

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра міського будівництва та господарства**



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

**Декан інженерно-технічного
факультету**

М.І.І. /доц. Туряниця І.І./
« 11 » бересня 2020 року

РОБОЧА ПРОГРАМА

**ВИРОБНИЧОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ
ПРАКТИКИ**

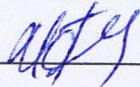
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія
Освітня програма	Міське будівництво та господарство
Статус компонента	обов'язковий
Мова навчання	українська

Робоча програма «Виробничої технологічної практики» для здобувачів вищої освіти галузі знань 19 Архітектура та будівництво спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія освітньої програми Міське будівництво та господарство.

Розробники: Голик Й.М., к.т.н., доцент кафедри міського будівництва та господарства,
Кайнц Д.І., к.ф.-м.н., доцент кафедри міського будівництва та господарства,
Федорянич Т.В., завідувач лабораторіями, викладач кафедри міського будівництва та господарства

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри міського будівництва та господарства

протокол № 1 від « 31 » серпня 2020 р.

Завідувач кафедри  доц.Голик Й.М.

Схвалено науково-методичною комісією інженерно-технічного факультету

протокол № 1 від « 10 » вересня 2020 р.

Голова науково-методичної комісії  доц.Гапак О.М.

© Голик Й.М., Кайнц Д.І., Федорянич Т.В., 2020 р.

© ДВНЗ «Ужгородський національний університет», 2020 р.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – 3	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 90	3 - й	4 - й
Кількість модулів –	Семестр:	
Тижневих годин для денної форми навчання: самостійної роботи студента – 15 індивідуальної роботи студента - 30	6 - й	8 - й
	Лекції:	
	-	-
	Практичні:	
	-	-
Вид підсумкового контролю: усний	Індивідуальна робота:	
	60	30
Форма підсумкового контролю: диф.залік	Самостійна робота:	
	30	60

2. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою виробничої технологічної практики є вивчення технології виробництва, організації робочого місця робітника, організації роботи ланки та бригади; передових методів роботи; інструментів, інвентарю, пристосувань до основних будівельно-монтажних робіт, що використовуються на об'єкті в період практики.

Виробнича практика є невід'ємною частиною навчального процесу. Вона переслідує метод практичної підготовки молодого спеціаліста до самостійної роботи в умовах проектних, будівельних, ремонтних і експлуатаційних організацій та підприємств, набуття звичок практичного виконання функцій інженерно-технічного персоналу, організаційної роботи в колективі, закріплення і поглиблення теоретичних знань, отриманих студентами за час навчання, розширення кругозору в області будівництва, ознайомлення з питаннями охорони праці. Реалізується поставлена мета шляхом самостійного вивчення виробництва студентом на відповідних базах практики.

У результаті проведення виробничої практики студент повинен:

знати: технологію проведення робіт, а також їх технічне забезпечення (типи машин, механізмів, інструментів, обчислювальної техніки і т.ін.); методи організації праці й способи забезпечення безпеки праці працюючих; систему оплати праці робітників і ІТП; систему обліку і звітності про матеріальні цінності; порядок складування і збереження виробничих матеріалів; організаційну та управлінську структури підприємств – баз практики, функціональне призначення відділів або підрозділів; технічне планування робіт; звітності в організації; склад проектно-кошторисної документації для споруджуваних (ремонтованих) об'єктів, характер взаємин між генпідрядником і замовником, субпідрядними і проектними організаціями, фінансовими органами, організацію здачі збудованого об'єкта в експлуатацію;

вміти: самостійно організувати технічний процес і розміщення робітників по операціях; складати й оформляти виробничу документацію. Робити виміри виконаних робіт, визначати їх відповідність проекту і якість; вільно читати креслення і користуватися технічною документацією (робочими кресленнями, кошторисами, ППР та ін.). Знати склад проектно-кошторисної документації, порядок її виготовлення, стадійність проектування; підводити підсумки роботи з розрахунком техніко-економічних показників.

Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- ЗК-08. Здатність працювати в команді, використовуючи навички міжособистісної взаємодії.- ЗК-09. Здатність спілкуватися державною мовою з представниками інших професійних груп різного рівня для донесення до фахівців і нефахівців інформації та власного досвіду в галузі професійної діяльності.- ЗК-11. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. |
| <ul style="list-style-type: none">- СК-04. Здатність створювати та використовувати технічну документацію.- СК-11. Знання сучасних вимог нормативної документації в галузі будівництва.- СК-14. Здатність до розробки раціональної організації та управління будівельним виробництвом при зведенні, експлуатації, ремонті й реконструкції об'єктів з урахуванням вимог охорони праці.- СК-15. Знання принципів проектування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства. |

3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Передумовами вивчення «**Виробничої технологічної практики**» є опанування таких навчальних дисциплін (НД) освітньої програми (ОП):

ОК 19 за ОП	Будівельне матеріалознавство
ОК 20 за ОП	Будівельна техніка
ОК 21 за ОП	Технологія будівельного виробництва та виробнича база будівництва
ОК 25 за ОП	Основи проектної справи, метрологія та стандартизація

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньої програми «**Міське будівництво та господарство**», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

Програмні результати навчання	Шифр ПРН
Оволодіння робочими навичками ефективно працювати самостійно (курсове та дипломне проектування) 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.	ПР-04.
Демонструвати вміння працювати з геодезичними приладами та використовувати топографічні матеріали для розробки проектів планування міських територій, вулиць і доріг, проектування та створення об'єктів будівництва та інженерних мереж.	ПР-06.
Дотримуватись сучасних вимог нормативної документації в галузі будівництва.	ПР-14.
Виконувати та аналізувати економічні розрахунки вартості будівельних об'єктів.	ПР-15.
Організовувати та управляти будівельними процесами при зведенні об'єктів будівництва та їх експлуатації, ремонті й реконструкції з урахуванням вимог охорони праці.	ПР-17.
Демонструвати розуміння принципів проектування міських території та об'єктів інфраструктури і міського господарства.	ПР-18.

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування «**Виробничої технологічної практики**»

Очікувані результати навчання з дисципліни	Шифр ПРН
Знати технологію виробництва, організації робочого місця робітника, організації роботи ланки та бригади; передових методів роботи; інструментів, інвентарю, пристосувань до основних будівельно-монтажних робіт, що використовуються на об'єкті в період практики.	ПР-04.
Робити виміри виконаних робіт, визначати їх відповідність проекту і якість; вільно читати креслення і користуватися технічною документацією (робочими	ПР-06.

кресленнями, кошторисами, ППР та ін.).	
Вміти складати й оформляти виробничу документацію	ПР-14.
Знати склад проектно-кошторисної документації, порядок її виготовлення, стадійність проектування; підводити підсумки роботи з розрахунком техніко-економічних показників	ПР-15.
Забезпечувати організацію будівництва будівель та інженерних споруд різної архітектурної та технічної складності із використанням сучасних енергоефективних конструкційних матеріалів та технологій.	ПР-17.
Застосовувати при проектуванні організаційно-технологічних рішень зведення будівель та споруд базу сучасних технологій будівельного виробництва і вміти впроваджувати їх у практичну діяльність.	ПР-18.

5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Методи навчання: словесні (лекція, пояснення, розповідь, бесіда, дискусія, інструктаж), практичні (вправи, експерименти, ситуаційні завдання під час практики), наочні (спостереження, ілюстрації, демонстрації).

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з виробничої практики є:

- диференційований залік;
- поточне опитування;
- виконання індивідуального завдання;
- виконання самостійної роботи.

Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Форми поточного контролю: усне опитування під час захисту практики, виконання самостійної та індивідуальної роботи.

Критерії оцінювання підсумкового семестрового контролю

Студент у кінці практики зобов'язаний представити:

1. **щоденник**, оформлений на спеціальному бланку університету. У ньому повинна бути коротко і конкретно описана виконана студентом робота за період практики, заповнений згідно методичним рекомендаціям (має містити нотатки під час роботи у відповідному структурному підрозділі обраного для практики підприємства, установи чи організації);
2. **індивідуальне завдання**, яке студент отримує безпосередньо на місці проходження практики;
3. **звіт практики**, який повинен містити відомості про місце проходження практики; особливості здійснення професійної діяльності; перелік необхідних та набутих знань, умінь і навичок; стислий зміст роботи студента з використанням конкретних прикладів здійснення професійної діяльності та ілюстративних матеріалів (креслення, графіків, світлин та ін.)

Щоденник (оформлений на спеціальному бланку) перевіряється, затверджується керівником практики від виробництва та зберігається на кафедрі.

Захист практики відбувається після її завершення. Засобом оцінювання практики є диференційований залік у формі усної перевірки засвоєних знань та практичних навичок. Під час захисту відбувається презентація результатів виконаних розділів практики та оцінювання зведеного звіту.

Критерії оцінювання практики

№	Вид контролю	Бали
1	Виконання завдань практики	50
2	Оформлення звіту	30
3	Виступ з доповіддю на захисті практики. Презентація результатів. Відповіді на запитання	20
Сума балів		100

Переведення даних 100-бальної шкали оцінювання у оцінки за національною шкалою та шкалою ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 - 100	A	відмінно	зараховано
82 - 89	B	добре	
74 - 81	C		
64 - 73	D	задовільно	
60 - 63	E		
35 - 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0 - 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Виробнича технологічна практика студентів денного відділення проводиться на 3-му курсі після закінчення 6-го семестру, заочного – на 4 курсі після закінчення 8-го семестру. Базами практики є будівельні об'єктах міста Ужгорода і області. Практика студентів університету проводиться на базах практики, діяльність яких відповідає напряму підготовки студентів та може забезпечити усі необхідні умови для виконання студентом програми практики. При підготовці в університеті фахівців за цільовими направленнями підприємств, організацій, установ бази практики зазначаються у відповідних договорах. У випадку, коли підготовка спеціалістів університету здійснюється за замовленням фізичних та/або юридичних осіб, бази для проходження практики забезпечують відповідні замовники, або університет, що визначається умовами відповідних договорів. Проходження практики студентів оформляється відповідним наказом по підприємству, організації, установі - базі практики.

Для студентів-іноземців бази практики зазначаються у відповідному контракті чи договорі щодо підготовки спеціалістів і можуть бути розташовані як на території країн-замовників на спеціалістів, так і в межах України. Студентам-іноземцям у встановленому порядку видаються витяг з програми практики, щоденник та індивідуальне завдання. Після закінчення практики

вони захищають звіт про проходження практики у встановленому порядку. При проходженні практики в межах України студенти-іноземці дотримуються Положення про проведення практики студентів ДВНЗ «УжНУ», затвердженому наказом ректора №388/01-17 від 24.02.2017р.. Студенти можуть самостійно з дозволу керівника практики від факультету та за погодженням завідувача кафедри підбирати для себе місце проходження практики і пропонувати його як базу практики.

З базами практик університет завчасно укладає договори на проведення практики за затвердженою формою, визначеною в Додатку 1 Положення про проведення практики студентів ДВНЗ «УжНУ». Тривалість дії договорів погоджується договірними сторонами. Вона може охоплювати період конкретного виду практики або діяти протягом 5 років. На основі укладеного довгострокового чи короткострокового договору, студентів /групі студентів видається направлення на практику.

Тривалість практики 2 тижні.

Дана практика є складовою частиною навчального плану спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» і становить собою важливий метод практичної підготовки висококваліфікованих інженерів-будівельників.

Впродовж практики студент підпорядковується внутрішньому розпорядку роботи підприємства, організації. Перед початком практики студент одержує інструктаж з техніки безпеки безпосередньо на робочому місці з записом у відповідному журналі.

За час проходження практики студенти повинні у повному обсязі виконати запланований обсяг роботи, систематично проводити її облік і зміст у щоденнику. Після закінчення практики на кафедрі подається звіт про виконану роботу.

Технологічна практика проводиться, як правило, на базі діючих будівельно-монтажних підприємств в м. Ужгороді і області.

Мета і завдання технологічної практики у навчальному процесі.

Мета практики: формування в студентів комплексу навичок та вмінь, щодо технології будівництва та закріплення на практиці набутих теоретичних знань.

Завдання практики: засвоєння студентами практичних навиків при спорудженні та реконструкції будівель та споруд громадського, житлового та промислового призначення, а також специфіку проектування та будівництва автомобільних шляхів та їх інфраструктури.

Зміст практики:

- Робота по підготовці будівельного майданчика.
- Земляні роботи.
- Бетонні роботи.
- Кам'яні роботи.
- Столярні і теслярські роботи.
- Ізоляційні роботи.
- Оздоблювальні роботи.
- Монтаж санітарно-технічного обладнання будівель.

- Прокладка інженерних мереж.
- Благоустрій території.

В залежності від місця проходження практики і виробничих планів організацій, зміст практики коригується безпосередньо на об'єкті.

Місце проведення практики та розподіл часу.

Практика організовується на базі будівельних і експлуатаційних організацій і підприємств міста і області.

Примірний варіант розподілу часу .

Таблиця 1

№ п/п	Зміст роботи	Кількість днів
1.	Ознайомлення з організацією проведення практики.	1
2.	Видача індивідуальних завдань. Інструктаж з техніки безпеки.	1
3.	Виконання виробничих завдань.	6
4.	Оформлення звітів.	1
5.	Підведення підсумків.	1
Всього: 10 робочих днів – 3 кредити, 90 год.		

Вимоги до звіту.

У звіті приводяться матеріали, які містять в собі:

- ескізи елементів будівель;
- перелік чинних будівельних норм;
- опис роботи;
- екологічні вимоги;
- хід виконання індивідуального плану;
- список використаної літератури.
- Підведення підсумків.

6.1. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Проектування генеральних планів та планів інженерного благоустрою території;	10	20
2	Місце споруди при геодезичній зйомці, визначення червоних і чорних горизонталей;	5	10
3	Конструювання планів, розрізів, фасадів;	5	10
4	Конструювання окремих елементів будівель.	10	20
	Разом	30	60

3. Порывай Г.А. Предупреждение преждевременного износа зданий. М.,С., 1979, 283с.
4. Александровский А.В. Материаловедение для штукатуров, плиточников, мозаичников. М., «Высшая школа», 1981, 172с.
5. Блох Е.М. Повышение эффективности эксплуатации жилых зданий. М.,С., 1987, 172с.
6. Балицкий В.С., Марченко Л.С. Бетонные работы. Технология и организация. К.,С., 1972, 238с.

Допоміжна література

1. Іщенко І.І. Каменярські робота і монтаж конструкцій. К.,Б., 1974, 383с.
2. Руссо Д., Возей Ж. Благоустрій міста. К., «Основи», 1995,104с.

Інформаційні ресурси в мережі Інтернет

1. Методичні вказівки по проходженню виробничої технологічної практики (Платформа електронного навчання УжНУ).
2. <https://cutt.ly/7fN3fFX> - положення про практику.

6.2. Індивідуальні завдання

Повний перелік і вимоги до індивідуальних завдань визначає керівник практики від навчального закладу та коригує керівництво організації (бази практики). Найбільш типовими індивідуальними завданнями, зміст яких конкретизується й уточнюється під час проходження, можуть бути:

- Підготовка території будівництва.
- Риття траншей вручну.
- Облаштування риштувань.
- Бетонування стрічкових фундаментів, парапетів та інш.
- Кладка цегляних стін.
- Будівництво дерев'яного скатного даху.
- Облаштування гідроізоляції стін підвалу.
- Облаштування гідроізоляції покриття.
- Штукатурні роботи.
- Малярні роботи.
- Облаштування підлоги.
- Облицьовувальні роботи.
- Монтаж інженерно-технічних систем.
- Обстеження території перед реконструкцією.

7. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА

Технічні засоби та обладнання, необхідні для проходження практики визначаються та надаються безпосередньо на виробництві, виходячи з матеріально-технічного забезпечення установи, індивідуального завдання студента, рівня його підготовки та об'єму робіт.

8. ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ З ПИТАНЬ ОХОРОНИ ПРАЦІ, ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ СТУДЕНТІВ

Навчання студентів з питань охорони праці та проведення інструктажу з техніки безпеки проводиться на місці практики керівником практики або уповноваженою особою з питань техніки безпеки та охорони праці.

Керівник практики від виробництва організовує роботу і здійснює контроль за виконанням заходів щодо створення безпечних і нешкідливих умов під час проведення практики. Керівники практик також організовує навчання і перевірку знань з охорони праці практики.

9. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Бабанин П.В. и др. Технология и организация строительного производства. К. изд. Строитель, 1969, 323с.
2. Попов Л.Н. Контроль качества работ в жилищном строительстве. М., Стройиздат, 1986, 304с.