

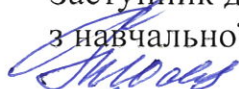
**КИЇВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ АРХІТЕКТУРИ, БУДІВНИЦТВА ТА
УПРАВЛІННЯ**

Циклова комісія Конструктивних дисциплін

Відділення Технологічне

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора
з навчальної роботи

 **Тетяна КОСА**

«29» серпня 2025 року

НАСКРІЗНА ПРОГРАМА ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Галузь знань **G Інженерія, виробництво та будівництво**

Спеціальність **G19 Будівництво та цивільна інженерія**

Освітньо-професійна програма **Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів**

Освітньо-професійний ступінь **фаховий молодший бакалавр**

Наскрізна програма практик для здобувачів фахової передвищої освіти освітньо-професійного ступеню фаховий молодший бакалавр.

Галузь знань G Інженерія, виробництво та будівництво

Спеціальність G19 Будівництво та цивільна інженерія

Освітньо-професійна програма Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів

Освітньо-професійний ступінь фаховий молодший бакалавр

Наскрізну програму практик уклали: Личук Галина Дмитрівна викладач вищої категорії, викладач-методист, Стіжак Юлія Андріївна викладач спеціаліст


Наскрізну програму практичної підготовки:

Розглянуто та схвалено на засіданні циклової комісії «Конструктивних дисциплін»

Протокол № 10 від «27» 08 2025 року

Голова циклової комісії  **Наталія НЕГУССВА**

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми  **Наталія НЕГУССВА**
«28» 08 2025 року

Розглянуто

Методист коледжу  **Ірина ТИМОШЕНКО**
«28» 08 2025 року

Схвалено методичною радою коледжу

Протокол № 1 від «28» 08 2025 року

Голова методичної ради  **Тетяна КОСА**

ЗМІСТ

	ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА.....	4
1.	НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА.....	11
1.1.	Арматурна та Зварювальна	12
1.2.	Основи геодезії.....	14
1.3	Загально-будівельні роботи.....	22
2.	ВИРОБНИЧА.....	26
2.2.	Технологічна.....	29
2.3.	Переддипломна.....	33
	Список використаної літератури.....	41

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Практична підготовка - одна з форм організації освітнього процесу та обов'язкова складова освітньо-професійних програм фахової передвищої освіти, спрямована на завершення формування набутих компетентностей та отримання досвіду їх застосовування, оволодіння сучасними формами організації праці, обладнанням, пристроями і технологіями відповідно до спеціальності, ознайомлення з умовами провадження професійної діяльності.

Зміст та завдання практичної підготовки визначаються в програмах практик на підставі нормативного змісту підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульованого у термінах результатів навчання в стандартах фахової передвищої освіти (за наявності), та/або розробниками освітньо-професійної програми.

Одним із завдань практичної підготовки може бути оволодіння здобувачами фахової передвищої освіти спорідненою робітничою професією.

Під час проходження практичної підготовки забороняється використовувати працю здобувачів фахової передвищої освіти для цілей, не передбачених програмою практичної підготовки.

Видами практичної підготовки є:

- навчальна практика;
- технологічна практика;
- переддипломна практика.

Перелік усіх видів практик для кожної освітньо-професійної програми, їх послідовність, форми, тривалість і строки проведення визначаються в навчальних планах.

Навчальна практика проводиться для завершення формування передбачених освітньо-професійною програмою компетентностей, ознайомлення з обладнанням, пристроями і технологіями відповідно до спеціальності.

Навчальна практика проводиться у спеціально відведений період навчального року або паралельно з навчальними заняттями з урахуванням тривалості навчального часу для здобувачів освіти та форми здобуття фахової

передвищої освіти.

Виробнича, переддипломна практики проводяться для отримання досвіду застосування набутих компетентностей, використання обладнання, пристроїв і технологій відповідно до спеціальності, оволодіння сучасними формами організації праці та ознайомлення з умовами провадження професійної діяльності. Завданням переддипломної практики також є збирання фактичного матеріалу для виконання кваліфікаційної роботи (дипломного проекту).

Зміст практик визначається програмами практик, які розробляються згідно з навчальним планом і затверджується відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у Київському фаховому коледжі архітектури, будівництва та управління та Положення про практичну підготовку здобувачів фахової передвищої освіти у Київському фаховому коледжі архітектури, будівництва та управління.

Практичне навчання забезпечує послідовність процесу формування у здобувачів освіти системи професійних навичок і умінь відповідно до профілю діяльності спеціаліста і їх удосконалення.

У цілому практичне навчання за ОПП Виготовлення будівельних деталей і конструкцій включає декілька видів практики: навчальна (арматурна та зварювальна, основи геодезії, загально-будівельні роботи) та виробнича (технологічна, переддипломна).

Навчальна практика полягає в послідовному вивченні і виконанні всіх операцій і робіт, передбачених кваліфікаційною характеристикою (спеціаліст по в'язанню арматури та каркасів з арматури для різних конструкцій, спеціаліст по ручному дуговому зварюванню). Мета технологічної практики (практики за спеціальністю) - закріплення знань, отриманих під час навчання і навчальних практик та набуття професійних навичок.

Технологічна практика складається з двох етапів:

- вивчення особливостей професій на робочих місцях,
- робота на штатних посадах техника-технолога.

Завдання переддипломної практики - закріплення і поглиблення студентами

знань, отриманих у процесі навчання, отримання необхідних умінь і навичок організаторської і виховної роботи на виробництві, а також збір, систематизація та вивчення матеріалів для виконання дипломного проекту.

Орієнтовний розподіл

Назва практики	Семестр	Тижні	Кредити ЄКТС
Навчальна: арматурна та зварювальна	2	2	3,0
Навчальна: основи геодезії	4	1	1,5
Навчальна: загально-будівельні роботи	4	3	4,5
Виробнича: технологічна	8	8	12,0
Виробнича: переддипломна	8	4	6,0

Бази практики

Навчальна та виробнича практики проводяться в закладі фахової передвищої освіти, у тому числі у навчально-виробничих майстернях, лабораторіях, на навчальних полігонах, тощо або у аналогічних структурних підрозділах інших закладів освіти, на підприємствах, в установах та організаціях усіх форм власності та сфер управління, включаючи державні органи та органи місцевого самоврядування, військові частини, органи охорони правопорядку, у фізичних осіб-підприємців та фізичних осіб, які ведуть незалежну професійну діяльність (далі - бази виробничої практики).

Навчальна практика у навчально-виробничих майстернях закладу фахової передвищої освіти проводиться під керівництвом майстрів виробничого навчання.

Вибір баз практики здійснює керівник закладу фахової передвищої освіти, виходячи з їх спроможності забезпечити досягнення мети та виконання основних завдань відповідних практик та освітньо-професійної програми в цілому, крім передбачених законодавством випадків.

Здобувачі фахової передвищої освіти з дозволу відповідальних циклових комісій можуть самостійно підбирати для себе місце для проходження практики будівельного напрямку і пропонувати його для використання.

Здобувачі фахової передвищої освіти можуть проходити практичну

підготовку шляхом навчання на робочому місці в процесі трудової, незалежної професійної або підприємницької діяльності, військової служби, служби в правоохоронних органах тощо в порядку, визначеному положенням про організацію освітнього процесу в закладі фахової передвищої освіти.

Вибір бази практики за межами території України здійснюється за згодою засновника закладу фахової передвищої освіти, крім випадків, коли це передбачено в договорі (контракті), що укладається між закладом фахової передвищої освіти та фізичною або юридичною особою, яка замовляє платну освітню послугу для себе або для іншої особи, беручи на себе фінансові зобов'язання щодо її оплати.

Не може бути базою практики підприємство, установа, організація, заклад з іноземними інвестиціями держави, визнаної в установленому законодавством порядку державою-агресором або державою-окупантом, або підприємство, установа, організація, заклад, зареєстрований на території такої держави, або кінцевий бенефіціарний власник (контролер) якого є резидентом держави-агресора або держави-окупанта, або у разі, коли підприємство, установа, організація, заклад, їх філії має (мають) постійне місцезнаходження на території держави-агресора, держави-окупанта або держави, що не визнає тимчасово окуповані території такими, що належать Україні.

Не можуть залучатись до проведення практичної підготовки здобувачів фахової передвищої освіти громадяни держави, визнаної в установленому порядку державою-агресором або державою-окупантом, або держави, що не визнає тимчасово окуповані території такими, що належать Україні.

Організація практичної підготовки

Загальну організацію практичної підготовки та контроль за її проведенням у коледжі здійснює заступник директора з виробничого навчання. Навчально-методичний супровід, керівництво і контроль за виконанням програми практики забезпечує відповідальна за організацію практики циклова комісія, що визначається наказом керівника закладу фахової передвищої освіти.

Керівники баз практики зобов'язані забезпечити створення належних умов

для проходження практики, дотримання правил і норм охорони праці, безпеки життєдіяльності і виробничої санітарії відповідно до законодавства.

Перед початком виробничої практики директор коледжу наказом про її проведення затверджує список здобувачів фахової передвищої освіти, які направляються для проходження практики із зазначенням баз та строків практики.

Під час проведення навчальної практики академічна група може бути поділена на підгрупи з урахуванням Норм часу для планування та обліку навчальної роботи педагогічних і науково-педагогічних працівників закладів фахової передвищої освіти, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України 18 червня 2021 року № 686, зареєстрованих в Міністерстві юстиції України 19 серпня 2021 року за № 1092/36714 (далі - Норм часу).

Тривалість аудиторної роботи здобувача фахової передвищої освіти під час проведення навчальної практики не повинна перевищувати 18 академічних годин на тиждень. Тривалість робочого часу здобувача фахової передвищої освіти під час проведення виробничої практики не повинна перевищувати тривалості робочого дня з урахуванням віку здобувача фахової передвищої освіти відповідно до законодавства.

Під час проходження практики здобувачі фахової передвищої освіти та керівники практики від закладу освіти повністю підпорядковуються внутрішньому трудовому розпорядку бази практики.

Організація практичної підготовки за межами України та відповідальність сторін визначається умовами договору або, у разі його відсутності, забезпечується підприємством, установою, організацією (базою виробничої практики).

Керівник практики від навчального закладу:

- контролює перед початком практики підготовленість баз для її проведення;

- забезпечує виконання всіх організаційних заходів перед від'їздом здобувачів освіти на практику: інструктажі, порядок проходження практики та дотримання техніки безпеки, надання здобувачам освіти- практикантам необхідних документів (направлення, програми, звіти- щоденники, календарний план,

індивідуальні завдання, теми курсових і дипломних проектів та ін., перелік яких встановлює навчальний заклад);

- повідомляє здобувачам освіти про систему звітності практики (підготовка письмового звіту-щоденника, виконання кваліфікаційної роботи, оформлення індивідуального завдання, підготовку доповіді, повідомлення, виступу та ін.);

- контролює забезпечення нормальних умов праці і побуту здобувачів освіти та проведення з ними обов'язкових інструктажів з охорони праці і техніки безпеки;

- контролює виконання здобувачами освіти-практикантами правил внутрішнього трудового розпорядку, веде або організовує ведення таблиця відвідування здобувачами освіти бази практики;

- збирає та перевіряє документи про результати проходження практики здобувачами освіти та в складі комісії, приймає заліки з практики;

- подає завідувачу практики письмовий звіт-щоденник про проведення практики із зауваженнями і пропозиціями щодо поліпшення практики здобувачів освіти.

Розподіл здобувачів освіти на практику проводиться навчальним закладом з урахуванням замовлень на підготовку спеціалістів і їх майбутнього місця роботи після закінчення навчання.

Керівники баз практики разом з навчальним закладом несуть відповідальність за організацію, якість і результати практики здобувачів освіти.

Обов'язки безпосередніх керівників, призначених базами практики, зазначаються в окремих розділах договорів на проведення практики.

За наявності вакантних місць здобувач освіти можуть бути зараховані на штатні посади, якщо робота на них відповідає вимогам програми практики. Здобувач освіти при проходженні практики зобов'язані:

- до початку практики одержати від керівника практики консультації щодо оформлення всіх необхідних документів;
- своєчасно прибути на базу практики;

- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики і вказівками її керівників;
- вивчати і дотримуватись правил із охорони праці;
- нести відповідальність за виконану роботу;
- виконувати правила внутрішнього розпорядку підприємства бази практики;
- своєчасно скласти залік з практики.

Підсумковий контроль

Після закінчення кожної практики здобувачі фахової передвищої освіти звітують про виконання завдань для самостійної роботи та індивідуальних завдань, передбачених програмою практики.

Обов'язковою формою звітності здобувача фахової передвищої освіти за результатами виробничої та переддипломної практики є звіт з практики. Структура та вимоги до звіту з практики, а також інші форми звітності визначаються положенням про організацію освітнього процесу в закладі фахової передвищої освіти і програмою практичної підготовки.

Після закінчення терміну практики здобувачі освіти звітують про виконання програми та індивідуального завдання.

Загальна і характерна форма звітності здобувача освіти за практику — це подання письмового звіту-щоденника, підписаного і оціненого безпосередньо керівником від бази практики.

Письмовий звіт-щоденник разом з іншими документами, установленими навчальним закладом (характеристика та ін.) подається на рецензування керівнику практики від навчального закладу в триденний термін.

Звіт-щоденник повинен містити відомості про виконання здобувачем освіти усіх розділів програми практики та індивідуального завдання, мати розділи з питань охорони праці, висновки і пропозиції та ін.

Звіт з практики захищається здобувачами освіти з диференційованою оцінкою. Залік з практичного навчання проходить на базах практики в останні дні її проведення або в навчальному закладі протягом десяти днів

семестру, який починається після практики.

Оцінювання результатів практик здійснюється відповідно до положення про організацію освітнього процесу в коледжі та вимог програми практичної підготовки. Оцінка результатів практики враховується у загальному рейтингу успішності, що формується відповідно до пункту 13 Порядку призначення і виплати стипендій, затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 12 липня 2004 року № 882 (у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 28 грудня 2016 року № 1050) (далі - рейтинг), при підведенні підсумків наступного семестрового контролю.

За результатами виробничої або переддипломної практики, практичної підготовки в цілому здобувачу фахової передвищої освіти присвоюються повна або часткова професійна кваліфікація відповідно до законодавства.

Здобувачу освіти, який не виконав програму навчальної чи виробничої практики або за результатами такої практики отримав негативну оцінку, надається право на проходження цієї практики повторно після виконання умов визначених положенням про організацію освітнього процесу в закладі фахової передвищої освіти.

1. НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА

Основне завдання практики - ознайомлення здобувачів освіти з майбутньою професійною діяльністю на виробництві, прищеплення їм навичок із виконання найпростіших робіт загального характеру, уміння спілкування в трудовому колективі господарства, поваги до обраної спеціальності, залучення до виробничої діяльності.

Практика проводиться на базі майстерень навчального закладу та в інших підприємствах галузі.

Загальне керівництво практикою проводять викладачі дисциплін спеціального циклу. У період практики здобувачі освіти вивчають такі питання:

форми організації підприємств;

основні технологічні процеси та безпечні умови праці при виготовленні будівельних деталей і конструкцій;

загальні організаційні та економічні питання діяльності господарства або його підрозділів.

Підведення підсумків практики проводиться на підставі звіту- щоденника здобувача освіти та співбесіди. Після проходження практики здобувач освіти повинен чітко усвідомлювати своє місце і роль як фахового молодшого бакалавра в структурі управління виробництвом.

1.1. АРМАТУРНА ТА ЗВАРЮВАЛЬНА

Мета навчальної практики з арматурних та зварювальних робіт полягає в ознайомленні здобувачів фахової передвищої освіти з новітніми матеріалами, технологіями та інструментами, що застосовуються у сучасному будівництві та виробництві. Практика спрямована на формування теоретичних знань і практичних навичок щодо різновидів арматурних каркасів, їх в'язки та улаштування, а також основ ручного дугового зварювання. Студенти навчаються орієнтуватися у виборі електрозварювального обладнання, розуміти сучасні тенденції в електрозварювальному виробництві, розвивають пізнавальну активність, професійну самостійність, трудову та робочу дисципліну.

Завдання навчальної практики з арматурних та зварювальних робіт полягає у формуванні в здобувачів фахової передвищої освіти практичних навичок і вмінь, необхідних для виконання арматурних та зварювальних робіт у будівництві. Студенти повинні освоїти основні методи в'язання арматури, ознайомитися з видами арматурних каркасів для різних конструкцій, а також навчитися застосовувати сучасні електрозварювальні технології, зокрема ручне дугове зварювання, розуміти його особливості, сфери використання та принципи вибору обладнання. Практика проводиться відповідно до навчального плану спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія і триває 2 тижні. Після завершення практики студенти готують звіт та складають залік.

Програмними результатами навчання здобувача освіти відповідно до ОПП є:
РН 10. Здійснювати оптимальний підбір та ефективне використання сучасних будівельних матеріалів, виробів і конструкцій на підставі аналізу їх технічних

характеристик і властивостей, а також урахування економічних, екологічних та етичних аспектів.

PH 15. Організувати технологічні процеси будівництва та управляти ними.

PH 19. Планувати, аналізувати, контролювати і оцінювати власну роботу та роботу інших осіб.

PH 21. Раціонально застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції, на основі їх знань про їх технічні характеристики та їх технології виготовлення.

Орієнтовний розподіл бюджетного часу

Назва теми	Кількість годин
1	2
Тема 1. Вступний інструктаж. Техніка безпеки та охорона праці під час зварювальних та арматурних робіт.	9
Тема 2. Підготовка металу для роботи.	9
Тема 3. Різання та гнуття арматури.	9
Тема 4. Виготовлення каркасів з арматури.	9
Тема 5. Виготовлення з'єднувальних елементів.	9
Тема 6. В'язка арматури.	9
Тема 7. Ознайомлення з обладнанням для ручного дугового зварювання	9
Тема 8. Зварювання вуглецевих сталей.	9
Тема 9. Зварювання арматурних конструкцій.	9
Тема 10. Комплексні роботи	9
Всього	90

Тема 1. Охорона праці під час зварювальних та арматурних робіт.

Інструктаж за змістом занять з організації робочого місця і безпеки праці.

Тема 2. Підготовка металу для роботи.

Інструктаж за змістом занять з організації робочого місця і безпеки праці.

Різка металу по розмірам. Шліфування та зачистка металу.

Тема 3. Різання та гнуття арматури.

Інструктаж за змістом занять з організації робочого місця і безпеки праці.

Різання металу. Гнуття елементів арматурних каркасів.

Тема 4. Виготовлення каркасів з арматури.

Інструктаж за змістом занять з організації робочого місця і безпеки праці.

Викладання повздовжніх та поперечних арматур відповідно розмірам каркасу.

Тема 5. Виготовлення з'єднувальних елементів.

Інструктаж за змістом занять з організації робочого місця і безпеки праці. Вигиб круглих, прямокутних та кутових елементів.

Тема 6. В'язка арматури.

Інструктаж за змістом занять з організації робочого місця і безпеки праці. В'язка арматури ручним та механізованим способом.

Тема 7. Ознайомлення з обладнанням для ручного дугового зварювання.

Інструктаж за змістом занять з організації робочого місця і безпеки праці. Правила та прийоми роботи зі зварювальним апаратом.

Тема 8. Зварювання вуглецевих сталей.

Інструктаж за змістом занять з організації робочого місця і безпеки праці. З'єднання деталей за допомогою електродугового зварювання.

Тема 9. Зварювання арматурних конструкцій.

Інструктаж за змістом занять з організації робочого місця і безпеки праці. З'єднання елементів каркасу за допомогою зварювання.

Тема 10. Комплексні роботи

Інструктаж за змістом занять з організації робочого місця і безпеки праці.

Зварювання різноманітних простих деталей: скоб, провущин, кожухів, рамок, таврових балок зі встановленням заданої сили струму.

1.2 ОСНОВИ ГЕОДЕЗІЇ

Вивчення курсу інженерної геодезії завершується польовою геодезичною практикою. За період проходження практики здобувачам освіти проводять різноманітні геодезичні виміри на місцевості, як єдине комплексне завдання. Така методика проходження практики дає можливість здобувачам освіти за допомогою польових практичних робіт закріпити отримані теоретичні знання і набути

практичних навичок знімання невеликих ділянок місцевості. Під час практики здобувачі освіти повинні ознайомитися з прийомами виконання польових та розрахункових геодезичних робіт, поглибити та закріпити знання, отримані під час теоретичних занять.

Завдання практики - набуття практичних навичок роботи з геодезичними інструментами та приладами, виконання теодолітних та нівелірних робіт, обробка польових вимірів.

Програмними результатами навчання здобувача освіти відповідно до ОПП є:

РН 12. Виконувати типові вимірювання та дослідження з використанням сучасного лабораторного обладнання та геодезичних приладів, грамотно інтерпритувати отримані результати.

РН 14. Аналізувати вплив інженерно-геологічних особливостей території будівництва під час проектування і зведенні об'єктів будівництва та інженерних мереж, оцінювати стійкість відповідних об'єктів та мереж.

Орієнтовний розподіл бюджету часу

Назва теми	Кількість годин
1	2
Тема 1. Організація геодезичних робіт	6
Тема 2. Кутові вимірювання	9
Тема 3. Нівелювання полігону	14
Тема 4. Топографічні знімання	8
Тема 5. Геодезичні роботи	8
Всього	45

При переході на полігон довгомірні інструменти повинні бути в захисних кожухах, віхи і штативи не можна переносити гострими кінцями назад. Під час транспортування геодезичні інструменти повинні знаходитися в ящиках. Рухаючись вулицею або через пішохідний перехід, дотримуватись правил вуличного руху.

На полігоні кінці забитих кілків не повинні виступати із землі більше ніж на

5 мм. Рейки, віхи, штативи не притуляти до стін, дерев та інших предметів, а розміщати на землі. Забороняється кидати шпильки, віхи, рейки, їх необхідно передавати з рук у руки.

Під час передавання відміток у котлован або траншею забороняється ходити вздовж брівки та встановлювати інструменти ближче ніж на 1 м від них. Забороняється встановлювати інструменти у зоні дії баштового крана або екскаватора та ходити біля споруди, що будується.

Не підходити до обірваних дротів, у випадку обриву електричних дротів необхідно повідомити керівника практики та припинити виконання робіт. Під час грози не дозволяється знаходитися біля громовідводу, високих предметів, контактної мережі високовольтних ліній, стояти під деревами, притулятися до стовбурів.

Якщо стався нещасний випадок, слід вжити заходів щодо надання першої допомоги, за необхідності відправити потерпілого в медичний заклад.

ОРГАНІЗАЦІЯ ГЕОДЕЗИЧНОЇ ПРАКТИКИ

Геодезична практика ведеться на місцевості. Керівництво практикою здійснює викладач - керівник практики. У кожній навчальній групі організуються бригади по 5-7 осіб на чолі з бригадиром. До геодезичної практики допускаються здобувач освіти, які пройшли повний курс навчання з інженерної геодезії, виконали лабораторні і склали залік. До початку геодезичних робіт керівник практики організовує вивчення правил з техніки безпеки, яких необхідно дотримуватися під час проходження геодезичної практики. Здобувач освіти, які не пройшли інструктаж з техніки безпеки, до геодезичної практики не допускаються.

Геодезична практика - це складова частина навчального процесу. У зв'язку з цим кожен здобувач освіти повинен:

- бути дисциплінованим, бережно ставитись до приладів та обладнання, виконувати розпорядження бригадира та керівника практики;
- вивчити програму практики та особисто виконати весь комплекс робіт;
- дотримуватися правил техніки безпеки під час виконання геодезичних

робіт;

- обережно користуватися приладами та інструментами;
- у разі пошкодження чи втрати бригадою майна терміново повідомити керівника практики та здійснити всі заходи щодо пошуку;
- здобувачі освіти, які не були присутні під час виконання тих чи інших робіт, практика не зараховується.
- бригадир обирається з числа найбільш підготовлених та активних здобувачів освіти.

До його обов'язків входить:

- організувати роботу бригади;
- перед початком робіт з членами бригади вивчити методику та послідовність їх виконання;
- слідкувати, щоб при виконанні польових робіт члени бригади по черзі брали участь у всіх видах робіт;
- при камеральній обробці результатів польових вимірювань розподілити роботу таким чином, щоб кожен здобувач освіти був забезпечений роботою та ніс відповідальність за її виконання.

Здобувач освіти несе матеріальну відповідальність за втрату або поломку інструментів, приладів навчального обладнання.

По закінченні практики кожна бригада для здачі заліку повинна представити всі графічні документи, відомості підрахунків, журнали та пояснювальні записки про виконані роботи під загальною назвою “Звіт геодезичної практики”.

До здачі заліку з геодезичної практики здобувач освіти допускається при умові проходження одного тижня практики, якщо брав участь у виконанні всіх практичних робіт, оформленні звіту.

ПРАВИЛА КОРИСТУВАННЯ ПРИЛАДАМИ

Геодезична практика - постійний процес геодезичних вимірів і тільки вміння здобувача освіти працювати з приладами, знання правил користування забезпечить якість геодезичних вимірів.

Прилади видаються здобувачам освіти завідувачем кабінету геодезії під

розписку. Під час видачі та прийому інструменту необхідно перевірити його справність методом зовнішнього огляду.

У процесі експлуатації приладів необхідно звернути увагу:

- на справність зовнішніх частин;
- на помірність і правильність обертання гвинтів;
- прилади необхідно утримувати охайно і в неробочий час вони повинні знаходитися в ящиках;
- забороняється залишати прилад на штативі, який не закріплено становим гвинтом, а також без догляду;
- прилади переносити із станції на станцію із зафіксованими гвинтами;
- штатив з приладом переносити у вертикальному положенні;
- забороняється надмірно затягувати або відгвинчувати гвинти;
- забороняється розбирати прилади і робити будь-які виправлення;
- юстування приладів проводити тільки під наглядом керівника практики;
- при роботі з мірною стрічкою необхідно впевнитись у відсутності “петель”.

При здачі приладів необхідно протерти їх сухою ганчіркою, а стрічки і металеві наконечники штативів повинні бути відчищені від пилу та бруду й змащені олією.

ВИМОГИ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ ПРАЦІ

При проходженні геодезичної практики здобувач освіти повинен дотримуватися правил техніки безпеки, розпорядку дня, підтримувати дисципліну, слідкувати за збереженням інструментів, виконувати програмне завдання.

**Перелік геодезичних інструментів, приладів та підсобних матеріалів
для однієї бригади**

Назва інструмента та приладу	Одиниця виміру	Кількість
1. Теодоліт ТЗО, 2ТЗО	Комплект	1
2. Нівелір Н-3	Комплект	1
3. Стрічка вимірна 20-метрова сталевна	шт.	1
4. Шпильки	шт.	6
5. Рулетка металева 20-метрова	шт.	1
6. Віхи	шт.	3
7. Кілки дерев'яні	шт.	25
8. Сокира	шт.	1
9. Мікрокалькулятор	шт.	1
10. Масштабна лінійка 20-40 см	шт.	2
11. Транспортир	шт.	1
12. Готовальня	шт.	1
13. Журнал вимірювання кутів	шт.	6
14. Відомість підрахунку координат	шт.	6
15. Нівелірний журнал	шт.	6
16. Папір креслярський	лист	12
17. Папір міліметровий	лист	6
18. Туш чорна, синя, червона	шт.	3
19. Таблиця приросту координат	шт.	1
20. Таблиця натуральних значень тригонометричних функцій	шт.	1
21. Таблиці для розбивки кривих	шт.	1

ЗМІСТ ПРАКТИКИ

Тема 1. Організація геодезичних робіт.

Загальні збори студентів; Поділ на бригади; Інструктаж з техніки безпеки; Розподіл обов'язків серед студентів; Ведення та заповнення щоденника з літньої геодезичної практики; Отримання переліку документів на практику. Отримання приладів; Перевірки теодоліту та нівеліра; Практична частина. Виконання теоретичної частини. Вибір місцевості для практики; Розбивка магістрального теодолітного ходу на місцевості ;Закріплення точок на місцевості; Вимірювання довжин ліній та заповнення відомості «Відомість вимірювання довжин ліній.» Складання схеми магістрального теодолітного ходу(на ватмані А-3).

Тема 2. Кутові вимірювання.

Теодоліти і їх будова. Будова теодоліта. Алідада. Лімб. Циліндричний рівень. Верньєр. Підготовка теодоліта до роботи. Зняття відліків з горизонтального круга (ГК) і вертикального круга (ВК). Перевірки та юстування теодолітів. Перевірка циліндричного рівня. Юстування. Друга перевірка теодоліта. Визначення колімаційної помилки. Перевірка сітки ниток. Способи вимірювання кутів. Теодолітна зйомка. Сутність теодолітної зйомки і вимоги до її виконання. Елементи ситуації, які підлягають зйомці. Методи виконання теодолітної зйомки. Вимірювання вертикальних кутів. Порядок роботи на станції. Схема визначення вертикального кута. Визначення місця нуля. Розрахунок кута нахилу. Формули визначення вертикального кута

Тема 3. Нівелювання полігону.

Будова нівеліра. Нівелірні рейки. Підготовка нівеліра до роботи. Установка нівеліра в робоче положення. Перевірки та юстування нівеліра. Перевірка круглого рівня. Головна умова нівеліра. Перевірка головної умови нівеліра. Висота точки. Абсолютна висота. Відносна висота. Відмітка точки. Перевищення. Значення, мета і види нівелювання. Геометричне нівелювання. Тригонометричне нівелювання. Практичне визначення перевищень. Нівелювання точок теодолітного ходу. Підрахування величини висотної нев'язки нівелірного ходу. Повздовжнє нівелювання по точках траси і поперечниках, підрахування величини висотної

нев'язки нівелірного ходу. Складання пікетажного журналу. Камеральна обробка матеріалів нівелірних робіт. Ув'язка перевищень та обчислення відміток точок.

Тема 4. Топографічні знімання.

Методи топографічних знімачів. Горизонтальне (теодолітне) знімання. Висотне знімання (знімання рельєфу). Особливості знімання забудованих територій. Геодезична основа топографічних знімачів. Державна геодезична мережа. Пункти державної геодезичної мережі. Геодезична мережа згущення. Нівелірна мережа. Репер. Грунтовий репер. Стінний репер (марка). Робочий репер. Елементи вимірів на місцевості. Горизонтальне положення. Горизонтальні кути. Кути нахил. Суть теодолітного знімання. Прилади для виконання теодолітного знімання. Теодолітний хід. Замкнутий теодолітний хід. Розімкнутий теодолітний хід. Висячий теодолітний хід. Розрахунок координат точок повороту теодолітного ходу. Порядок розрахунку координат точок повороту теодолітного ходу. Кутова нев'язка. Допустима кутова нев'язка. Передача дирекційного кута сторони теодолітного ходу. Пряма геодезична задача. Розрахунок приростків координат. Лінійні нев'язки. Абсолютна лінійна нев'язка. Відносна нев'язка. Допустима нев'язка. Класифікація похибок вимірювань. Грубі та систематичні похибки. Причини виникнення цих похибок і методи їх виключення з результатів спостережень. Випадкові похибки та їх властивості. Оцінка точності кутових вимірювань. Оцінка точності лінійних вимірювань. Абсолютна та відносна похибки. Загальні відомості про нерівноточні вимірювання. Розв'язування задач на застосування формул теорії похибок вимірювань. Геометричне нівелювання. Тригонометричне нівелювання. Гідростатичне нівелювання. Барометричне нівелювання. GPS – нівелювання.

Тема 5. Геодезичні роботи

На будівельному майданчику здобувачі освіти виконують наступні інженерно-геодезичні роботи. Вимірювання висоти підвіски ЛЕП над полотном автомобільної дороги. Визначення висоти споруди. Схема визначення. Геодезичні роботи при влаштуванні котлованів. Передача осей і відміток на дно котлованів і траншей. Способи розмічування робіт. Розмічування котловану під стрічковий

фундамент. Розмічування глибоких котлованів. Передача позначки на дно котловану. Контроль передачі позначки. Схема визначення недосяжної відстані. Визначення базисів. Визначення горизонтальних кутів трикутників. Заповнення журналу теодолітної зйомки. Визначення кутів гамма. Визначення недосяжної відстані Дср. Проектна відмітка. Цоколь будівлі. Приклад визначення. Визначення проектної відмітки цоколя будівлі. Передача проектної відмітки на дно траншеї.

1.3. ЗАГАЛЬНО-БУДІВЕЛЬНІ РОБОТИ

Навчальна практика з загально-будівельних робіт проводиться на базі навчального закладу в майстерні. Для відпрацювання окремих тем створюються робочі місця для навчання здобувачів освіти. На кожному робочому місці працює одна ланка з 2-3 здобувачів освіти. Кожне робоче місце повинно відповідати вимогам правил техніки безпеки і повинно бути обладнане інструментами, обладнанням і пристосуваннями, які потрібні для вивчення і опрацювання одної теми.

Програмними результатами навчання здобувача освіти відповідно до ОПП є:

РН 10. Здійснювати оптимальний підбір та ефективно використання сучасних будівельних матеріалів, виробів і конструкцій на підставі аналізу їх технічних характеристик і властивостей, а також урахування економічних, екологічних та етичних аспектів.

РН 15. Організовувати технологічні процеси будівництва та управляти ними.

РН 19. Планувати, аналізувати, контролювати і оцінювати власну роботу та роботу інших осіб.

РН 21. Раціонально застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції, на основі їх знань про їх технічні характеристики та їх технології виготовлення.

Орієнтовний розподіл бюджету часу

Назва теми	Кількість годин
1	2
Тема 1. Вступний інструктаж. Організація робочого місця при виконанні робіт. Загальні відомості по темі практики. Матеріали та інструменти	15
Тема 2. Кладка цегли в 1 та 1,5 цеглини за однорядною системою перев'язки швів	14
Тема 3. Кладка цегли в 2 та 2,5 цеглини за однорядною системою перев'язки швів	14
Тема 4. Кладка цегли за багаторядною системою перев'язки швів	14
Тема 5. Виконання простої штукатурки	12
Тема 6. Виконання поліпшеної штукатурки	14
Тема 7. Оштукатурювання поверхонь спеціальними штукатурками	14
Тема 8. Підготовка поверхонь під облицювання	12
Тема 9. Облицювання вертикальних поверхонь	14
Тема 10. Настилання підлоги плиткою	12
Всього	135

Тема 1. Вступний інструктаж. Організація робочого місця при виконанні робіт. Загальні відомості по темі практики. Матеріали та інструменти

Безпека праці під час виконання загально-будівельних робіт. Оснащення робочого місця. Основні відомості про види будівельних робіт, види та частини конструкції будівель. Основні вимоги до підготовки робочого місця муляра відповідно до видів робіт та вимог охорони праці. Види інструментів, пристосувань, обладнання для виконання кам'яних робіт та їх безпечну експлуатацію.

Поняття штукатурних робіт, види інструментів та їх класифікацію. Способи очищення поверхонь від забруднень за допомогою хімічних речовин і спеціальних сумішей. Способи підготовки цегляних, бетонних та інших каменеподібних поверхонь під оштукатурювання вручну та із застосуванням ручних механізованих інструментів. Види розчинових сумішей і їх класифікацію. Приготування розчинових сумішей для набризку, ґрунту, накривки; товщину кожного шару в залежності від виду розчинової суміші та поверхні; приготування розчинових сумішей за заданим складом.

Види плиток та їх технічні характеристики. Критерії вибору плиток для лицювання різних приміщень та основ. Сортування плитки за розміром, кольором та ґатунком. Базові принципи розкладання плиток на стінах та підлогах.

Тема 2. Кладка цегли в 1 та 1,5 цеглини за однорядною системою перев'язки швів

Інструктаж за змістом занять з організації робочого місця і безпеки праці. Приготування розчинової суміші; кріплення шнура-причалки. Мурування простих стін, кутів, примикання, перетинів стін за однорядною (ланцюговою) системою перев'язування швів під штукатурку або облицювання. Укладання цегли способами «вприсик», «впритиск», «вприсик із підрізуванням розчинової суміші», «напівприсик». Підбір способу кладки. Виконання кладки кутів, примикань та перетину простих стін товщиною в 1 та 1,5 цеглини за однорядною системою перев'язування швів під штукатурку або облицювання.

Тема 3. Кладка цегли в 2 та 2,5 цеглини за однорядною системою перев'язки швів.

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та з безпеки праці.

Приготування розчинової суміші; кріплення шнура-причалки. Мурування простих стін, кутів, примикання, перетинів стін за однорядною (ланцюговою) системою перев'язування швів під штукатурку або облицювання. Укладання цегли способами «вприсик», «впритиск», «вприсик із підрізуванням розчинової суміші», «напівприсик». Підбір способу кладки. Виконання кладки кутів, примикань та

перетину простих стін товщиною в 2 та 2,5 цеглини за однорядною системою перев'язування швів під штукатурку або облицювання.

Тема 4. Кладка цегли за багаторядною системою перев'язки швів.

Інструктаж за змістом занять, з організації робочого місця, безпеки праці та пожежної безпеки.

Виконання цегляної кладки кутів та стін за багаторядною системою перев'язування швів; Укладання рядів кладки. Перевірка якості викладання вертикальних обмежень кутів, стін, простінків, примикань, перетину двох стін.

Тема 5. Виконання простої штукатурки.

Інструктаж за змістом занять, з організації робочого місця та безпеки праці.

Просте оштукатурювання поверхонь; ремонт простої штукатурки. Прийоми нанесення простої штукатурки; розрівнювання і затирання штукатурного шару; виявлення дефектів оштукатуреної поверхні і їх усунення.

Тема 6. Виконання поліпшеної штукатурки.

Інструктаж за змістом занять, з організації робочого місця та безпеки праці.

Поліпшене оштукатурювання поверхонь по маяках; ремонт поліпшеної штукатурки. Провішування поверхонь та встановлення маяків; виконання поліпшеного оштукатурювання вручну; виявлення дефектів і їх усунення.

Тема 7. Оштукатурення поверхонь спеціальними штукатурками.

Інструктаж за змістом занять, з організації робочого місця та безпеки праці.

Підбір штукатурки спеціального призначення в залежності від призначення приміщення. Приготування розчинових сумішей. Виконання оштукатурювання поверхонь спеціальними розчиновими сумішами. Розчинами.

Тема 8. Підготовка поверхонь під облицювання.

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та вимогам безпеки праці.

Види, зміст і послідовність виконання робіт по підготовці поверхонь під облицювання. Способи підготовки цегляних, бетонних, оштукатурених та інших поверхонь під облицювання. Улаштування гідроізоляції. Очищення та ґрунтування поверхонь. Виконання цементно-піщаної стяжки.

Тема 9. Облицювання вертикальних поверхонь.

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та вимогам безпеки праці .

Види і послідовність робіт при опорядженні вертикальних поверхонь. Основні способи укладання плиток. Технологія облицювання вертикальних поверхонь способом "шов у шов" та "врозбіг". Перевірка горизонтальності і вертикальності рядів плиток. Регулювання розміру швів. Обробка і заповнення міжплиточних швів.

Тема 10. Настилання підлоги плиткою.

Інструктаж за змістом занять, організації робочого місця та вимогам безпеки праці .

Методи настилання підлоги керамічними плитками. Види плитки для підлоги. Види робіт та їх технологічна послідовність при настиланні підлоги. Методи настилання підлоги керамічними та керамогранітними плитками. Способи настилання плитки прямими рядами з використанням клейових

2.ВИРОБНИЧА

2.1. Технологічна

Метою технологічної практики є ознайомлення з виробничим процесом і технологічним циклом будівельного виробництва, виявлення рівня теоретичної та практичної підготовки здобувачів освіти з будівельного напрямку, формування професійних умінь і навичок, систематизація, закріплення та поглиблення теоретичних та практичних фахових знань, застосування їх для вирішення конкретних виробничих задач, розвиток навичок самостійної праці із спеціальною, нормативною, довідковою літературою та робочою документацією, оволодіння методикою дослідження, узагальнення та логічного викладення матеріалу, накопичення досвіду практичної виробничої діяльності зі спеціальністю.

Завданням технологічної практики є безпосередня практична підготовка до самостійної роботи на посадах фахівців відповідних освітньо- кваліфікаційних рівнів фахового молодшого бакалавра, поглиблення та закріплення теоретичних знань та практичних умінь із спеціальності, набуття досвіду працювати в

колективі та виконувати посадові обов'язки.

Програмними результатами навчання здобувача освіти відповідно до ОПП є:

РН 4. Взаємодіяти з колегами, керівниками та клієнтами, формувати власний внесок у роботу команди, доносити до фахівців і не фахівців інформацію, ідеї, проблеми та власний досвід у сфері будівництва та цивільної інженерії.

РН 6. Здійснювати пошук інформації, необхідної для знаходження творчих рішень або відповідей на чітко визначені конкретні та абстрактні проблеми, у тому числі за допомогою сучасних інформаційних технологій, ідентифікувати, аналізувати та оцінювати отримані дані.

РН 8. Знати нормативні документи в галузі будівництва, архітектури і управлінської діяльності та грамотно застосовувати їх під час вирішення задач будівництва та цивільної інженерії.

РН 9. Виконувати робочі креслення, читати та корегувати їх, розуміти роботу відповідних конструктивних елементів будівель, споруд та інженерних систем.

РН 10. Здійснювати оптимальний підбір та ефективне використання сучасних будівельних матеріалів, виробів і конструкцій на підставі аналізу їх технічних характеристик і властивостей, а також урахування економічних, екологічних та етичних аспектів.

РН 11. Застосовувати у професійній діяльності типові алгоритми розрахунків та правила конструювання конструктивних елементів об'єктів будівництва та інженерних систем, у тому числі з використанням спеціалізованого програмного забезпечення

РН 12. Виконувати типові вимірювання та дослідження з використанням сучасного лабораторного обладнання, грамотно інтерпретувати отримані результати.

РН 15. Організовувати технологічні процеси будівництва та управляти ними.

РН 16. Раціонально обирати та організовувати роботу машин і механізмів, засобів малої механізації під час зведення об'єктів будівництва та інженерних мереж з урахуванням їх технічних характеристик і дотриманням вимог охорони

праці та екологічної безпеки.

РН.18. Приймати ефективні рішення у сфері своєї компетенції у випадках аварій та надзвичайних подій.

ПРОГРАМА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ

Технологічна практика проводиться після завершення теоретичного курсу. Організаційне забезпечення технологічної практики складає:

1. Визначання баз практики.
2. Розподіл студентів за базами практики.
3. Укладання договорів про проведення практики між здобувачем та підприємством, будівельною організацією, установою.
4. Підготовка інформації базам практики щодо напрямів підготовки, термінів проходження практики, кількості студентів.

У результаті проходження практики здобувач освіти повинен знати: підприємства з виробництва будівельних деталей і конструкцій, склади сировинних матеріалів, дозувальні та бетонозмішувальні відділи, виробничі цехи і полігони, склади готової продукції, лабораторні дослідження сировинних матеріалів, контроль якості готової продукції, науково – обґрунтовані методи та технологічні процеси виготовлення будівельних деталей і конструкцій, інформаційне забезпечення та контроль діяльності підприємств і організацій, нормативно-професійної правову базу професійної діяльності.

У результаті проходження технологічної практики здобувач повинен володіти професійними знаннями, вміти складати звіт за результатами проходження технологічної практики, вміти виконувати окремі види проектних робіт при проектуванні технологічних процесів і фенологічних ліній для виробництва будівельних деталей і конструкцій.

Окрім загальних завдань за програмою практики здобувач виконує індивідуальне завдання в вигляді реферату і включене в звіт практики.

- 2.1. Здобувачі освіти коледжу зобов'язані до початку практики
 - отримати документи для проходження практики у керівника практики від коледжу;

- оформлений щоденник;
- повідомлення;
- робочий план проходження практики;
- індивідуальні завдання з практики;
- направлення на практику.
- одержати у керівника практики від коледжу консультації щодо оформлення всіх необхідних документів.

Тематики індивідуальних завдань

1. Виготовлення залізобетонних колон;
2. Виробництво фундаментних блоків;
3. Проектування ліній виробництва плит;
4. Виготовлення сумішей для ремонту дорожнього покриття;
5. Виготовлення плит перекриття, ригелів, бетонних сумішей, стінових панелей, залізобетонних лотків, балконних плит, тощо.
6. Виробництво сходових маршів;
7. Проектування технологічної лінії безпалубного формування.

Відповідальні та їх обов'язки за проведення практики

Циклова комісія

- розроблює необхідний методичний матеріал для проходження практики;
- забезпечує виконання навчального плану, програми практики, навчальних занять, запланованих на період проведення практики, контролює якість проведення практики;
- контролює підготовленість баз практики;
- забезпечує керівництво практикою досвідченими викладачами, та розподіляє здобувачів освіти серед них;
- відповідно до укладених договорів проводить розподіл здобувачів освіти по підприємствам – базам практики;
- перед початком практики проводить виробничу нараду здобувачів освіти-практикантів з викладачами-керівниками практики;

- здійснює контроль за організацією, проведенням практики, дотриманням її термінів і змісту;
- встановлює графіки консультувань для здобувачів освіти-практикантів;
- приймає звіти.

База практики

- забезпечує необхідні умови для отримання здобувачам освіти в період проходження практики знань за фахом з урахуванням індивідуального завдання, виконанню календарних графіків проходження;
- розпорядку та техніки безпеки робіт під час проходження практики;
- надає здобувачу освіти можливості використання необхідної документації для написання звіту з проходження практики;
- контролює дотримання здобувачем освіти правил внутрішнього трудового розпорядку;
- надає відгук, характеристику і висновок щодо проходження практики.

Здобувач освіти

Здобувачі освіти повинні своєчасно прибути на базу практики

- з'явитися до керівника бази практики або у відділ кадрів, з'ясувати організаційно-побутові умови й оформити повідомлення;
- з'явитися до безпосереднього керівника практики від бази практики, одержати призначення на робоче місце відповідно до програми практики;
- одержати виробничий інструктаж про правила трудової виробничої дисципліни, техніки безпеки, охорони праці, протипожежної безпеки.

Під час проходження практики здобувачі освіти зобов'язані:

- дотримуватися правил внутрішнього розпорядку бази практики;
- суворо дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії;
- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики та виконувати вказівки керівників практики.

Про ускладнення, що виникають у практикантів, і не вирішених на місці

питаннях з адміністрацією чи керівниками практики від бази практики, здобувач освіти зобов'язаний негайно повідомити в усній чи письмовій формі керівника практики від коледжу чи завідувача навчально-виробничої практики.

Здобувачам освітнім не дозволяється в період практики самовільно переходити з однієї організації до іншої.

По закінченню практики здобувачі освіти повинні:

- своєчасно оформити звіт;
- здати керівнику практики від коледжу оформлений звіт, індивідуальне завдання, щоденник та отримати залік з практики. Без заповненого і затвердженого щоденника практика не зараховується.

Звіт повинен бути складений у період проходження практики, перевірений і підписаний керівником практики від бази практики, а також характеристика здобувача освіти з підписом і печаткою керівника практики від виробництва і зданий керівнику практики від коледжу в установлений термін.

На звіті необхідно проставити печатки й підписи на:

- титульному листі (ставиться керівником практики від виробництва);
- у щоденнику за кожен день ставиться підпис й наприкінці – печатка

У випадку не виконання програми практики, виявлення здобувачем освіти порушень трудової, виробничої дисципліни, передчасне залишення практики, відсутність повної документації, безвідповідального відношення до праці, практика не зараховується, що викликає необхідність її повторного проходження чи відрахування здобувача освіти з коледжу.

Орієнтовний розподіл бюджету часу

Назва видів робіт і перелік служб	Кількість годин
1	2
Тема 1. Розподіл здобувачів на базові підприємства. Проведення інструктажів	10
Тема 2. Видача документів для проходження практики, тематику індивідуального завдання, пояснення по оформленню документації.	10

Тема 3. Робота на підприємстві	315
Тема 4. Підготовка індивідуального завдання, оформлення щоденника по практики	25
Разом	360

Ознайомлення з підприємством. Інструктаж з техніки безпеки

Ознайомлення з господарством, його структурами, функціями головних спеціалістів і спеціалістів середньої ланки. Вивчення технологічних процесів виробництва основної продукції в підприємстві. Вивчення їх будови, принципу дії, способів монтажу технологічного обладнання Підбір приладів для вимірювання різних параметрів технологічних процесів.

Вивчення професій на робочих місцях

Під час роботи на штатних робочих місцях у складі робочих бригад здобувач освіти повинен оволодіти вміннями і навичками, визначеними кваліфікаційною характеристикою.

Виробничі екскурси

Ознайомитися з веденням технічної документації. У цей період практики проводяться виробничі екскурсії на підприємства для вивчення кращого досвіду.

Узагальнення матеріалів і оформлення звіту-щоденника

За результатами технологічної практики здобувачі освіти узагальнюють всі матеріали для оформлення звіту-щоденника, систематизують матеріали, зібрані для курсових проектів, завіряють характеристику та іншу звітну документацію за результатами практики у керівника практики від виробництва.

2.2. ПЕРЕДДИПЛОМНА

Метою переддипломної практики є формування професійних умінь і навичок, розвиток професійних якостей особистості майбутнього фахівця; систематизація, закріплення та поглиблення теоретичних та практичних фахових знань, застосування їх для вирішення конкретних виробничих задач; розвиток навичок самостійної праці із спеціальною нормативною, довідковою літературою та робочою документацією, законодавчими та нормативними актами; розвиток пізнавальної активності здобувача освіти, оволодіння методикою дослідження; накопичення досвіду практичної виробничої діяльності зі спеціальності, розвиток здібності використовувати знання в мінливих умовах практичної діяльності.

Завданням переддипломної практики є безпосередня практична підготовка до самостійної роботи на посадах фахівців відповідних освітньо-кваліфікаційних рівнів фахового молодшого бакалавра, поглиблення та закріплення теоретичних знань та практичних умінь із спеціальності, набуття досвіду працювати в колективі та виконувати посадові обов'язки, пошук матеріалу для дипломного проектування.

Керівництво переддипломною практикою з боку навчального закладу здійснюють викладачі спеціальних дисциплін, як правило, керівники дипломних проектів, шляхом співбесіди з здобувачами освіти, надання методичної та теоретичної допомоги і ведення звітів-щоденників. У звіті-щоденнику описується вся робота практикантів за кожний день, особисті враження, критичний аналіз виробництва, зауваження, висновки і пропозиції, схеми, креслення та ін.

Збирання матеріалів для дипломного проектування проводиться паралельно з проходженням переддипломної практики згідно з переліком питань, які внесені в дипломне завдання.

У результаті вивчення навчальної дисципліни формуються програмні результати навчання відповідно до ОПП є:

РН 4. Взаємодіяти з колегами, керівниками та клієнтами, формувати власний внесок у роботу команди, доносити до фахівців і не фахівців

інформацію, ідеї, проблеми та власний досвід у сфері будівництва та цивільної інженерії.

РН 6. Здійснювати пошук інформації, необхідної для знаходження творчих рішень або відповідей на чітко визначені конкретні та абстрактні проблеми, у тому числі за допомогою сучасних інформаційних технологій, ідентифікувати, аналізувати та оцінювати отримані дані.

РН 8. Знати нормативні документи в галузі будівництва, архітектури і управлінської діяльності та грамотно застосовувати їх під час вирішення задач будівництва та цивільної інженерії.

РН 9. Виконувати робочі креслення, читати та корегувати їх, розуміти роботу відповідних конструктивних елементів будівель, споруд та інженерних систем.

РН 10. Здійснювати оптимальний підбір та ефективне використання сучасних будівельних матеріалів, виробів і конструкцій на підставі аналізу їх технічних характеристик і властивостей, а також урахування економічних, екологічних та етичних аспектів.

РН 11. Застосовувати у професійній діяльності типові алгоритми розрахунків та правила конструювання конструктивних елементів об'єктів будівництва та інженерних систем, у тому числі з використанням спеціалізованого програмного забезпечення

РН 12. Виконувати типові вимірювання та дослідження з використанням сучасного лабораторного обладнання та геодезичних приладів, грамотно інтерпретувати отримані результати.

РН 15. Організовувати технологічні процеси будівництва та управляти ними.

РН 16. Раціонально обирати та організовувати роботу машин і механізмів, засобів малої механізації під час зведення об'єктів будівництва та інженерних

мереж з урахуванням їх технічних характеристик і дотриманням вимог охорони праці та екологічної безпеки.

РН 18. Приймати ефективні рішення у сфері своєї компетенції у випадках аварій та надзвичайних подій.

Переддипломна практика проводиться після завершення теоретичного курсу і затвердження тем дипломного проекту.

Організаціне забезпечення практики складає:

1. Визначення баз практики.
2. Розподіл студентів за базами практики.
3. Укладання договорів про проведення практики між здобувачем та підприємством, організацією, установою.
4. Підготовка інформації базам практики щодо напрямів підготовки, термінів проходження практики, кількості студентів.

У результаті проходження переддипломної практики студент повинен знати: підприємства з виробництва будівельних деталей і конструкцій, склади сировинних матеріалів, дозувальні та бетонозмішувальні відділи, виробничі цехи і полігони, склади готової продукції, лабораторні дослідження сировинних матеріалів, контроль якості готової продукції, науково – обґрунтовані методи та технологічні процеси виготовлення будівельних деталей і конструкцій, інформаційне забезпечення та контроль діяльності підприємств і організацій, нормативно-професійної правову базу професійної діяльності.

У результаті проходження переддипломної практики здобувач повинен володіти професійними знаннями, вміти скласти звіт за результатами проходження переддипломної практики, вміти виконувати окремі види проектних робіт при проектуванні технологічних процесів і фенологічних ліній для виробництва будівельних деталей і конструкцій.

Окрім загальних завдань за програмою переддипломної практики здобувач виконує індивідуальне завдання в вигляді реферату і включене в звіт практики.

Тематики індивідуальних завдань

1. Виготовлення залізобетонних колон;
2. Виробництво фундаментних блоків;
3. Проектування ліній виробництва плит;
4. Виготовлення сумішей для ремонту дорожнього покриття;
5. Виготовлення плит перекриття, ригелів, бетонних сумішей, стінових панелей, залізобетонних лотків, балконних плит, тощо.
6. Виробництво сходових маршів;
7. Проектування технологічної лінії безпалубного формування

Відповідальні та їх обов'язки за проведення практики **Циклова комісія**

- розроблює необхідний методичний матеріал для проходження практики;
- забезпечує виконання навчального плану, програми практики, навчальних занять, запланованих на період проведення практики, контролює якість проведення практики;
- контролює підготовленість баз практики;
- забезпечує керівництво практикою досвідченими викладачами, та розподіляє здобувачів освіти серед них;
- відповідно до укладених договорів проводить розподіл здобувачів освіти по підприємствам – базам практики;
- перед початком практики проводить виробничу нараду здобувачів освіти-практикантів з викладачами-керівниками практики;
- здійснює контроль за організацією, проведенням практики, дотриманням її термінів і змісту;
- встановлює графіки консультувань для здобувачів освіти-практикантів;
- приймає звіти .

База практики

- забезпечує необхідні умови для отримання здобувачам освіти в період проходження практики знань за фахом з урахуванням індивідуального завдання, виконанню календарних графіків проходження;
- розпорядку та техніки безпеки робіт під час проходження практики; практики;
- надає здобувачу освіти можливості використання необхідної документації для написання звіту з проходження практики та матеріалів для дипломного проекту;
- контролює дотримання здобувачем освіти правил внутрішньої трудової, виробничої дисципліни
- надає відгук і висновок щодо проходження практики та звіту.

Здобувач освіти

- повинен своєчасно з'явитися до керівника бази практики або у відділ кадрів, з'ясувати організаційно-побутові умови й оформити повідомлення;
- з'явитися до безпосереднього керівника практики від бази практики, одержати призначення на робоче місце відповідно до програми практики;
- одержати виробничий інструктаж про правила трудової виробничої дисципліни, техніки безпеки, охорони праці, протипожежної техніки.
- дотримуватися правил внутрішнього розпорядку бази практики;
- суворо дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії;
- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики та виконувати вказівки керівників практики;
- про ускладнення, що виникають у практикантів і не вирішених на місці питаннях з адміністрацією чи керівниками практики від бази практики, здобувач освіти зобов'язаний негайно повідомити в усній чи письмовій формі керівника практики від коледжу чи завідувача навчально-виробничої практики.
- здобувачам освітнім не дозволяється в період практики самовільно переходити з однієї організації до іншої.

По закінченню практики здобувачі освіти повинні:

- своєчасно оформити звіт;
- здати керівнику практики від коледжу оформлений звіт, індивідуальне завдання, щоденник та отримати залік з практики. Без заповненого і затвердженого щоденника практика не зараховується.

Звіт повинен бути складений у період проходження практики, перевірений і підписаний керівником практики від бази практики і зданий керівнику практики від коледжу в установлений термін.

На звіті необхідно проставити печатки й підписи на:

- титульному листі (ставиться керівником практики від виробництва);
- у щоденнику за кожен день ставиться підпис й наприкінці – печатка (керівником практики від бази практики);
- характеристика керівника практики від виробництва і печатка .

У випадку не виконання програми практики, виявлення здобувачем освіти порушень трудової, виробничої дисципліни, передчасне залишення практики, відсутність повної документації, безвідповідального відношення до праці, практика не зараховується, що викликає необхідність її повторного проходження чи відрахування здобувача освіти з коледжу.

Орієнтовний розподіл бюджету часу

Назва теми і виду роботи	Кількість годин
1	2
Тема 1. Розподіл здобувачів на базові підприємства. Проведення інструктажів	10
Тема 2. Видача документів для проходження практики, тематику індивідуального завдання, пояснення по оформленню документації.	10
Тема 3. Робота на підприємстві	110
Збір, систематизація, обробка науково-технічної інформації для теми дипломного проектування	25

Підготовка індивідуального завдання, оформлення щоденника по практики	25
Разом	180

Ознайомлення з підприємством. Інструктаж з безпеки праці

Ознайомлення з підприємством, бесіда з керівником підприємства і головним інженером, інструктаж з техніки безпеки, вивчення режиму роботи. Ознайомлення з досвідом виробництва підприємства, виробничими підрозділами, їх структурою, станом виробничих процесів.

Визначення і аналіз основних техніко-економічних показників підприємства та його основних підрозділів.

Здобувач освіти під безпосереднім керівництвом представника з виробництва повинен :

- ознайомитися із посадовими обов’язками спеціаліста;
- розробляти технологічні схеми та карти ділянок з виготовленням будівельних деталей і конструкцій;;
- читати функціональні схеми;
- знати призначення, структуру, особливості складів сировинних матеріалів і готової продукції;
- користуватися контрольно-вимірювальними приладами та інструментами;
- підбирати раціональні режими роботи електрообладнання і приймати рішення з ефективного використання електроенергії;
- вести технічну документацію при проектуванні технологічних процесів і фенологічних ліній для виробництва будівельних конструкцій, виробів і матеріалів;
- визначати потребу в трудових, матеріально-технічних та інших ресурсах, необхідних для виробництва будівельних конструкцій, виробів і деталей;
- складати та читати функціональні схеми та робочі креслення,

використовувати пристрої цифрової техніки, комп'ютерні програми, машини, механізми та інструменти до технологічних процесів виготовлення будівельних конструкцій, виробів і матеріалів;

- складати функціональні схеми автоматизації окремих апаратів і технологічних процесів, принципів електричних схем контролю

- аналізувати економічні показники використання техніки, автоматики і розраховувати економічну ефективність їх застосування;

- забезпечувати дотримання правил технічної експлуатації технологічного обладнання і засобів автоматизації виробництва, правил безпеки праці і протипожежного захисту.

Виробничі екскурсії

Виробничі екскурсії проводяться на підприємства, підрозділи для ознайомлення з виробництвом, технологією, організацією праці і економічними показниками виробництва.

Систематизація матеріалу для дипломного проектування

За результатами переддипломної практики здобувачі освіти узагальнюють всі матеріали, роблять аналіз і висновки, розподіляють матеріал за розділами дипломного проекту і оформляють ескізи, креслення, схеми згідно з завданням.

Оформлення звіту-щоденника

Здобувачі освіти завершують оформлення звіту-щоденника. Викладач - керівник практики, керуючись звітом-щоденником, спостереженнями за роботою здобувача освіти, бесідою з керівником практики від виробництва, виставляє здобувач освіти оцінку за практику.

Список використаної літератури

1. ДБН А.3.1-5-96 Організація будівельного виробництва. Управління, організація і технологія.
2. ДБН В.2.8-2-95 Будівельні машини, обладнання і механізовані інструменти. Правила производства и приемки работ.
3. Наказ Міністерства освіти і науки України №161 від 2 червня 1993 р. «Про затвердження Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах». За основу програми прийнято «Положення про проведення практики здобувачів освіти вищих навчальних закладів України», затверджене наказом №93 Міністерства освіти і науки України від 8 квітня 1993р.
4. Стандарт для оформлення звітів ДСТУ 3008-2015; освітньо-кваліфікаційна характеристика підготовки бакалаврів та магістрів спеціальності 192 "Будівництво та цивільна інженерія" (спеціалізації "Міське будівництво та господарство").
5. Русанова Н.Г., Пальчик П.П., Рижанкова Л.М. Технологія бетонних і залізобетонних виробів. Частина 2. – К.: Вища школа, 1994 р.
6. Гоц В.І., Павлюк В.В., Шилук П.С. Бетони і будівельні розчини: Підручник.- К.: Основа, 2016.-568с
7. Рунова Р.Ф., Гелевера О.Г., Гоц В.І. Основи виробництва стінових та оздоблювальних матеріалів. – К.: Основа, 2017. – 528 с.
8. "Конструкції будівель і споруд" Книга 1 автори Плоский В. Гетун Г. рік 2021
9. "Конструкції будівель і споруд" Книга 2 автори Плоский В. Гетун Г. рік 2023
10. Гуменюк І.В. Обладнання та технології зварювальних робіт Навчальний посібник.- Київ: Грамота 2014.-120 с.
11. Бачишин Б.Д. Інженерна геодезія : навч. посіб. [Електронне видання]. – Рівне : НУВГП, 2020. – 196 с.

12. Даценко Л.М., Гончаренко О.С. Топографічне картографування. Навчальний посібник. - К.: КНУ ім. Т. Шевченка. 2019.
13. Ратушняк Г.С., Лялюк О.Г. Геодезичні роботи в будівництві. Навчальний посібник. - Вінниця: ВНТУ, 2008. - 182 с.
14. Боднар С.П., Молочко М.А. Лабораторний практикум з курсу «Геодезія». Частина 1. - К.: КНУ імені Тараса Шевченка, 2024 р. - 45 с.
15. Биковський О.Г. Зварювання, різання й контроль якості під час виробництва металоконструкцій: підручник. - К.: Основа, 2021. - 400 с.
16. Войтенко С.П. Інженерна геодезія : підручник / С.П. Войтенко. — 2-ге вид., виправл. і допов. — К. : Знання, 2012. — 574 с.
17. Войтенко С.П., Р.В.Шульц, О.М.Самойленко, О.В.Адаменко, І.Р.Александровський, О.С.Малащук, Р.Г.Юрковський, Т.В.Мовчан, Д.В.Булишева. Інженерна геодезія: Основи інженерної геодезії. Підручник.- Одеса. «ПРЕСКУР'ЄР», 2021. 632 с.
18. Власенко А.М. Основи зварювання Навчальний посібник.- Вінниця: ВНТУ, 2007.-106 с.
19. Грабовий В. М. Геодезія. Навчальний посібник. – Житомир: ЖДТУ. 2004. – 455 с.
20. Савуляк В. І., Заболотний С.А. Зварювання. Вступ до фаху : навчальний посібник – Вінниця : ВНТУ, 2015. – 136 с.
21. Назаренко І.І. і Туманська О.В. "Основи виробничого навчання" - 2010 рік.
22. В.І.Гоц, Амеліна Н.О., Нестеров В.Г. Виробнича база будівництва. Київ 2010, 308с
23. Дворкін Л.Й., Гоц В.І., Дворкін О.Л. Випробування бетонів і будівельних розчинів. Київ: Основа. 2014-304с.
24. Є.М. Петрикова Арматура для залізобетонних конструкцій Київ Основа. 2010. 248с