндустрії.

### **Порядок та критерії оцінювання програмних результатів навчання**

Основними критеріями, що характеризують рівень компетентності студента при оцінюванні результатів поточного та підсумкового контролів з навчальної дисципліни, є:

- виконання всіх видів навчальної роботи, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни;
- глибина і характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних та додаткових рекомендованих літературних джерелах;
- вміння аналізувати явища, що вивчаються, у їх взаємозв'язку і розвитку;
- характер відповідей на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо);
- вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних завдань;
- вміння аналізувати достовірність одержаних результатів.

Для досягнення поставлених результатів навчання здобувачам вищої освіти потрібно засвоїти теоретичний матеріал, здати модульні контролі знань та виконати лабораторні роботи і вчасно захистити звіти по ним.

### **Розподіл балів**

<b>Вид заняття</b>	<b>Бали</b>
<b>1. Поточна складова оцінювання</b>	
Практичні заняття	50
Відвідування лекційних занять	10
<b>Всього поточна складова оцінювання:</b>	<b>60</b>
<b>2. Модульна складова оцінювання</b>	
2.1. Модульний контроль №1	20
2.2. Модульний контроль №2	20
<b>Всього модульна складова оцінювання:</b>	<b>40</b>
<b>Разом:</b>	<b>100</b>

### **Поєднання навчання та досліджень**

Здобувач вищої освіти може долучитися до виконання науково-дослідних досліджень, які визначаються програмними компонентами освітньої програми або фаховим спрямуванням випускової кафедри, зокрема, у конференціях, олімпіадах та інших заходах, висвітлювати наукові результати в курсових проектах (роботах), публікаціях, зокрема у «Студентському віснику НУВГП». За виконання наукових досліджень студент протягом семестру може отримати до 10 балів.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна

1. Антоненко Г.Я, Майстренко А.А., Амеліна Н.О., Рижанкова Л.М., Тимошенко С.А. Організація виробництва і управління підприємством будівельних конструкцій, виробів і матеріалів: підручник.- К.: Основа, 2015.-376 с.
2. Іщук О.О., Безусяк О.В. Конспект лекцій з дисципліни «Організація технологічних процесів на підприємствах будівельної індустрії» для студентів за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво» професійного спрямування «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» денної і заочної форм навчання. -Рівне: НУВГП, 2011 р. – 182 с. <https://ep3.nuwm.edu.ua/682/>
3. Іщук О.О. Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій. Курс лекцій і практикум. Навчальний посібник. –Рівне: НУВГП, 2014. – 215 с.

### Допоміжна

4. Дворкін Л.Й., Безусяк О.В., Дворкін О.Л., Гарніцький Ю.В. Технологія проектування підприємств збірного залізобетону: Навчальний посібник / За ред. проф., д.т.н. Л.Й. Дворкіна – Рівне, РДТУ, 2001. – 153 с.
5. Русанова Н.Г. та ін. Технологія бетонних і залізобетонних конструкцій: Підручник: У 2 ч. – К.: Вища школа, 1994.- Ч.2.Виготовлення бетонних і залізобетонних конструкцій.- 334 с.
6. Майстренко А.А. Організація виробництва: конспект лекцій: у 3-х ч.- Ч.1 перевидане перероб.і доп. – Київ: КНУБА, 2020. – 94 с..

### Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій» (розділ «Організація технологічних процесів виготовлення збірних залізобетонних виробів агрегатним способом») для студентів всіх спеціальностей НУВГП денної форми навчання. 03-08-10. Іщук, О. О. (2017) . тування виробничих процесів. Проектування організації часткового виробничого процесу.

Загальна характеристика проектування. Функціонально-вартісний підхід до проектування виробничих процесів. Проектування виробничих операцій і розрахунок виробничого процесу. Транспортно-технологічна схема виробничого процесу.

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 4, СР – 12, разом – 20.

#### **ТЕМА 6. Комплексна і технологічна підготовка виробництва.**

Зміст комплексної підготовки. Науково-дослідна і конструкторська підготовка виробництва. Уніфікація. Система стандартів..

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 2, СР – 12, разом – 16.

#### **ТЕМА 7. Нормування праці на підприємствах будівельних матеріалів. Стимулювання виробництва і дисципліна праці на підприємствах.**

Завдання і види норм праці, їх обґрунтування і перегляд. Методи нормування праці і спостережень. Нормування праці інженерно-технічних працівників та службовців. Тарифна система і форми оплати праці.

Кількість годин: лекції – 2, практичні – 2, СР – 12, разом – 26.

### Теми практичних занять

--	--	--

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аналіз конструктивно-технологічної характеристики будівельних виробів.	2
2	Проектування технологічних умов і допусків виробництва будівельних виробів.	2
3	Вивчення будови агрегатної лінії і технології виготовлення залізобетонних виробів.	2
4	Проектування транспортно-технологічної схеми виробництва виробів на агрегатній лінії	2
5	Вивчення технологічних параметрів проектування операційних нормалей.	2
6	Вивчення алгоритму проектування поопераційних графіків виробництва будівельних виробів.	2
7	Розробка добового графіка роботи технологічної лінії	2
8	Розробка циклограм роботи машин технологічних ліній виробництва будівельних виробів	2
Всього годин		16

### Форми та методи навчання

Під час вивчення дисципліни застосовуються такі форми занять:

- лекційні заняття (у формі діалогу, з елементами проблемності, набуття теоретичних знань та їх систематизація, візуалізація лекцій (Power Point презентації));
- на практичних заняттях студенти працюють з нормативною документацією, що діє в Україні, виконують індивідуальні завдання з елементами проектування технологічних ліній, а також розв'язання проблемних виробничих ситуацій щодо розробки способу організації виробничого процесу;
- самостійна робота (освоєння і поглиблене вивчення теоретичного матеріалу, формування soft skills);
- консультація (застосування теоретичних положень до розв'язання практичних завдань та проблемних ситуацій);

Під час вивчення дисципліни застосовуються ефективні методи навчання шляхом візуалізації лекцій (Power Point презентації), обговорення проблемних питань, командна робота, мозковий штурм.

### Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Для проведення лекційних занять застосовується мультимедійний проектор. Для практичних занять – нормативні документи щодо організації технологічних процесів на підприємствах будіндустрії.

### Порядок та критерії оцінювання програмних результатів навчання

Основними критеріями, що характеризують рівень компетентності студента при оцінюванні результатів поточного та підсумкового контролів з навчальної дисципліни, є:

- виконання всіх видів навчальної роботи, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни;
- глибина і характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних та додаткових рекомендованих літературних джерелах;
- вміння аналізувати явища, що вивчаються, у їх взаємозв'язку і розвитку;
- характер відповідей на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо);
- вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних завдань;
- вміння аналізувати достовірність одержаних результатів.

Для досягнення поставлених результатів навчання здобувачам вищої освіти потрібно засвоїти теоретичний матеріал, здати модульні контролі знань та виконати лабораторні роботи і вчасно захистити звіти по ним.

### Розподіл балів

Вид заняття	Бали
<b>1. Поточна складова оцінювання</b>	
Практичні заняття	50
Відвідування лекційних занять	10
<b>Всього поточна складова оцінювання:</b>	<b>60</b>
<b>2. Модульна складова оцінювання</b>	
2.1. Модульний контроль №1	20
2.2. Модульний контроль №2	20
<b>Всього модульна складова оцінювання:</b>	<b>40</b>
<b>Разом:</b>	<b>100</b>

### Поєднання навчання та досліджень

Здобувач вищої освіти може долучитися до виконання науково-дослідних досліджень, які визначаються програмними компонентами освітньої програми або фаховим спрямуванням випускової кафедри, зокрема, у конференціях, олімпіадах та інших заходах, висвітлювати наукові результати в курсових проектах (роботах), публікаціях, зокрема у «Студентському віснику НУВГП». За виконання наукових досліджень студент протягом семестру може отримати до 10 балів.

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

#### Основна

1. Антоненко Г.Я, Майстренко А.А., Амеліна Н.О., Рижанкова Л.М., Тимошенко С.А. Організація виробництва і управління підприємством будівельних конструкцій, виробів і матеріалів: підручник.- К.: Основа, 2015.-376 с.
2. Іщук О.О., Безусяк О.В. Конспект лекцій з дисципліни «Організація технологічних процесів на підприємствах будівельної індустрії» для студентів за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво»



професійного спрямування «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» денної і заочної форм навчання. -Рівне: НУВГП, 2011 р. – 182 с. <https://ep3.nuwm.edu.ua/682/>

3. Іщук О.О. Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій. Курс лекцій і практикум. Навчальний посібник. –Рівне: НУВГП, 2014. – 215 с.

#### Допоміжна

4. Дворкін Л.Й., Безусяк О.В., Дворкін О.Л., Гарніцький Ю.В. Технологія проектування підприємств збірного залізобетону: Навчальний посібник / За ред. проф., д.т.н. Л.Й. Дворкіна – Рівне, РДТУ, 2001. – 153 с.

5. Русанова Н.Г. та ін. Технологія бетонних і залізобетонних конструкцій: Підручник: У 2 ч. – К.: Вища школа, 1994.- Ч.2.Виготовлення бетонних і залізобетонних конструкцій.- 334 с.

6. Майстренко А.А. Організація виробництва: конспект лекцій: у 3-х ч.- Ч.1 перевидане перероб.і доп. – Київ: КНУБА, 2020. – 94 с..

#### Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій» (розділ «Організація технологічних процесів виготовлення збірних залізобетонних виробів агрегатним способом») для студентів всіх спеціальностей НУВГП денної форми навчання. 03-08-10. Іщук, О. О. (2017) . ктування виробничих процесів. Проектування організації часткового виробничого процесу.

Загальна характеристика проектування. Функціонально-вартісний підхід до проектування виробничих процесів. Проектування виробничих операцій і розрахунок виробничого процесу. Транспортно-технологічна схема виробничого процесу.

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 4, СР – 12, разом – 20.

#### ТЕМА 6. Комплексна і технологічна підготовка виробництва.

Зміст комплексної підготовки. Науково-дослідна і конструкторська підготовка виробництва. Уніфікація. Система стандартів..

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 2, СР – 12, разом – 16.

#### ТЕМА 7. Нормування праці на підприємствах будівельних матеріалів. Стимулювання виробництва і дисципліна праці на підприємствах.

Завдання і види норм праці, їх обґрунтування і перегляд. Методи нормування праці і спостережень. Нормування праці інженерно-технічних працівників та службовців. Тарифна система і форми оплати праці.

Кількість годин: лекції – 2, практичні – 2, СР – 12, разом – 26.

#### Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аналіз конструктивно-технологічної характеристики будівельних виробів.	2
2	Проектування технологічних умов і допусків виробництва будівельних виробів.	2
3	Вивчення будови агрегатної лінії і	2

	технології виготовлення залізобетонних виробів.	
4	Проектування транспортно-технологічної схеми виробництва виробів на агрегатній лінії	2
5	Вивчення технологічних параметрів проектування операційних нормалей.	2
6	Вивчення алгоритму проектування поопераційних графіків виробництва будівельних виробів.	2
7	Розробка добового графіка роботи технологічної лінії	2
8	Розробка циклограм роботи машин технологічних ліній виробництва будівельних виробів	2
Всього годин		16

### Форми та методи навчання

Під час вивчення дисципліни застосовуються такі форми занять:

- лекційні заняття (у формі діалогу, з елементами проблемності, набуття теоретичних знань та їх систематизація, візуалізація лекцій (Power Point презентації));
- на практичних заняттях студенти працюють з нормативною документацією, що діє в Україні, виконують індивідуальні завдання з елементами проектування технологічних ліній, а також розв'язання проблемних виробничих ситуацій щодо розробки способу організації виробничого процесу;
- самостійна робота (освоєння і поглиблене вивчення теоретичного матеріалу, формування soft skills);
- консультація (застосування теоретичних положень до розв'язання практичних завдань та проблемних ситуацій);

Під час вивчення дисципліни застосовуються ефективні методи навчання шляхом візуалізації лекцій (Power Point презентації), обговорення проблемних питань, командна робота, мозковий штурм.

### Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Для проведення лекційних занять застосовується мультимедійний проектор. Для практичних занять – нормативні документи щодо організації технологічних процесів на підприємствах будіндустрії.

### Порядок та критерії оцінювання програмних результатів навчання

Основними критеріями, що характеризують рівень компетентності студента при оцінюванні результатів поточного та підсумкового контролів з навчальної дисципліни, є:

- виконання всіх видів навчальної роботи, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни;
- глибина і характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних та додаткових рекомендованих літературних джерелах;

- вміння аналізувати явища, що вивчаються, у їх взаємозв'язку і розвитку;
  - характер відповідей на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо);
  - вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних завдань;
  - вміння аналізувати достовірність одержаних результатів.
- Для досягнення поставлених результатів навчання здобувачам вищої освіти потрібно засвоїти теоретичний матеріал, здати модульні контролю знань та виконати лабораторні роботи і вчасно захистити звіти по ним.

### Розподіл балів

Вид заняття	Бали
<b>1. Поточна складова оцінювання</b>	
Практичні заняття	50
Відвідування лекційних занять	10
<b>Всього поточна складова оцінювання:</b>	<b>60</b>
<b>2. Модульна складова оцінювання</b>	
2.1. Модульний контроль №1	20
2.2. Модульний контроль №2	20
<b>Всього модульна складова оцінювання:</b>	<b>40</b>
<b>Разом:</b>	<b>100</b>

### Поєднання навчання та досліджень

Здобувач вищої освіти може долучитися до виконання науково-дослідних досліджень, які визначаються програмними компонентами освітньої програми або фаховим спрямуванням випускової кафедри, зокрема, у конференціях, олімпіадах та інших заходах, висвітлювати наукові результати в курсових проектах (роботах), публікаціях, зокрема у «Студентському віснику НУВГП». За виконання наукових досліджень студент протягом семестру може отримати до 10 балів.

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

#### Основна

1. Антоненко Г.Я, Майстренко А.А., Амеліна Н.О., Рижанкова Л.М., Тимошенко С.А. Організація виробництва і управління підприємством будівельних конструкцій, виробів і матеріалів: підручник.- К.: Основа, 2015.-376 с.
2. Іщук О.О., Безусяк О.В. Конспект лекцій з дисципліни «Організація технологічних процесів на підприємствах будівельної індустрії» для студентів за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво» професійного спрямування «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» денної і заочної форм навчання. -Рівне: НУВГП, 2011 р. – 182 с. <https://ep3.nuwm.edu.ua/682/>
3. Іщук О.О. Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій. Курс лекцій і практикум. Навчальний посібник. –Рівне: НУВГП, 2014. – 215 с.

#### Допоміжна

4. Дворкін Л.Й., Безусяк О.В., Дворкін О.Л., Гарніцький Ю.В. Технологія проектування підприємств збірного залізобетону: Навчальний посібник / За ред. проф., д.т.н. Л.Й. Дворкіна – Рівне, РДТУ, 2001. – 153 с.
5. Русанова Н.Г. та ін. Технологія бетонних і залізобетонних конструкцій: Підручник: У 2 ч. – К.: Вища школа, 1994.- Ч.2.Виготовлення бетонних і залізобетонних конструкцій.- 334 с.
6. Майстренко А.А. Організація виробництва: конспект лекцій: у 3-х ч.- Ч.1 перевидане перероб.і доп. – Київ: КНУБА, 2020. – 94 с..

#### **Методичне забезпечення**

1. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій» (розділ «Організація технологічних процесів виготовлення збірних залізобетонних виробів агрегатним способом») для студентів всіх спеціальностей НУВГП денної форми навчання. 03-08-10. Іщук, О. О. (2017) . ексування виробничих процесів. Проектування організації часткового виробничого процесу.

Загальна характеристика проектування. Функціонально-вартісний підхід до проектування виробничих процесів. Проектування виробничих операцій і розрахунок виробничого процесу. Транспортно-технологічна схема виробничого процесу.

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 4, СР – 12, разом – 20.

#### **ТЕМА 6. Комплексна і технологічна підготовка виробництва.**

Зміст комплексної підготовки. Науково-дослідна і конструкторська підготовка виробництва. Уніфікація. Система стандартів..

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 2, СР – 12, разом – 16.

#### **ТЕМА 7. Нормування праці на підприємствах будівельних матеріалів. Стимулювання виробництва і дисципліна праці на підприємствах.**

Завдання і види норм праці, їх обґрунтування і перегляд. Методи нормування праці і спостережень. Нормування праці інженерно-технічних працівників та службовців. Тарифна система і форми оплати праці.

Кількість годин: лекції – 2, практичні – 2, СР – 12, разом – 26.

#### **Теми практичних занять**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аналіз конструктивно-технологічної характеристики будівельних виробів.	2
2	Проектування технологічних умов і допусків виробництва будівельних виробів.	2
3	Вивчення будови агрегатної лінії і технології виготовлення залізобетонних виробів.	2
4	Проектування транспортно-технологічної схеми виробництва виробів на агрегатній лінії	2
5	Вивчення технологічних параметрів проектування операційних нормалей.	2

6	Вивчення алгоритму проектування поопераційних графіків виробництва будівельних виробів.	2
7	Розробка добового графіка роботи технологічної лінії	2
8	Розробка циклограм роботи машин технологічних ліній виробництва будівельних виробів	2
Всього годин		16

### Форми та методи навчання

Під час вивчення дисципліни застосовуються такі форми занять:

- лекційні заняття (у формі діалогу, з елементами проблемності, набуття теоретичних знань та їх систематизація, візуалізація лекцій (Power Point презентації));
- на практичних заняттях студенти працюють з нормативною документацією, що діє в Україні, виконують індивідуальні завдання з елементами проектування технологічних ліній, а також розв'язання проблемних виробничих ситуацій щодо розробки способу організації виробничого процесу;
- самостійна робота (освоєння і поглиблене вивчення теоретичного матеріалу, формування soft skills);
- консультація (застосування теоретичних положень до розв'язання практичних завдань та проблемних ситуацій);

Під час вивчення дисципліни застосовуються ефективні методи навчання шляхом візуалізації лекцій (Power Point презентації), обговорення проблемних питань, командна робота, мозковий штурм.

### Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Для проведення лекційних занять застосовується мультимедійний проектор. Для практичних занять – нормативні документи щодо організації технологічних процесів на підприємствах будіндустрії.

### Порядок та критерії оцінювання програмних результатів навчання

Основними критеріями, що характеризують рівень компетентності студента при оцінюванні результатів поточного та підсумкового контролів з навчальної дисципліни, є:

- виконання всіх видів навчальної роботи, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни;
- глибина і характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних та додаткових рекомендованих літературних джерелах;
- вміння аналізувати явища, що вивчаються, у їх взаємозв'язку і розвитку;
- характер відповідей на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо);
- вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних завдань;
- вміння аналізувати достовірність одержаних результатів.

Для досягнення поставлених результатів навчання здобувачам вищої освіти потрібно засвоїти теоретичний матеріал, здати модульні контролю знань та виконати лабораторні роботи і вчасно захистити звіти по ним.

### Розподіл балів

Вид заняття	Бали
<b>1. Поточна складова оцінювання</b>	
Практичні заняття	50
Відвідування лекційних занять	10
<b>Всього поточна складова оцінювання:</b>	<b>60</b>
<b>2. Модульна складова оцінювання</b>	
2.1. Модульний контроль №1	20
2.2. Модульний контроль №2	20
<b>Всього модульна складова оцінювання:</b>	<b>40</b>
<b>Разом:</b>	<b>100</b>

### Поєднання навчання та досліджень

Здобувач вищої освіти може долучитися до виконання науково-дослідних досліджень, які визначаються програмними компонентами освітньої програми або фаховим спрямуванням випускової кафедри, зокрема, у конференціях, олімпіадах та інших заходах, висвітлювати наукові результати в курсових проектах (роботах), публікаціях, зокрема у «Студентському віснику НУВГП». За виконання наукових досліджень студент протягом семестру може отримати до 10 балів.

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

#### Основна

1. Антоненко Г.Я, Майстренко А.А., Амеліна Н.О., Рижанкова Л.М., Тимошенко С.А. Організація виробництва і управління підприємством будівельних конструкцій, виробів і матеріалів: підручник.- К.: Основа, 2015.-376 с.
2. Іщук О.О., Безусяк О.В. Конспект лекцій з дисципліни «Організація технологічних процесів на підприємствах будівельної індустрії» для студентів за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво» професійного спрямування «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» денної і заочної форм навчання. -Рівне: НУВГП, 2011 р. – 182 с. <https://ep3.nuwm.edu.ua/682/>
3. Іщук О.О. Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій. Курс лекцій і практикум. Навчальний посібник. –Рівне: НУВГП, 2014. – 215 с.

#### Допоміжна

4. Дворкін Л.Й., Безусяк О.В., Дворкін О.Л., Гарніцький Ю.В. Технологія проектування підприємств збірного залізобетону: Навчальний посібник / За ред. проф., д.т.н. Л.Й. Дворкіна – Рівне, РДТУ, 2001. – 153 с.
5. Русанова Н.Г. та ін. Технологія бетонних і залізобетонних конструкцій: Підручник: У 2 ч. – К.: Вища школа, 1994.- Ч.2.Виготовлення бетонних і залізобетонних конструкцій.- 334 с.

6. Майстренко А.А. Організація виробництва: конспект лекцій: у 3-х ч.- Ч.1 перевидане перероб.і доп. – Київ: КНУБА, 2020. – 94 с..

### Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій» (розділ «Організація технологічних процесів виготовлення збірних залізобетонних виробів агрегатним способом») для студентів всіх спеціальностей НУВГП денної форми навчання. 03-08-10. Іщук, О. О. (2017) . оектування виробничих процесів. Проектування організації часткового виробничого процесу.

Загальна характеристика проектування. Функціонально-вартісний підхід до проектування виробничих процесів. Проектування виробничих операцій і розрахунок виробничого процесу. Транспортно-технологічна схема виробничого процесу.

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 4, СР – 12, разом – 20.

### ТЕМА 6. Комплексна і технологічна підготовка виробництва.

Зміст комплексної підготовки. Науково-дослідна і конструкторська підготовка виробництва. Уніфікація. Система стандартів..

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 2, СР – 12, разом – 16.

### ТЕМА 7. Нормування праці на підприємствах будівельних матеріалів. Стимулювання виробництва і дисципліна праці на підприємствах.

Завдання і види норм праці, їх обґрунтування і перегляд. Методи нормування праці і спостережень. Нормування праці інженерно-технічних працівників та службовців. Тарифна система і форми оплати праці.

Кількість годин: лекції – 2, практичні – 2, СР – 12, разом – 26.

### Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аналіз конструктивно-технологічної характеристики будівельних виробів.	2
2	Проектування технологічних умов і допусків виробництва будівельних виробів.	2
3	Вивчення будови агрегатної лінії і технології виготовлення залізобетонних виробів.	2
4	Проектування транспортно-технологічної схеми виробництва виробів на агрегатній лінії	2
5	Вивчення технологічних параметрів проектування операційних нормалей.	2
6	Вивчення алгоритму проектування поопераційних графіків виробництва будівельних виробів.	2
7	Розробка добового графіка роботи технологічної лінії	2
8	Розробка циклограм роботи машин технологічних ліній виробництва	2

	будівельних виробів	
Всього годин		16

### Форми та методи навчання

Під час вивчення дисципліни застосовуються такі форми занять:

- лекційні заняття (у формі діалогу, з елементами проблемності, набуття теоретичних знань та їх систематизація, візуалізація лекцій (Power Point презентації));
- на практичних заняттях студенти працюють з нормативною документацією, що діє в Україні, виконують індивідуальні завдання з елементами проектування технологічних ліній, а також розв'язання проблемних виробничих ситуацій щодо розробки способу організації виробничого процесу;
- самостійна робота (освоєння і поглиблене вивчення теоретичного матеріалу, формування soft skills);
- консультація (застосування теоретичних положень до розв'язання практичних завдань та проблемних ситуацій);

Під час вивчення дисципліни застосовуються ефективні методи навчання шляхом візуалізації лекцій (Power Point презентації), обговорення проблемних питань, командна робота, мозковий штурм.

### Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Для проведення лекційних занять застосовується мультимедійний проектор. Для практичних занять – нормативні документи щодо організації технологічних процесів на підприємствах будіндустрії.

### Порядок та критерії оцінювання програмних результатів навчання

Основними критеріями, що характеризують рівень компетентності студента при оцінюванні результатів поточного та підсумкового контролів з навчальної дисципліни, є:

- виконання всіх видів навчальної роботи, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни;
- глибина і характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних та додаткових рекомендованих літературних джерелах;
- вміння аналізувати явища, що вивчаються, у їх взаємозв'язку і розвитку;
- характер відповідей на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо);
- вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних завдань;
- вміння аналізувати достовірність одержаних результатів.

Для досягнення поставлених результатів навчання здобувачам вищої освіти потрібно засвоїти теоретичний матеріал, здати модульні контролі знань та виконати лабораторні роботи і вчасно захистити звіти по ним.

### Розподіл балів

Вид заняття	Бали
1. Поточна складова оцінювання	



Практичні заняття	50
Відвідування лекційних занять	10
<b>Всього поточна складова оцінювання:</b>	<b>60</b>
<b>2. Модульна складова оцінювання</b>	
2.1. Модульний контроль №1	20
2.2. Модульний контроль №2	20
<b>Всього модульна складова оцінювання:</b>	<b>40</b>
<b>Разом:</b>	<b>100</b>

### Поєднання навчання та досліджень

Здобувач вищої освіти може долучитися до виконання науково-дослідних досліджень, які визначаються програмними компонентами освітньої програми або фаховим спрямуванням випускової кафедри, зокрема, у конференціях, олімпіадах та інших заходах, висвітлювати наукові результати в курсових проектах (роботах), публікаціях, зокрема у «Студентському віснику НУВГП». За виконання наукових досліджень студент протягом семестру може отримати до 10 балів.

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

#### Основна

1. Антоненко Г.Я, Майстренко А.А., Амеліна Н.О., Рижанкова Л.М., Тимошенко С.А. Організація виробництва і управління підприємством будівельних конструкцій, виробів і матеріалів: підручник.- К.: Основа, 2015.-376 с.
2. Іщук О.О., Безусяк О.В. Конспект лекцій з дисципліни «Організація технологічних процесів на підприємствах будівельної індустрії» для студентів за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво» професійного спрямування «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» денної і заочної форм навчання. -Рівне: НУВГП, 2011 р. – 182 с. <https://ep3.nuwm.edu.ua/682/>
3. Іщук О.О. Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій. Курс лекцій і практикум. Навчальний посібник. –Рівне: НУВГП, 2014. – 215 с.

#### Допоміжна

4. Дворкін Л.Й., Безусяк О.В., Дворкін О.Л., Гарніцький Ю.В. Технологія проектування підприємств збірного залізобетону: Навчальний посібник / За ред. проф., д.т.н. Л.Й. Дворкіна – Рівне, РДТУ, 2001. – 153 с.
5. Русанова Н.Г. та ін. Технологія бетонних і залізобетонних конструкцій: Підручник: У 2 ч. – К.: Вища школа, 1994.- Ч.2.Виготовлення бетонних і залізобетонних конструкцій.- 334 с.
6. Майстренко А.А. Організація виробництва: конспект лекцій: у 3-х ч.- Ч.1 перевидане перероб.і доп. – Київ: КНУБА, 2020. – 94 с..

#### Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій» (розділ «Організація технологічних процесів виготовлення збірних залізобетонних виробів агрегатним способом») для студентів всіх спеціальностей НУВГП денної форми навчання. 03-

08-10. Іщук, О. О. (2017) . роєктування виробничих процесів. Проектування організації часткового виробничого процесу.

Загальна характеристика проектування. Функціонально-вартісний підхід до проектування виробничих процесів. Проектування виробничих операцій і розрахунок виробничого процесу. Транспортно-технологічна схема виробничого процесу.

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 4, СР – 12, разом – 20.

#### **ТЕМА 6. Комплексна і технологічна підготовка виробництва.**

Зміст комплексної підготовки. Науково-дослідна і конструкторська підготовка виробництва. Уніфікація. Система стандартів..

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 2, СР – 12, разом – 16.

#### **ТЕМА 7. Нормування праці на підприємствах будівельних матеріалів. Стимулювання виробництва і дисципліна праці на підприємствах.**

Завдання і види норм праці, їх обґрунтування і перегляд. Методи нормування праці і спостережень. Нормування праці інженерно-технічних працівників та службовців. Тарифна система і форми оплати праці.

Кількість годин: лекції – 2, практичні – 2, СР – 12, разом – 26.

### **Теми практичних занять**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аналіз конструктивно-технологічної характеристики будівельних виробів.	2
2	Проектування технологічних умов і допусків виробництва будівельних виробів.	2
3	Вивчення будови агрегатної лінії і технології виготовлення залізобетонних виробів.	2
4	Проектування транспортно-технологічної схеми виробництва виробів на агрегатній лінії	2
5	Вивчення технологічних параметрів проектування операційних нормалей.	2
6	Вивчення алгоритму проектування поопераційних графіків виробництва будівельних виробів.	2
7	Розробка добового графіка роботи технологічної лінії	2
8	Розробка циклограм роботи машин технологічних ліній виробництва будівельних виробів	2
Всього годин		16

### **Форми та методи навчання**

Під час вивчення дисципліни застосовуються такі форми занять:  
- лекційні заняття (у формі діалогу, з елементами проблемності, набуття теоретичних знань та їх систематизація, візуалізація лекцій (Power Point презентації));

- на практичних заняттях студенти працюють з нормативною документацією, що діє в Україні, виконують індивідуальні завдання з елементами проектування технологічних ліній, а також розв'язання проблемних виробничих ситуацій щодо розробки способу організації виробничого процесу;
  - самостійна робота (освоєння і поглиблене вивчення теоретичного матеріалу, формування soft skills);
  - консультація (застосування теоретичних положень до розв'язання практичних завдань та проблемних ситуацій);
- Під час вивчення дисципліни застосовуються ефективні методи навчання шляхом візуалізації лекцій (Power Point презентації), обговорення проблемних питань, командна робота, мозковий штурм.

### **Інструменти, обладнання, програмне забезпечення**

Для проведення лекційних занять застосовується мультимедійний проектор. Для практичних занять – нормативні документи щодо організації технологічних процесів на підприємствах будіндустрії.

### **Порядок та критерії оцінювання програмних результатів навчання**

Основними критеріями, що характеризують рівень компетентності студента при оцінюванні результатів поточного та підсумкового контролів з навчальної дисципліни, є:

- виконання всіх видів навчальної роботи, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни;
- глибина і характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних та додаткових рекомендованих літературних джерелах;
- вміння аналізувати явища, що вивчаються, у їх взаємозв'язку і розвитку;
- характер відповідей на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо);
- вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних завдань;
- вміння аналізувати достовірність одержаних результатів.

Для досягнення поставлених результатів навчання здобувачам вищої освіти потрібно засвоїти теоретичний матеріал, здати модульні контролі знань та виконати лабораторні роботи і вчасно захистити звіти по ним.

### **Розподіл балів**

<b>Вид заняття</b>	<b>Бали</b>
<b>1. Поточна складова оцінювання</b>	
Практичні заняття	50
Відвідування лекційних занять	10
<b>Всього поточна складова оцінювання:</b>	<b>60</b>
<b>2. Модульна складова оцінювання</b>	
2.1. Модульний контроль №1	20
2.2. Модульний контроль №2	20
<b>Всього модульна складова оцінювання:</b>	<b>40</b>
<b>Разом:</b>	<b>100</b>

## Поєднання навчання та досліджень

Здобувач вищої освіти може долучитися до виконання науково-дослідних досліджень, які визначаються програмними компонентами освітньої програми або фаховим спрямуванням випускової кафедри, зокрема, у конференціях, олімпіадах та інших заходах, висвітлювати наукові результати в курсових проектах (роботах), публікаціях, зокрема у «Студентському віснику НУВГП». За виконання наукових досліджень студент протягом семестру може отримати до 10 балів.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна

1. Антоненко Г.Я., Майстренко А.А., Амеліна Н.О., Рижанкова Л.М., Тимошенко С.А. Організація виробництва і управління підприємством будівельних конструкцій, виробів і матеріалів: підручник.- К.: Основа, 2015.-376 с.
2. Іщук О.О., Безусяк О.В. Конспект лекцій з дисципліни «Організація технологічних процесів на підприємствах будівельної індустрії» для студентів за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво» професійного спрямування «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» денної і заочної форм навчання. -Рівне: НУВГП, 2011 р. – 182 с. <https://ep3.nuwm.edu.ua/682/>
3. Іщук О.О. Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій. Курс лекцій і практикум. Навчальний посібник. –Рівне: НУВГП, 2014. – 215 с.

### Допоміжна

4. Дворкін Л.Й., Безусяк О.В., Дворкін О.Л., Гарніцький Ю.В. Технологія проектування підприємств збірного залізобетону: Навчальний посібник / За ред. проф., д.т.н. Л.Й. Дворкіна – Рівне, РДТУ, 2001. – 153 с.
5. Русанова Н.Г. та ін. Технологія бетонних і залізобетонних конструкцій: Підручник: У 2 ч. – К.: Вища школа, 1994.- Ч.2.Виготовлення бетонних і залізобетонних конструкцій.- 334 с.
6. Майстренко А.А. Організація виробництва: конспект лекцій: у 3-х ч.- Ч.1 перевидане перероб.і доп. – Київ: КНУБА, 2020. – 94 с..

### Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій» (розділ «Організація технологічних процесів виготовлення збірних залізобетонних виробів агрегатним способом») для студентів всіх спеціальностей НУВГП денної форми навчання. 03-08-10. Іщук, О. О. (2017) . проектування виробничих процесів. Проектування організації часткового виробничого процесу.

Загальна характеристика проектування. Функціонально-вартісний підхід до проектування виробничих процесів. Проектування виробничих операцій і розрахунок виробничого процесу. Транспортно-технологічна схема виробничого процесу.

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 4, СР – 12, разом – 20.

### ТЕМА 6. Комплексна і технологічна підготовка виробництва.

Зміст комплексної підготовки. Науково-дослідна і конструкторська підготовка виробництва. Уніфікація. Система стандартів..

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 2, СР – 12, разом – 16.

**ТЕМА 7. Нормування праці на підприємствах будівельних матеріалів. Стимулювання виробництва і дисципліна праці на підприємствах.**

Завдання і види норм праці, їх обґрунтування і перегляд. Методи нормування праці і спостережень. Нормування праці інженерно-технічних працівників та службовців. Тарифна система і форми оплати праці.

Кількість годин: лекції – 2, практичні – 2, СР – 12, разом – 26.

**Теми практичних занять**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аналіз конструктивно-технологічної характеристики будівельних виробів.	2
2	Проектування технологічних умов і допусків виробництва будівельних виробів.	2
3	Вивчення будови агрегатної лінії і технології виготовлення залізобетонних виробів.	2
4	Проектування транспортно-технологічної схеми виробництва виробів на агрегатній лінії	2
5	Вивчення технологічних параметрів проектування операційних нормалей.	2
6	Вивчення алгоритму проектування поопераційних графіків виробництва будівельних виробів.	2
7	Розробка добового графіка роботи технологічної лінії	2
8	Розробка циклограм роботи машин технологічних ліній виробництва будівельних виробів	2
Всього годин		16

**Форми та методи навчання**

Під час вивчення дисципліни застосовуються такі форми занять:

- лекційні заняття (у формі діалогу, з елементами проблемності, набуття теоретичних знань та їх систематизація, візуалізація лекцій (Power Point презентації));
- на практичних заняттях студенти працюють з нормативною документацією, що діє в Україні, виконують індивідуальні завдання з елементами проектування технологічних ліній, а також розв'язання проблемних виробничих ситуацій щодо розробки способу організації виробничого процесу;
- самостійна робота (освоєння і поглиблене вивчення теоретичного матеріалу, формування soft skills);
- консультація (застосування теоретичних положень до розв'язання практичних завдань та проблемних ситуацій);

Під час вивчення дисципліни застосовуються ефективні методи навчання шляхом візуалізації лекцій (Power Point презентації),

обговорення проблемних питань, командна робота, мозковий штурм.

### **Інструменти, обладнання, програмне забезпечення**

Для проведення лекційних занять застосовується мультимедійний проектор. Для практичних занять – нормативні документи щодо організації технологічних процесів на підприємствах будіндустрії.

### **Порядок та критерії оцінювання програмних результатів навчання**

Основними критеріями, що характеризують рівень компетентності студента при оцінюванні результатів поточного та підсумкового контролів з навчальної дисципліни, є:

- виконання всіх видів навчальної роботи, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни;
- глибина і характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних та додаткових рекомендованих літературних джерелах;
- вміння аналізувати явища, що вивчаються, у їх взаємозв'язку і розвитку;
- характер відповідей на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо);
- вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних завдань;
- вміння аналізувати достовірність одержаних результатів.

Для досягнення поставлених результатів навчання здобувачам вищої освіти потрібно засвоїти теоретичний матеріал, здати модульні контролі знань та виконати лабораторні роботи і вчасно захистити звіти по ним.

### **Розподіл балів**

<b>Вид заняття</b>	<b>Бали</b>
<b>1. Поточна складова оцінювання</b>	
Практичні заняття	50
Відвідування лекційних занять	10
<b>Всього поточна складова оцінювання:</b>	<b>60</b>
<b>2. Модульна складова оцінювання</b>	
2.1. Модульний контроль №1	20
2.2. Модульний контроль №2	20
<b>Всього модульна складова оцінювання:</b>	<b>40</b>
<b>Разом:</b>	<b>100</b>

### **Поєднання навчання та досліджень**

Здобувач вищої освіти може долучитися до виконання науково-дослідних досліджень, які визначаються програмними компонентами освітньої програми або фаховим спрямуванням випускової кафедри, зокрема, у конференціях, олімпіадах та інших заходах, висвітлювати наукові результати в курсових проектах (роботах), публікаціях, зокрема у «Студентському віснику НУВГП». За виконання наукових досліджень студент протягом семестру може отримати до 10 балів.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна

1. Антоненко Г.Я, Майстренко А.А., Амеліна Н.О., Рижанкова Л.М., Тимошенко С.А. Організація виробництва і управління підприємством будівельних конструкцій, виробів і матеріалів: підручник.- К.: Основа, 2015.-376 с.
2. Іщук О.О., Безусяк О.В. Конспект лекцій з дисципліни «Організація технологічних процесів на підприємствах будівельної індустрії» для студентів за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво» професійного спрямування «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» денної і заочної форм навчання. -Рівне: НУВГП, 2011 р. – 182 с. <https://ep3.nuwm.edu.ua/682/>
3. Іщук О.О. Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій. Курс лекцій і практикум. Навчальний посібник. –Рівне: НУВГП, 2014. – 215 с.

### Допоміжна

4. Дворкін Л.Й., Безусяк О.В., Дворкін О.Л., Гарніцький Ю.В. Технологія проектування підприємств збірного залізобетону: Навчальний посібник / За ред. проф., д.т.н. Л.Й. Дворкіна – Рівне, РДТУ, 2001. – 153 с.
5. Русанова Н.Г. та ін. Технологія бетонних і залізобетонних конструкцій: Підручник: У 2 ч. – К.: Вища школа, 1994.- Ч.2.Виготовлення бетонних і залізобетонних конструкцій.- 334 с.
6. Майстренко А.А. Організація виробництва: конспект лекцій: у 3-х ч.- Ч.1 перевидане перероб.і доп. – Київ: КНУБА, 2020. – 94 с..

### Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій» (розділ «Організація технологічних процесів виготовлення збірних залізобетонних виробів агрегатним способом») для студентів всіх спеціальностей НУВГП денної форми навчання. 03-08-10. Іщук, О. О. (2017) . проектування виробничих процесів. Проектування організації часткового виробничого процесу.

Загальна характеристика проектування. Функціонально-вартісний підхід до проектування виробничих процесів. Проектування виробничих операцій і розрахунок виробничого процесу. Транспортно-технологічна схема виробничого процесу.

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 4, СР – 12, разом – 20.

#### **ТЕМА 6. Комплексна і технологічна підготовка виробництва.**

Зміст комплексної підготовки. Науково-дослідна і конструкторська підготовка виробництва. Уніфікація. Система стандартів..

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 2, СР – 12, разом – 16.

#### **ТЕМА 7. Нормування праці на підприємствах будівельних матеріалів. Стимулювання виробництва і дисципліна праці на підприємствах.**

Завдання і види норм праці, їх обґрунтування і перегляд. Методи нормування праці і спостережень. Нормування праці інженерно-технічних працівників та службовців. Тарифна система і форми оплати праці.

Кількість годин: лекції – 2, практичні – 2, СР – 12, разом – 26.

### Теми практичних занять

--	--	--

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аналіз конструктивно-технологічної характеристики будівельних виробів.	2
2	Проектування технологічних умов і допусків виробництва будівельних виробів.	2
3	Вивчення будови агрегатної лінії і технології виготовлення залізобетонних виробів.	2
4	Проектування транспортно-технологічної схеми виробництва виробів на агрегатній лінії	2
5	Вивчення технологічних параметрів проектування операційних нормалей.	2
6	Вивчення алгоритму проектування поопераційних графіків виробництва будівельних виробів.	2
7	Розробка добового графіка роботи технологічної лінії	2
8	Розробка циклограм роботи машин технологічних ліній виробництва будівельних виробів	2
Всього годин		16

### Форми та методи навчання

Під час вивчення дисципліни застосовуються такі форми занять:

- лекційні заняття (у формі діалогу, з елементами проблемності, набуття теоретичних знань та їх систематизація, візуалізація лекцій (Power Point презентації));
- на практичних заняттях студенти працюють з нормативною документацією, що діє в Україні, виконують індивідуальні завдання з елементами проектування технологічних ліній, а також розв'язання проблемних виробничих ситуацій щодо розробки способу організації виробничого процесу;
- самостійна робота (освоєння і поглиблене вивчення теоретичного матеріалу, формування soft skills);
- консультація (застосування теоретичних положень до розв'язання практичних завдань та проблемних ситуацій);

Під час вивчення дисципліни застосовуються ефективні методи навчання шляхом візуалізації лекцій (Power Point презентації), обговорення проблемних питань, командна робота, мозковий штурм.

### Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Для проведення лекційних занять застосовується мультимедійний проектор. Для практичних занять – нормативні документи щодо організації технологічних процесів на підприємствах будіндустрії.

### Порядок та критерії оцінювання програмних результатів навчання



Основними критеріями, що характеризують рівень компетентності студента при оцінюванні результатів поточного та підсумкового контролів з навчальної дисципліни, є:

- виконання всіх видів навчальної роботи, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни;
- глибина і характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних та додаткових рекомендованих літературних джерелах;
- вміння аналізувати явища, що вивчаються, у їх взаємозв'язку і розвитку;
- характер відповідей на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо);
- вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних завдань;
- вміння аналізувати достовірність одержаних результатів.

Для досягнення поставлених результатів навчання здобувачам вищої освіти потрібно засвоїти теоретичний матеріал, здати модульні контролі знань та виконати лабораторні роботи і вчасно захистити звіти по ним.

### Розподіл балів

Вид заняття	Бали
<b>1. Поточна складова оцінювання</b>	
Практичні заняття	50
Відвідування лекційних занять	10
<b>Всього поточна складова оцінювання:</b>	<b>60</b>
<b>2. Модульна складова оцінювання</b>	
2.1. Модульний контроль №1	20
2.2. Модульний контроль №2	20
<b>Всього модульна складова оцінювання:</b>	<b>40</b>
<b>Разом:</b>	<b>100</b>

### Поєднання навчання та досліджень

Здобувач вищої освіти може долучитися до виконання науково-дослідних досліджень, які визначаються програмними компонентами освітньої програми або фаховим спрямуванням випускової кафедри, зокрема, у конференціях, олімпіадах та інших заходах, висвітлювати наукові результати в курсових проектах (роботах), публікаціях, зокрема у «Студентському віснику НУВГП». За виконання наукових досліджень студент протягом семестру може отримати до 10 балів.

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

#### Основна

1. Антоненко Г.Я, Майстренко А.А., Амеліна Н.О., Рижанкова Л.М., Тимошенко С.А. Організація виробництва і управління підприємством будівельних конструкцій, виробів і матеріалів: підручник.- К.: Основа, 2015.-376 с.
2. Іщук О.О., Безусяк О.В. Конспект лекцій з дисципліни «Організація технологічних процесів на підприємствах будівельної індустрії» для студентів за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво»

професійного спрямування «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» денної і заочної форм навчання. -Рівне: НУВГП, 2011 р. – 182 с. <https://ep3.nuwm.edu.ua/682/>

3. Іщук О.О. Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій. Курс лекцій і практикум. Навчальний посібник. –Рівне: НУВГП, 2014. – 215 с.

#### Допоміжна

4. Дворкін Л.Й., Безусяк О.В., Дворкін О.Л., Гарніцький Ю.В. Технологія проектування підприємств збірного залізобетону: Навчальний посібник / За ред. проф., д.т.н. Л.Й. Дворкіна – Рівне, РДТУ, 2001. – 153 с.

5. Русанова Н.Г. та ін. Технологія бетонних і залізобетонних конструкцій: Підручник: У 2 ч. – К.: Вища школа, 1994.- Ч.2.Виготовлення бетонних і залізобетонних конструкцій.- 334 с.

6. Майстренко А.А. Організація виробництва: конспект лекцій: у 3-х ч.- Ч.1 перевидане перероб.і доп. – Київ: КНУБА, 2020. – 94 с..

#### Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій» (розділ «Організація технологічних процесів виготовлення збірних залізобетонних виробів агрегатним способом») для студентів всіх спеціальностей НУВГП денної форми навчання. 03-08-10. Іщук, О. О. (2017) . и проектування виробничих процесів. Проектування організації часткового виробничого процесу.

Загальна характеристика проектування. Функціонально-вартісний підхід до проектування виробничих процесів. Проектування виробничих операцій і розрахунок виробничого процесу. Транспортно-технологічна схема виробничого процесу.

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 4, СР – 12, разом – 20.

#### ТЕМА 6. Комплексна і технологічна підготовка виробництва.

Зміст комплексної підготовки. Науково-дослідна і конструкторська підготовка виробництва. Уніфікація. Система стандартів..

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 2, СР – 12, разом – 16.

#### ТЕМА 7. Нормування праці на підприємствах будівельних матеріалів. Стимулювання виробництва і дисципліна праці на підприємствах.

Завдання і види норм праці, їх обґрунтування і перегляд. Методи нормування праці і спостережень. Нормування праці інженерно-технічних працівників та службовців. Тарифна система і форми оплати праці.

Кількість годин: лекції – 2, практичні – 2, СР – 12, разом – 26.

#### Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аналіз конструктивно-технологічної характеристики будівельних виробів.	2
2	Проектування технологічних умов і допусків виробництва будівельних виробів.	2
3	Вивчення будови агрегатної лінії і	2

	технології виготовлення залізобетонних виробів.	
4	Проектування транспортно-технологічної схеми виробництва виробів на агрегатній лінії	2
5	Вивчення технологічних параметрів проектування операційних нормалей.	2
6	Вивчення алгоритму проектування поопераційних графіків виробництва будівельних виробів.	2
7	Розробка добового графіка роботи технологічної лінії	2
8	Розробка циклограм роботи машин технологічних ліній виробництва будівельних виробів	2
Всього годин		16

### Форми та методи навчання

Під час вивчення дисципліни застосовуються такі форми занять:

- лекційні заняття (у формі діалогу, з елементами проблемності, набуття теоретичних знань та їх систематизація, візуалізація лекцій (Power Point презентації));
- на практичних заняттях студенти працюють з нормативною документацією, що діє в Україні, виконують індивідуальні завдання з елементами проектування технологічних ліній, а також розв'язання проблемних виробничих ситуацій щодо розробки способу організації виробничого процесу;
- самостійна робота (освоєння і поглиблене вивчення теоретичного матеріалу, формування soft skills);
- консультація (застосування теоретичних положень до розв'язання практичних завдань та проблемних ситуацій);

Під час вивчення дисципліни застосовуються ефективні методи навчання шляхом візуалізації лекцій (Power Point презентації), обговорення проблемних питань, командна робота, мозковий штурм.

### Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Для проведення лекційних занять застосовується мультимедійний проектор. Для практичних занять – нормативні документи щодо організації технологічних процесів на підприємствах будіндустрії.

### Порядок та критерії оцінювання програмних результатів навчання

Основними критеріями, що характеризують рівень компетентності студента при оцінюванні результатів поточного та підсумкового контролів з навчальної дисципліни, є:

- виконання всіх видів навчальної роботи, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни;
- глибина і характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних та додаткових рекомендованих літературних джерелах;

- вміння аналізувати явища, що вивчаються, у їх взаємозв'язку і розвитку;
  - характер відповідей на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо);
  - вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних завдань;
  - вміння аналізувати достовірність одержаних результатів.
- Для досягнення поставлених результатів навчання здобувачам вищої освіти потрібно засвоїти теоретичний матеріал, здати модульні контролю знань та виконати лабораторні роботи і вчасно захистити звіти по ним.

### Розподіл балів

Вид заняття	Бали
<b>1. Поточна складова оцінювання</b>	
Практичні заняття	50
Відвідування лекційних занять	10
<b>Всього поточна складова оцінювання:</b>	<b>60</b>
<b>2. Модульна складова оцінювання</b>	
2.1. Модульний контроль №1	20
2.2. Модульний контроль №2	20
<b>Всього модульна складова оцінювання:</b>	<b>40</b>
<b>Разом:</b>	<b>100</b>

### Поєднання навчання та досліджень

Здобувач вищої освіти може долучитися до виконання науково-дослідних досліджень, які визначаються програмними компонентами освітньої програми або фаховим спрямуванням випускової кафедри, зокрема, у конференціях, олімпіадах та інших заходах, висвітлювати наукові результати в курсових проектах (роботах), публікаціях, зокрема у «Студентському віснику НУВГП». За виконання наукових досліджень студент протягом семестру може отримати до 10 балів.

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

#### Основна

1. Антоненко Г.Я, Майстренко А.А., Амеліна Н.О., Рижанкова Л.М., Тимошенко С.А. Організація виробництва і управління підприємством будівельних конструкцій, виробів і матеріалів: підручник.- К.: Основа, 2015.-376 с.
2. Іщук О.О., Безусяк О.В. Конспект лекцій з дисципліни «Організація технологічних процесів на підприємствах будівельної індустрії» для студентів за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво» професійного спрямування «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» денної і заочної форм навчання. -Рівне: НУВГП, 2011 р. – 182 с. <https://ep3.nuwm.edu.ua/682/>
3. Іщук О.О. Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій. Курс лекцій і практикум. Навчальний посібник. –Рівне: НУВГП, 2014. – 215 с.

#### Допоміжна

4. Дворкін Л.Й., Безусяк О.В., Дворкін О.Л., Гарніцький Ю.В. Технологія проектування підприємств збірного залізобетону: Навчальний посібник / За ред. проф., д.т.н. Л.Й. Дворкіна – Рівне, РДТУ, 2001. – 153 с.
5. Русанова Н.Г. та ін. Технологія бетонних і залізобетонних конструкцій: Підручник: У 2 ч. – К.: Вища школа, 1994.- Ч.2.Виготовлення бетонних і залізобетонних конструкцій.- 334 с.
6. Майстренко А.А. Організація виробництва: конспект лекцій: у 3-х ч.- Ч.1 перевидане перероб.і доп. – Київ: КНУБА, 2020. – 94 с..

#### **Методичне забезпечення**

1. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій» (розділ «Організація технологічних процесів виготовлення збірних залізобетонних виробів агрегатним способом») для студентів всіх спеціальностей НУВГП денної форми навчання. 03-08-10. Іщук, О. О. (2017) . ви проектування виробничих процесів. Проектування організації часткового виробничого процесу.

Загальна характеристика проектування. Функціонально-вартісний підхід до проектування виробничих процесів. Проектування виробничих операцій і розрахунок виробничого процесу. Транспортно-технологічна схема виробничого процесу.

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 4, СР – 12, разом – 20.

#### **ТЕМА 6. Комплексна і технологічна підготовка виробництва.**

Зміст комплексної підготовки. Науково-дослідна і конструкторська підготовка виробництва. Уніфікація. Система стандартів..

Кількість годин: лекції – 4, практичні – 2, СР – 12, разом – 16.

#### **ТЕМА 7. Нормування праці на підприємствах будівельних матеріалів. Стимулювання виробництва і дисципліна праці на підприємствах.**

Завдання і види норм праці, їх обґрунтування і перегляд. Методи нормування праці і спостережень. Нормування праці інженерно-технічних працівників та службовців. Тарифна система і форми оплати праці.

Кількість годин: лекції – 2, практичні – 2, СР – 12, разом – 26.

#### **Теми практичних занять**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аналіз конструктивно-технологічної характеристики будівельних виробів.	2
2	Проектування технологічних умов і допусків виробництва будівельних виробів.	2
3	Вивчення будови агрегатної лінії і технології виготовлення залізобетонних виробів.	2
4	Проектування транспортно-технологічної схеми виробництва виробів на агрегатній лінії	2
5	Вивчення технологічних параметрів проектування операційних нормалей.	2

6	Вивчення алгоритму проектування поопераційних графіків виробництва будівельних виробів.	2
7	Розробка добового графіка роботи технологічної лінії	2
8	Розробка циклограм роботи машин технологічних ліній виробництва будівельних виробів	2
Всього годин		16

### Форми та методи навчання

Під час вивчення дисципліни застосовуються такі форми занять:

- лекційні заняття (у формі діалогу, з елементами проблемності, набуття теоретичних знань та їх систематизація, візуалізація лекцій (Power Point презентації));
- на практичних заняттях студенти працюють з нормативною документацією, що діє в Україні, виконують індивідуальні завдання з елементами проектування технологічних ліній, а також розв'язання проблемних виробничих ситуацій щодо розробки способу організації виробничого процесу;
- самостійна робота (освоєння і поглиблене вивчення теоретичного матеріалу, формування soft skills);
- консультація (застосування теоретичних положень до розв'язання практичних завдань та проблемних ситуацій);

Під час вивчення дисципліни застосовуються ефективні методи навчання шляхом візуалізації лекцій (Power Point презентації), обговорення проблемних питань, командна робота, мозковий штурм.

### Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Для проведення лекційних занять застосовується мультимедійний проектор. Для практичних занять – нормативні документи щодо організації технологічних процесів на підприємствах будіндустрії.

### Порядок та критерії оцінювання програмних результатів навчання

Основними критеріями, що характеризують рівень компетентності студента при оцінюванні результатів поточного та підсумкового контролів з навчальної дисципліни, є:

- виконання всіх видів навчальної роботи, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни;
- глибина і характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних та додаткових рекомендованих літературних джерелах;
- вміння аналізувати явища, що вивчаються, у їх взаємозв'язку і розвитку;
- характер відповідей на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо);
- вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних завдань;
- вміння аналізувати достовірність одержаних результатів.

Для досягнення поставлених результатів навчання здобувачам вищої освіти потрібно засвоїти теоретичний матеріал, здати модульні контролю знань та виконати лабораторні роботи і вчасно захистити звіти по ним.

### Розподіл балів

Вид заняття	Бали
<b>1. Поточна складова оцінювання</b>	
Практичні заняття	50
Відвідування лекційних занять	10
<b>Всього поточна складова оцінювання:</b>	<b>60</b>
<b>2. Модульна складова оцінювання</b>	
2.1. Модульний контроль №1	20
2.2. Модульний контроль №2	20
<b>Всього модульна складова оцінювання:</b>	<b>40</b>
<b>Разом:</b>	<b>100</b>

### Поєднання навчання та досліджень

Здобувач вищої освіти може долучитися до виконання науково-дослідних досліджень, які визначаються програмними компонентами освітньої програми або фаховим спрямуванням випускової кафедри, зокрема, у конференціях, олімпіадах та інших заходах, висвітлювати наукові результати в курсових проектах (роботах), публікаціях, зокрема у «Студентському віснику НУВГП». За виконання наукових досліджень студент протягом семестру може отримати до 10 балів.

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

#### Основна

1. Антоненко Г.Я, Майстренко А.А., Амеліна Н.О., Рижанкова Л.М., Тимошенко С.А. Організація виробництва і управління підприємством будівельних конструкцій, виробів і матеріалів: підручник.- К.: Основа, 2015.-376 с.
2. Іщук О.О., Безусяк О.В. Конспект лекцій з дисципліни «Організація технологічних процесів на підприємствах будівельної індустрії» для студентів за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво» професійного спрямування «Технологія будівельних конструкцій, виробів і матеріалів» денної і заочної форм навчання. -Рівне: НУВГП, 2011 р. – 182 с. <https://ep3.nuwm.edu.ua/682/>
3. Іщук О.О. Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій. Курс лекцій і практикум. Навчальний посібник. –Рівне: НУВГП, 2014. – 215 с.

#### Допоміжна

4. Дворкін Л.Й., Безусяк О.В., Дворкін О.Л., Гарніцький Ю.В. Технологія проектування підприємств збірного залізобетону: Навчальний посібник / За ред. проф., д.т.н. Л.Й. Дворкіна – Рівне, РДТУ, 2001. – 153 с.
5. Русанова Н.Г. та ін. Технологія бетонних і залізобетонних конструкцій: Підручник: У 2 ч. – К.: Вища школа, 1994.- Ч.2.Виготовлення бетонних і залізобетонних конструкцій.- 334 с.

6. Майстренко А.А. Організація виробництва: конспект лекцій: у 3-х ч.- Ч.1 перевидане перероб.і доп. – Київ: КНУБА, 2020. – 94 с..

### Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Організація виробництва на підприємствах будівельних виробів і конструкцій» (розділ «Організація технологічних процесів виготовлення збірних залізобетонних виробів агрегатним способом») для студентів всіх спеціальностей НУВГП денної форми навчання. 03-08-10. Іщук, О. О. (2017) . [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ep3.nuwm.edu.ua/5997/>

### ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>
2. Обласна наукова бібліотека ( м. Рівне, майдан Короленка, 6) / [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.libr.rv.ua/>
3. Рівненська централізована бібліотечна система (м. Рівне, вул. Київська, 44) / [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://cbs.rv.ua/>
4. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75)/ [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka>

### ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

#### Перелік соціальних (м'яких) навичок

Навички цифрової грамотності, критичне мислення, уміння розв'язувати проблеми, здатність до саморозвитку, цікавість до знань, бажання і мотивації їх отримувати, командна робота.

#### Дедлайни та перескладання

Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно «Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП», <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>, за яким і реалізується право здобувача на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі.

Перездача модульних контролів здійснюється згідно з правилами ННЦНО <http://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumentij> .

Оголошення стосовно дедлайнів здачі частин навчальної дисципліни відповідно до політики оцінювання оприлюднюються на сторінці даної дисципліни на платформі MOODLE за календарем.

#### Правила академічної доброчесності

Всі здобувачі, співробітники та викладачі НУВГП мають бути чесними у своїх стосунках, що застосовується і поширюється на поведінку та дії, пов'язані з навчальною роботою. Студенти мають самостійно виконувати та подавати на оцінювання лише результати власних зусиль та оригінальної праці, що регламентовано Кодексом честі студента у НУВГП (<https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj>)



За списування під час проведення модульного контролю чи підсумкового контролю, студент позбавляється подальшого права здавати матеріал і у нього виникає академічна заборгованість.

За списування під час виконання окремих завдань, студенту знижується оцінка відповідно до ступеня порушення академічної доброчесності.

Документи стосовно академічної доброчесності (про плагіат, порядок здачі курсових робіт, кодекс честі студентів, документи Національного агентства стосовно доброчесності) наведені на сторінці **ЯКІСТЬ ОСВІТИ** сайту НУВГП – <https://nuwm.edu.ua/struktorni-pidrozdili/vyo/dokumenty>.

### Вимоги до відвідування

**Лекції і практичні заняття** проводяться в навчальних аудиторіях або онлайн за допомогою Google Meet.

Студенту не дозволяється пропускати заняття без поважних причин.

**Консультації** проводяться у режимі онлайн за допомогою Google Meet або у аудиторії у домовлений час зі студентами.

Здобувачі можуть на заняттях використовувати мобільні телефони та ноутбуки, але виключно в навчальних цілях з даної дисципліни.

У випадку пропуску заняття (лікарняні, мобільність тощо). відпрацювати можна самостійно і під час консультацій, надавши викладачу реферат лекції чи звіт з практичного заняття після самостійного вивчення пропущеного заняття за матеріалами на платформі MOODLE:

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=5997>

### Неформальна та інформальна освіта

Студенти мають право на визнання (перезарахування) результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті згідно з відповідним Положенням: <http://nuwm.edu.ua/sp/neformalna-osvita>.

Зокрема студенти можуть самостійно проходити онлайн-курси на таких навчальних платформах, як Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших, для наступного перезарахування результатів навчання. При цьому важливо, щоб знання та навички, що формуються під час проходження певного онлайн-курсу чи його частин, мали зв'язок з очікуваними навчальними результатами даної дисципліни (освітньої програми) та перевірялись в підсумковому оцінюванні

---

Лектор

Житковський В.В., к.т.н., доцент

Автор  
Доцент

Вадим ЖИТКОВСЬКИЙ

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та  
навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП  
Номер документа СИЛ №361  
Підписувач Сорока Валерій Степанович  
Підписувач (дані КЕП):  
Сертифікат 58E2D9E7F900307B04000000807E2D0054327D00