

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний університет "Львівська політехніка"
Освітня програма	26319 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID	ідентифікатор
ВСП	відокремлений структурний підрозділ
ЄДЕБО	Єдина державна електронна база з питань освіти
ЄКТС	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
ЗВО	заклад вищої освіти
ОП	освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	97
Повна назва ЗВО	Національний університет "Львівська політехніка"
Ідентифікаційний код ЗВО	02071010
ПІБ керівника ЗВО	Бобало Юрій Ярославович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	https://lpnu.ua/

2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

<https://registry.edbo.gov.ua/university/97>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	26319
Назва ОП	Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра гідротехніки та водної інженерії
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра української мови, кафедра вищої математики, кафедра фізики, кафедра геодезії, кафедра інженерної геодезії, кафедра теоретичної та загальної електротехніки, кафедра технічної механіки та динаміки машин, кафедра опору матеріалів та будівельної механіки, кафедра будівельних конструкцій та мостів, кафедра будівельного виробництва, кафедра нарисної геометрії та інженерної графіки, кафедра автомобільних доріг та мостів, кафедра іноземних мов, кафедра філософії, кафедра історії, музеєзнавства та культурної спадщини, кафедра економіки підприємства та інвестицій, кафедра цивільної безпеки, кафедра політології та міжнародних відносин.
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	м. Львів, вул. С. Бандери, 12, 79013
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	не передбачає
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	відсутня
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	67847
ПІБ гаранта ОП	Гнатів Роман Маріянович
Посада гаранта ОП	Професор
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	roman.m.hnativ@lpnu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(095)-667-83-54
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(096)-648-88-70

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	4 р. 0 міс.

4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

Освітньо-професійна програма «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» (ОП «ГБВІ») була започаткована в Інституті будівництва та інженерних систем (ІБІС) Національного університету «Львівська політехніка» (НУ «ЛП») у 2017 р. згідно з наказом МОН України від 02.06.2017 р. № 113-л з ліцензованим обсягом 60 осіб. У зв'язку з прийняттям постанов Кабінету Міністрів України «Деякі питання реформування системи професійного навчання державних службовців і посадових осіб місцевого самоврядування» від 27 вересня 2016 р. № 674 та «Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266» від 1 лютого 2017 року № 53 внесені зміни до Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти. Згідно з наказом МОН України від 24.02.2017 р. № 1/9-106 новостворена спеціальність 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» була ліцензована в установленому законодавством порядку відповідно зменшивши ліцензовані обсяги підготовки фахівців з спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

Наявний досвід та традиції якісної підготовки здобувачів освіти в ІБІС дозволили розпочати ефективну підготовку бакалаврів з гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій (http://wiki.lp.edu.ua/wiki/Інститут_будівництва_та_інженерних_систем). Метою ОП «ГБВІ» є надати теоретичні знання та практичні уміння і навички, достатні для успішного виконання професійних обов'язків за спеціальністю 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології», та підготувати студентів для подальшого працевлаштування за обраною спеціальністю. До розробки ОП «ГБВІ» були залучені науково-педагогічні працівники (НПП) кафедри гідротехніки та водної інженерії за фахом, з яких була сформована робоча група. Опис ОП «ГБВІ» у 2017 р. здійснювався на підставі чинної на той час редакції НРК. Стандарт вищої освіти за спеціальністю № 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти затверджено наказом Міносвіти №374 від 04. 03. 2020 р. В зв'язку з цим у червні 2020 р. була затверджена нова редакція ОП «ГБВІ», інформація про неї розміщена на офіційному сайті НУ «ЛП» (Каталог освітніх програм: <http://directory.lpnu.ua/majors/CEBS/6.194.00.00/8/2020/ua/full>). Відповідно до Положення про формування, затвердження та оновлення освітніх програм (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-formuvannia-zatverdzhennia-ta-onovlennia-osvitnikh-program>), здійснюється періодичний перегляд та оновлення ОП «ГБВІ». У цьому процесі беруть участь роботодавці, академічна спільнота, здобувачі ВО та інші зацікавлені особи.

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	ОД
1 курс	2021 - 2022	14	14	0
2 курс	2020 - 2021	14	14	0
3 курс	2019 - 2020	8	8	0
4 курс	2018 - 2019	11	11	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	26319 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології
другий (магістерський) рівень	25826 Водогосподарське та природоохоронне будівництво 27033 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	програми відсутні

7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	232200	172542
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	226176	166518
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	6024	6024
Приміщення, здані в оренду	6507	2642

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>ОПП-бакалаврат-194-2017.pdf</i>	zj6B+lmnM/av5Mi9o/UQdq2Pli/GxQogl7W96LUQuak=
Освітня програма	<i>ОПП-бакалаврат-194-2020.pdf</i>	zwhvCoCP2ohsgFOID95Xr/S7L1AUm4KBqc2QavQqBJo =
Навчальний план за ОП	<i>Навч план 194-2018.pdf</i>	HSN5mJRk9r+L5ZiWGRYITWDCiRhd74mZWWTuFpcp1 CY=
Навчальний план за ОП	<i>Навч план 194-2021.pdf</i>	b1jBOx2KBbmIR14sc1pxwkoEffG+eeqHPgM+zix14nY=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рец. KandK.pdf</i>	CnPm8cZJpQzFg+1LG4qzwo+Ohy7CdKKcLC6CATNUdC k=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія Захід Інжиніринг.pdf</i>	EftqoomuH/ILfhAvhvtHZQEKeKgMkC8GRIXVUf21nz M=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рец. ТЕО Інжиніринг.pdf</i>	9RWqk2KGeWOWoQhR/N6y4ita11RSP6lscSKa8cK3iAc=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рец. Львівводоканал.pdf</i>	4NCoA91aqO1rLyesK93oKqlArNIua2rGRHYcfi/Bx1c=

1. Проектування та цілі освітньої програми

Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?

Цілі ОП: 1) сформувані в здобувачів вищої освіти комплекс знань, умінь та навичок, необхідних для розв'язання складних задач і практичних проблем, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, у сфері гідротехнічного будівництва; 2) надати студентам знання принципів, методів і засобів для реалізації технологічних процесів і режимів роботи устаткування й обладнання водогосподарських систем; 3) навчити використовувати будівельні машини, обладнання, контрольно-вимірні прилади, для розв'язання прикладних задач у гідротехнічному будівництві. Високий рівень професійності викладачів, що забезпечують ОП, підтверджується наявністю на кафедрі двох наукових шкіл керівниками яких є проф., д.т.н Чернюк В.В. та к.т.н, доц Жук В.М. Лабораторія кафедри оснащена унікальним устаткуванням, серед якого: дослідно-демонстраційна фізична модель системи технічного водопостачання АЕС; стенди для тестування водоприймальних пристроїв, водолічильників і витратомірів різних типів; стенд для візуалізації структури потоків методами лазерно-доплерівської анемометрії та швидкісної кінозйомки; один з найбільших в Україні відкритий гідравлічний лоток.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО

Стратегічний план розвитку Львівської політехніки до 2025 року (<https://lpnu.ua/2025>). Цілі ОП "ГБВІ" відповідають місії ЗВО. Проводиться профорієнтаційна робота для залучення до вступу на бакалаврат талановитої молоді, яка вмотивована до навчання; створення середовища, сприятливого для навчання, праці та розвитку особистості здобувача, покращення якості персоналу випускової кафедри, підвищення частки молодих учених у складі науково-педагогічних та наукових працівників кафедри тощо.

**Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП:
- здобувачі вищої освіти та випускники програми**

Випускники ОП "ГБВІ" першого (бакалаврського) рівня вищої освіти здебільшого продовжують навчання на другому (магістерському) рівні і мають можливість вносити пропозиції щодо удосконалення змісту і структури ОП з урахуванням їх потреб щодо подальшого навчання та професійної діяльності, наприклад, Боднар Тарас - випускник бакалаврату 2019 року, аспірант кафедри 2021 року вступу, долучається до розробки робочих програм з навчальної дисципліни "Будівельне водопониження". Чайковський Олег студент гр. ГБВІ-11 є членом робочої групи по розробці ОП, він запропонував внести в розділ програмних результатів "знання та застосування технічних регламентів та правових норм при експлуатації об'єктів", що було враховано у програмних результатах РН18.

- роботодавці

Серед роботодавців є проектні, будівельні й експлуатаційні організації України. Їхні пропозиції стосуються окремих компетентностей бакалаврів з гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій, визначених специфікою конкретного бізнесу. Однак є й чимало типових побажань, які були враховані в останніх редакціях ОП "ГБВІ", зокрема, підсилення навичок у проектуванні водогосподарських мереж і споруд, керуванні технологічними процесами та режимами роботи у водогосподарських систем. Активно долучалася до обговорення ОП "ГБВІ" редакції 2020 р.: Бенько Зіна Петрівна – начальник Центральної диспетчерської служби ЛМКП «Львівводоканал». Вона входить у робочу групу по розробці ОП «ГБВІ», є головою ЕК спеціальності 194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології. Роботодавці сприяють проходженню студентами виробничих практик.

- академічна спільнота

Академічна спільнота сприяла покращенню побутових умов здобувачів вищої освіти та матеріально-технічного забезпечення освітнього процесу. Також брала участь у моніторингу якості нормативних документів (освітньої програми спеціальності, робочих програм навчальних дисциплін, методичного забезпечення освітнього процесу). Академічна спільнота розглядає бакалаврів як майбутніх здобувачів освіти вищих рівнів - потенційних науковців і викладачів. Відтак висувуються вимоги до підсилення фундаментальної підготовки бакалаврів в частині виконання інженерних розрахунків параметрів водних потоків та конструктивних елементів об'єктів професійної діяльності, володіння методами наукових досліджень. Ці побажання були частково реалізовані при розробленні таких компонентів, як ОК2.3. САПР у гідротехніці, ОК2.8. Технічна механіка рідин і газів, ВК1.4. Гідромеліорація тощо.

- інші стейкхолдери

немає.

Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці

Цілі та програмні результати навчання відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці наступним чином: цілями та програмними результатами передбачено надання студентам знань, вмінь та навичок, необхідних для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій; формувати здатність здійснювати технічну експлуатацію, нагляд та догляд за станом об'єктів професійної діяльності, обстеження їх технічного стану, їх технічне обслуговування та ремонт.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст

Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП не було потреби враховувати регіональний контекст, оскільки підготовка фахівців відбувається для всієї України.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм

Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних програм з підготовки бакалавра гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій. Використано досвід навчання бакалаврів гідротехніків в Україні в минулому. Формування та наповнення ОП «ГБВІ» відповідає підходам до викладання та провадження освітньо-наукової діяльності у провідних українських ЗВО. До прикладу Київського національного університету будівництва та архітектури (<http://vstup.knuba.edu.ua/ukr/wp-content/uploads/2019/02/ОПП-бакалаври-ГБ-1.pdf>), Національний університет водного господарства та природокористування (<https://start.nuwm.edu.ua/osvitni-prohramy/item/gidro-bud-vodna-ingen>), Київського національного університету будівництва та архітектури (<https://kstuca.kharkov.ua/bez-rubriki/op-gidrotehnicne-budivnictvo-vodna-inzhenerija-ta-vodni-tehnologii.html>).

Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти затверджено наказом Міносвіти №374 від 04. 03. 2020 р., відтак редакція ОП "ГБВІ" 2020 р. відображає його вимоги. Зокрема, з метою досягнення РН 2, визначених у Стандарті, здобувачі вищої освіти вивчають такі обов'язкові компоненти: " Основи гідротехніки" (СК 2.1), "Водна інженерія" (СК 2.10), "Водна інженерія" (курсний проект)(СК 2.11), "Гідротехнічні споруди" (СК 2.19)), "Гідротехнічні споруди" (СК 2.19) (курсний проект). Вивчення дисципліни "Бурова справа" (СК 2.24) дозволяє досягти РН 1,7 та 8. ОП у редакції 2020 року передбачає, атестацію у формі захисту бакалаврської кваліфікаційної роботи (БКР). Виконання БКР має на меті розв'язання комплексної спеціалізованої проектною задачі, що характеризується невизначеністю умов, в сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій на базі застосування теорій та методів природничих та інженерних наук. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Окрім цього (згідно з Стандартом), обсяг ОП першого (бакалаврського) рівня вищої освіти повинен становити 240 кредитів ЄКТС, у тому числі не менш 6 кредитів ЄКТС практики, в ОП «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» передбачено 7,5 кредитів ЄКТС практики (Виробнича практика , Практика за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи). Загалом 75% від обсягу ОП спрямовано для здобуття загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, що відповідає вимогам Стандарту, оскільки у ньому передбачено мінімум 50% від обсягу ОП.

Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

Програмні результати навчання ОП редакції 2017 р. відповідають вимогам 7 рівня Національної рамки кваліфікацій України для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (Постанова КМУ від 23.11.2011 р. №1341). Інтегральна компетентність "здатність вирішувати спеціалізовані завдання та практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі водного господарства, гідротехнічного будівництва та інженерії довкілля, що передбачає застосування теоретичних знань та практичних умінь і навичок при виконанні проектних, будівельно-монтажних, пусконаладжувальних робіт та в процесі експлуатації водогосподарських мереж і споруд" забезпечується такими ОК: СК2.7. Водна інженерія, СК2.13. Гідротехнічні споруди, СК2.16. Експлуатація водогосподарських споруд, СК2.19. Інженерна гідравліка, СК2.33. Технології й організація будівельних робіт, ВК1.7. Гідромеліорація, ВК1.12. Раціональне використання та охорона водних ресурсів. ОП редакції 2020 р. відповідає Стандарту вищої освіти за спеціальністю 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, який був затверджений наказом Міносвіти №374 від 04. 03. 2020 р.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

240

Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?

180

Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?

60

Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Об'єкти вивчення та професійної діяльності: структура та процеси створення і функціонування гідротехнічних, гідромеліоративних, водоочисних та інших об'єктів водної інженерії. Програма базується на загальновідомих наукових результатах із врахуванням сьогодишнього стану будівництва та інженерії довкілля, орієнтує на актуальні спеціалізації, у рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра: водогосподарське та природоохоронне будівництво; гідротехнічне будівництво.

Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?

Структура ОП передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами ВО навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством. Процедура вибору здобувачами ВО індивідуальної освітньої траєкторії регламентується «Положенням про організацію

навчального процесу» (СВО ЛП 02.01, <https://lpnu.ua/polozhennia-pro-organizatsiiu-osvitnogo-protsesu>), «Положенням про формування та реалізацію індивідуальних навчальних планів студентів» (СВО ЛП 01.02, <https://lpnu.ua/polozhennia-pro-formuvannia-ta-realizatsiiu-individualnykh-navchalnykh-planiv-studentiv>) та «Порядком вибору студентами навчальних дисциплін» (СВО ЛП 01.03, <https://lpnu.ua/poriadok-vyboru-studentamy-navchalnykh-dystsyplin-natsionalnogo-universytetu-lvivska-politekhnika>). Формування індивідуальної освітньої траєкторії відображається в індивідуальних навчальних планах студентів та передбачає можливість індивідуального вибору навчальних дисциплін у межах, передбачених відповідною ОП та робочим навчальним планом (в обсязі, що становить не менш як 25 % загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для певного рівня вищої освіти), з дотриманням послідовності їх вивчення відповідно до структурно-логічної схеми підготовки фахівця. Індивідуальний навчальний план студента складають на кожний навчальний рік, його затверджує директор навчально-наукового інституту.

Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?

Своє право на вибір навчальних дисциплін здобувачі вищої освіти можуть реалізувати відповідно до «Порядку вибору студентами навчальних дисциплін» (СВО ЛП 01.03, <https://lpnu.ua/poriadok-vyboru-studentamy-navchalnykh-dystsyplin-natsionalnogo-universytetu-lvivska-politekhnika>). Вибір навчальних дисциплін студент здійснює в процесі формування свого індивідуального навчального плану у межах, передбачених ОП та робочим навчальним планом, з дотриманням послідовності їхнього вивчення відповідно до структурно-логічної схеми підготовки фахівця. Вибіркові навчальні дисципліни індивідуального плану студента формуються з блоку навчальних дисциплін спеціальності (спеціалізації), частка яких становить не менше 20% від загальної кількості кредитів ОП, та інших окремих навчальних дисциплін, які студент вибирає з переліку, затвердженого науково-методичною радою Університету (НМР), частка яких становить 5% від загальної кількості кредитів ОП. Цей перелік формує НМР за поданням НМК спеціальностей і затверджує проректор Університету. Перелік навчальних дисциплін та робочі програми до них розміщуються на сайті Університету. Вибіркові навчальні дисципліни, внесені до індивідуального навчального плану студента, є обов'язковими для їх вивчення студентом. Вибіркові навчальні дисципліни можуть бути включені до індивідуального навчального плану студента для бакалаврського рівня підготовки, як правило, у 2, 3, 4 семестрах. Запис студентів на вивчення блоків вибірових дисциплін та окремих вибірових дисциплін проводиться за заявами відповідно до їхніх рейтингових оцінок (конкурсних рейтингових оцінок). Також, студенти мають змогу обрати вибіркові компоненти інших освітніх програм обсягом 6 кредитів ЄКТС. Запис студентів на вивчення блоків вибірових дисциплін здійснюється з використанням інформаційної систем (ІС) «Деканат» та «Електронний кабінет студента» у терміни передбачені Порядком вибору студентами навчальних дисциплін.

Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності

Проведення практики здобувачів вищої освіти регламентується Положенням про організацію проведення практики студентів (СВО ЛП 02.04, <https://lpnu.ua/polozhennia-pro-organizatsiiu-provedennia-praktyky-studentiv>). Практична підготовка здобувачів вищої освіти бакалаврської ОП передбачає формування фахових компетентностей спеціальності, необхідних для подальшої професійної діяльності. Зокрема, ОП передбачено такі види практик: Виробнича практика та Практика за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП

Для випускників ОП «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» соціальні навички є особливо важливими, оскільки кваліфікацією передбачено, що фахівець з водного господарства повинен мати здатність до абстрактного та логічного мислення й генерування нових ідей, проведення аналітичних та емпіричних досліджень, вміння працювати автономно та в команді, ефективно спілкуватися на професійному та соціальному рівнях. Навчання на ОП дозволяє здобути соціальні навички як через освітні компоненти, що формують як основні загальні компетентності (Історія державності та культури України, Іноземна мова за професійним спрямуванням), так і опосередковано - через фахові освітні компоненти, які направлені на формування здатності у студента до публічного управління в економічній сфері, до управління структурними зрушеннями та інвестиційно-інноваційним процесами, ідентифікувати та аналізувати кількісні та якісні дані для розроблення обґрунтованих управлінських рішень в умовах неповної інформації та суперечливих економічних інтересів різних стейкхолдерів; виявляти переваги зарубіжного досвіду; оцінювати ефективність і результативність управління державними фінансовими ресурсами та майном. Досягнення таких результатів проводиться в рамках дисциплін фахового спрямування.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт відсутній.

Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?

Організація освітнього процесу в НУ «Львівська політехніка» регламентується Положенням про організацію освітнього процесу (СВО ЛП 02.01, <https://lpnu.ua/polozhennia-pro-organizatsiiu-osvitnogo-protsesu>), в якому зазначено, що організація освітнього процесу в Університеті здійснюється відповідно до Європейської кредитної

трансферно-накопичувальної системи (ЄКТС). ЄКТС базується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення очікуваних результатів навчання, та обліковується у кредитах ЄКТС. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Структура кредиту ЄКТС – це частка аудиторного та позааудиторного навчального часу студента у відсотковому вимірі. Рекомендована структура кредиту ЄКТС в Університеті передбачає для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти як правило, 50 % аудиторних занять. Організацію та проведення позааудиторних самостійних навчальних і творчих робіт студентів та їх контроль регламентує Положення про організацію і контроль самостійної позааудиторної роботи студентів (СВО ЛП 02.06, <https://lpnu.ua/polozhennia-pro-organizatsiiu-i-kontrol-samostiinoi-pozaaudytornoi-roboty-studentiv>). Відповідно до Положення обсяг самостійної позааудиторної роботи студента з кожної навчальної дисципліни регламентує навчальний план спеціальності, а її зміст визначається робочою програмою навчальної дисципліни та навчально-методичними матеріалами до неї.

Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти

На ОП підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти не здійснюється. Проте в Університеті є затверджене Тимчасове Положення про дуальну форму здобуття вищої та фахової передвищої освіти у Національному університеті «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-dualnu-formu-zdobuttia-vyshchoi-ta-fakhovoї-peredvyshchoi-osvity>).

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

<https://lpnu.ua/prymalna-komisii/pravyla-priyomu>

Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?

Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують особливості самої освітньої програми і відповідають Умовам прийому на навчання для здобуття ступеня вищої освіти МОН України. Регламент приймання документів, формування особових справ вступників на навчання за освітніми програмами підготовки бакалавра на основі повної загальної середньої освіти до НУ «Львівська політехніка» (СВО ЛП 03.02., <https://lpnu.ua/prymalna-komisii/dokumenty-prymalnoi-komisii>) теж враховує особливості самої освітньої програми, адже роботу із вступниками проводять профільні ННІ університету. Умови вступу для бакалаврів та перелік документів, необхідних вступнику розміщений на офіційному сайті Університету у розділі "Вступнику" за посиланням:

<https://lpnu.ua/vstupnyku>. Правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП, зокрема для вступу необхідні з сертифікати ЗНО: 1) математика; 2) українська мова; 3) один з такого списку: Історія України, Фізика, Іноземна мова, Біологія, Географія, Хімія. Детальніше - <https://lpnu.ua/prymalna-komisii/pravyla-priyomu>.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО регулюється Порядком перезарахування (зарахування) навчальних дисциплін чи інших компонентів навчального плану в Національному університеті «Львівська політехніка» (СВО ЛП 03.15, <https://lpnu.ua/poriadok-perezarakhuvannia-zarakhuvannia-navchalnykh-dystyplin>). Перезарахування (зарахування) навчальних дисциплін чи інших компонентів навчального плану може здійснюватися у разі переведення студента до Національного університету «Львівська політехніка» з іншого закладу вищої освіти, поновлення на навчання, одночасного навчання за двома спеціальностями чи здобуття студентом другої вищої освіти, коли він під час попереднього навчання був атестований з компонентів, які передбачає індивідуальний навчальний план його підготовки у поточному семестрі, а також за результатами академічної мобільності (зокрема міжнародної). Процедура перезарахування детально описана у вказаному Порядку та доступна усім учасникам навчального процесу, зокрема на офіційному сайті Національного університету «Львівська політехніка» у розділі «Внутрішні стандарти забезпечення якості».

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?

Практики застосування вказаних правил на ОП не було.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

У Національному університеті «Львівська політехніка» розроблений та затверджений Порядок визнання у Національному університеті «Львівська політехніка» результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті. Даний Порядок доступний для усіх учасників освітнього процесу, зокрема розміщений на

офіційному сайті Університету за посиланням: <https://lpnu.ua/poriadok-vyznannia-rezultativ-navchannia-zdobutykh-uformalnii-ta-informalnii-osviti>.

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)

Практики застосування вказаних правил на ОП не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи

Навчання на ОП проводиться за очною (денною) формою. Досягнення програмних результатів навчання на ОП можливе завдяки оптимальному поєднанню таких форм і методів навчання, як лекційні заняття, практичні роботи, семінарські заняття з організацією дискусій, лабораторні заняття з використанням наукового пошуку і дискусій, виконання курсових проєктів, проходження всіх видів практики та практикумів, використання електронних навчально-методичних комплексів (ЕНМК) в середовищі Moodle через мережу Інтернет Віртуального навчального середовища (ВНС) НУ «Львівська політехніка». Викладання здійснюється з активним використанням мультимедійних засобів, спеціалізованого програмного забезпечення. У ВНС (<http://vns.lpnu.ua>) студентам з кожної освітньої компоненти доступні інформація про автора курсу, робоча програма навчальної дисципліни, перелік рекомендованої літератури, питання семестрового контролю, система оцінювання знань, глосарій, лекційні матеріали, методичні рекомендації для виконання лабораторних, практичних та курсових проєктів, тестові завдання для самоконтролю тощо. Інформацію про методи навчання і викладання, які застосовуються на ОП для кожної ОК окремо деталізовано в Таблиці 3.

Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

Форми і методи навчання/викладання та види навчальних занять регламентовані Положенням про організацію освітнього процесу (СВО ЛП 02.01, п.4), яке ґрунтується на студентоцентрованому підході. Освітній процес в Університеті – це інтелектуальна, творча та організаційна діяльність у сфері ВО, що провадиться в Університеті через систему методичних, педагогічних і наукових заходів та спрямована на передавання, засвоєння, примноження і використання знань, умінь та інших компетентностей в здобувачів ВО, а також на формування гармонійно розвиненої особистості. Відповідно до цього Положення в Університеті навчання і викладання здійснюють за такими формами і методами: навчальні заняття, виконання індивідуальних завдань, самостійна робота студентів, практична підготовка, контрольні заходи. Види навчальних занять: лекція, лабораторне, практичне, семінарське, індивідуальне заняття, консультація. Інші види навчальних занять можуть бути введені рішеннями навчально-методичних комісій спеціальностей в Університеті. На кожний навчальний рік НМК спеціальності розробляє робочий навчальний план спеціальності, що конкретизує перелік навчальних дисциплін та інших освітніх компонентів, а також види навчальних занять, їхній обсяг, форми контролю за семестрами тощо. Рівень задоволеності регулярно вивчається через проведення усного опитування, співбесіди кураторів зі студентами, гаранта ОП зі студентами. Результати опитування розміщені на сайті за посиланням: <https://lpnu.ua/tszyao/rezultaty-opytuvan>

Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи

Методи навчання і викладання на ОП відповідають принципам академічної свободи. Наприклад, відповідно до Положенням про організацію освітнього процесу (СВО ЛП 02.01, п.4) лектор зобов'язаний дотримуватися робочої програми навчальної дисципліни щодо тем лекційних занять, але не обмежений в питаннях трактування навчального матеріалу, формах і засобах доведення його до студентів. Крім того, можливе читання окремих лекцій з проблем, які стосуються навчальної дисципліни, але не охоплені навчальною програмою провідними вченими або спеціалістами галузі для студентів в окремо відведений час. Можливе проведення лекцій у формі вебінарів через Інтернет. Під час практичних, лабораторних та семінарських занять передбачено обговорення проблемних питань у формі відкритої дискусії, де кожен з учасників освітнього процесу має рівне право на відстоювання своєї думки. Оскільки ОП складається з обов'язкової та вибіркової частини, студенти можуть обрати дисципліни за вибором, які враховують їхні професійні та освітньо-культурні запити й інтереси. Також, студенти мають право обрати тему бакалаврської кваліфікаційної роботи, визначеною кафедрою, або запропонувати свою з обґрунтуванням доцільності її проведення, тощо.

Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів *

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (СВО ЛП 02.01) для кожної навчальної дисципліни, яка входить до ОП, розробляють робочу програму, яка містить виклад змісту навчальної дисципліни, послідовність,

організаційні форми її вивчення та їхній обсяг, визначає форми її та засоби поточного й підсумкового контролю, результати навчання. Здобувачі ВО мають змогу ознайомитися з робочою програмою навчальної дисципліни у Віртуальному навчальному середовищі НУ «Львівська політехніка» (<http://vns.lpnu.ua>), де студентам доступна інформація про автора курсу, перелік рекомендованої літератури, питання семестрового контролю, система оцінювання знань, глосарій, лекційні матеріали, методичні рекомендації для виконання практичних та курсових проєктів, тестові завдання для самоконтролю тощо. Інформація оновлюється щорічно перед початком навчального року і доступна студентам Університету за особистим логіном і паролем. Крім того, на офіційному сайті Університету у розділі Освіта - Про освітні програми - Силабуси освітніх компонентів (кожного року навчання) (<https://lpnu.ua/osvita/pro-osvitni-programy>), у розділі Освіта - Каталог навчальних дисциплін (<https://lpnu.ua/education/subjects>) та Каталог освітніх програм (<https://lpnu.ua/education/majors>) подано основну інформацію як про ОП, так і про окремі освітні компоненти. Дана інформація оновлюється перед початком навчального року і знаходиться у вільному доступі.

Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП

Планування, організування, контролювання науково-дослідної роботи (НДР) здобувачів ВО Львівської політехніки регламентує Положення про науково-дослідну роботу студентів університету (СВО ЛП 02.08, <https://lpnu.ua/polozhennia-pro-naukovo-doslidnu-robotu-studentiv-natsionalnogo-universytetu-lvivska-politekhnika>). Під час освітньої діяльності на ОП "ГБВІ" здобувачі поєднують навчання та наукові дослідження. Зокрема, студенти приймають участь в НДР кафедри ГВІ (<https://lpnu.ua/gvi/naukova-diialnist-kafedry>), наприклад, студенти: Михалушко Роман (ГБ-41) тема: Дослідження якості поверхневих вод на гідродинамічно-активних ділянках гірських річок; Рослюк Ілля (ГБ-31) тема: Частотне регулювання подачі насосної установки; Тарканій Анастасія (ГБ-21) тема: Дослідження гідравлічних характеристик головного каналізаційного колектора м. Львова р. Полтви та ін. Здобувачі ВО ОП "ГБВІ" беруть участь у щорічних наукових заходах кафедри ГВІ, ІБІС та Університету, які дають їм можливість спілкування із науковою спільнотою, презентувати та обговорити наукові результати досліджень. Зокрема, Міжнародний науковий молодіжний форум «Litteris et Artibus» (<https://openreviewhub.org/lea>). Щорічна студентська науково-технічна конференція (СНТК), яка традиційно проводиться у жовтні-листопаді, відбувається на рівнях кафедр, інститутів та Університету, дозволяє виявити обдарованих дослідників, які в подальшому залучаються до наукової роботи. Інформація щодо наукових заходів розміщується на сторінці Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених (<https://lpnu.ua/ntsa>).

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст навчальних дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

Зміст навчальних дисциплін переглядається та оновлюється викладачами кафедр даної ОП не рідше ніж один раз в рік відповідно до Порядку формування та перегляду робочої програми навчальної дисципліни (зі змінами і доповненнями Наказ № 293-1-03 від 17 травня 2021 р.) (<https://lpnu.ua/poriadok-formuvannia-ta-peregliadu-robotchoi-programy-navchalnoi-dystsypliny>). Моніторинг передбачає оцінювання: відповідності ОП і освітніх компонентів досягненням науки у відповідній галузі, тенденціям розвитку економіки і суспільства; врахування змін потреб здобувачів, працедавців та інших стейкхолдерів. Так, наприклад, на основі наукових досягнень сучасних практик у галузі гідротехнічного будівництва та водних технологій було оновлено зміст навчальних дисциплін: ОК2.1. Основи гідротехніки, ОК2.10. Водна інженерія, ОК2.24. Бурова справа.

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО

Навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності Університету передусім завдяки можливостям академічної мобільності учасників освітнього процесу згідно Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, наукових, науково-педагогічних, педагогічних та інших працівників (СВО ЛП 02.03, <https://lpnu.ua/polozhennia-pro-akademichnu-mobilnist>) з метою поглиблення інтеграції в український та міжнародний освітньо-науковий простір, підвищення якості освіти та ефективності наукових досліджень, а також забезпечення конкурентоспроможності на ринку освітніх послуг. Здобувачі та НПП, задіяні в освітньому процесі на ОП можуть проходити закордонні стажування, проводити спільні наукові дослідження зі студентами тощо. Так, наприклад, завідувач кафедри Чернюк В. В. пройшов стажування в Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II (Республіка Польща) в 2019 році, професор кафедри Гнатів Р. М. пройшов стажування в Словаччині в 2020 році.

5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?

У межах навчальних дисциплін ОП передбачено як поточний контроль (ПК), так і семестровий контроль (СК) у формі заліку або екзамену. ПК дає змогу перевірити досягнення програмних результатів навчання таких як уміння, а також здатність використовувати на практиці набуті теоретичні знання. СК передбачає перевірку набутих знань. При цьому розподіл балів 100-бальної шкали на ПК і СК визначається обсягом практичних та/або семінарських занять. Для навчальної дисципліни, з якої передбачено екзамен, кількість балів, відведених на ПК, не перевищує 45 балів за 100-бальною шкалою. Для навчальної дисципліни, з якої передбачено залік, підсумкова оцінка

виставляється за результатами ПК за 100-бальною шкалою. Студента допускають до СК з конкретної навчальної дисципліни та ліквідації академічної заборгованості перед комісією лише за умови виконання ним всіх видів обов'язкових робіт, передбачених його індивідуальним навчальним планом. ПК проводиться у формах усного, письмового або письмово-усного експрес-контролю чи комп'ютерного тестування, колоквиуму, оцінювання виступів на семінарських заняттях, під час як навчальних занять, так і самостійної роботи, зокрема з використанням ВНС. Оцінюючи результати навчання студента з навчальної дисципліни, викладач не має права додавати чи віднімати будь яку кількість балів за відвідування чи невідвідування занять студентами. Результати виконання студентом завдань з кожної із форм ПК викладач заносить в «Журнал обліку поточної успішності та відвідування студентів» і оголошує студентам на останньому навчальному занятті. Екзамен (ЕК) з навчальної дисципліни складають у письмово-усній формі та/або у формі комп'ютерного тестування. Кількісний вимір у балах усної компоненти не перевищує 30% від екзаменаційної оцінки. Для проведення ЕК лектор готує білети або тестові завдання, які розділені на три рівні складності. Перелік питань та варіанти завдань з кожної освітньої складової затверджуються на засіданні кафедри не пізніше ніж за місяць до початку СК. У ВНС також присутній перелік питань СК, що дає змогу здобувачам вищої освіти орієнтуватися в складності і особливостях запитань та завчасно готуватись до СК. Захист курсового проекту (роботи) студент здійснює перед комісією, яка оцінює його якість за встановленими критеріями, доповідь студента, повноту та правильність відповідей на поставлені студентові запитання. Захисти студентами звітів з практики оцінює комісія, сформована завідувачем кафедри.

Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?

Забезпечення чіткості та зрозумілості форм контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП відбувається під час формування навчального плану та відповідно до Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів (СВО ЛП 03.09, <https://lpnu.ua/polozhennia-pro-organizatsiiu-ta-provedennia-potochnogo-i-semestrovogo-kontroliu-rezultativ>). Форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти включають поточний контроль (ПК), який здійснюють під час лекцій, практичних, лабораторних, семінарських та індивідуально-консультативних занять з метою перевірки рівня засвоєння теоретичних та практичних знань і вмінь студента. Це сприяє підвищенню мотивації студентів до системної активної роботи впродовж усього періоду навчання. Кожна навчальна дисципліна чи інший компонент навчального плану, що їх вивчає студент упродовж семестру, завершується семестровим контролем (СК) (залік або екзамен). Форми поточного та семестрового контролю результатів навчання студентів з навчальної дисципліни та критерії їх оцінювання визначає робоча програма навчальної дисципліни, яку затверджує науково-методична комісія спеціальності.

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?

Інформація про форми та критерії оцінювання результатів навчання з кожної освітньої складової ОП доступні здобувачам вищої освіти як на офіційному сайті Університету як у Каталозі освітніх програм (<http://lp.edu.ua/education/majors>), так і у Віртуальному навчальному середовищі Львівської політехніки (<http://vns.lpnu.ua>). Крім того, на першій парі лектор доводить до відома студентів всю необхідну інформацію з навчальної дисципліни, а також, інформує їх про наявність робочої навчальної програми та методичного забезпечення у ВНС. Проведення усіх видів контролю та їх документальне оформлення здійснюють з використанням методів і засобів, передбачених Положенням про рейтингове оцінювання досягнень студентів (СВО ЛП 03.10, <https://lpnu.ua/polozhennia-pro-reityngove-otsiniuvannia-dosiagnen-studentiv>) і Положенням про організацію й проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів (СВО ЛП 03.09, <https://lpnu.ua/polozhennia-pro-organizatsiiu-ta-provedennia-potochnogo-i-semestrovogo-kontroliu-rezultativ>). Збір інформації щодо чіткості і зрозумілості критеріїв оцінювання навчальних досягнень здійснюється шляхом бесід та обговорень зі здобувачами вищої освіти.

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?

Форма проведення атестації встановлюється освітньою програмою та відповідає вимогам стандарту вищої освіти спеціальності "Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології". Форма атестації проводиться, як публічний захист кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання комплексної проектної задачі в сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій.

Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Процедура проведення контрольних заходів регламентована Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів (СВО ЛП 03.09). Даний документ доступний усім учасникам освітнього процесу на офіційному сайті Університету у розділі «Формування контингенту студентів. Оцінювання та визнання результатів навчання. Атестація студентів» за посиланням: <https://lpnu.ua/documents>.

Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП

Відповідно до Положення СВО ЛП 02.02 підвищення об'єктивності оцінювання результатів навчання здійснюється завдяки проведенню упродовж семестру поточних і семестрових контролів та використанню 100-бальної шкали для оцінювання інтегрованих знань і навичок осіб, що навчаються, за кожним компонентом освітньої програми з переведенням у національну шкалу («відмінно», «добре», «задовільно» чи «незадовільно»). Метою рейтингового оцінювання досягнень здобувачів є стимулювання їхньої систематичної роботи і набуття відповідних компетентностей, забезпечення об'єктивності оцінювання, запровадження конкуренції між ними у навчанні, спонукання їх до активного, цілеспрямованого навчання, самостійного оволодіння знаннями, виявлення і розвитку їхніх творчих здібностей, самореалізації особистості на засадах академічної свободи учасників освітнього процесу. Для максимально об'єктивної оцінки результатів навчання на ОП запроваджена практика проведення СК комісією у складі двох осіб. Підсумовуюча оцінка виставляється на підставі відкритого обговорення. Особа, яка не погоджується з виставленою оцінкою, має змогу подати апеляцію. З метою запобігання та врегулювання конфлікту інтересів в Університеті затверджений Порядок розгляду звернень студентів НУ "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/poriadok-rozgliadu-zvernen-studentiv-o>). За час здійснення освітньої діяльності на ОП конфліктних ситуацій стосовно об'єктивності оцінювання результатів навчання не виникало.

Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Порядок ліквідації академічних заборгованостей регламентує Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів (СВО ЛП 03.09, п.4, <https://lpnu.ua/polozhennia-pro-organizatsiiu-ta-provedennia-potochnogo-i-semestrovogo-kontroliu-rezultativ>). На ОП були випадки повторного проходження контрольних заходів студентами. У студентів ОП, які мали академічну заборгованість з навчальної дисципліни була можливість її повторного вивчення. Умовою повторного вивчення були випадки коли студент отримав незадовільну оцінку під час семестрового контролю, чи був недопущений до семестрового контролю, не з'явився на семестровий контроль, був не атестований на комісії отримавши 26-49 балів. У всіх випадках були позитивні результати погашення академічної заборгованості студентами ОП.

"

Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Відповідно до Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів (СВО ЛП 03.09) студент, який не погоджується з виставленою оцінкою, має право звернутися з письмовою апеляцією до завідувача кафедри не пізніше наступного робочого дня після оголошення результатів екзамену. Завідувач кафедри, лектор з цієї навчальної дисципліни або призначений завідувачем кафедри викладач зобов'язані розглянути апеляцію у присутності студента упродовж двох робочих днів та прийняти остаточне рішення. За результатом апеляції оцінка роботи не може бути зменшена, а тільки залишена без зміни або збільшена. Результат розгляду апеляції фіксується на письмовій роботі студента і підтверджується підписами завідувача кафедри та викладача. За час здійснення освітньої діяльності на ОП випадків оскаржень процедури та результатів проведення контрольних заходів не траплялося.

Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності викладені у Положенні про академічну доброчесність у Національному університеті «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-akademichnu-dobrochesnist-u-natsionalnomu-universyteti-lvivska-politekhnika>). Норми Положення закріплюють правила етичної поведінки безпосередньо у трьох сферах – освітній, науковій, виховній. Забезпечення академічної доброчесності в Університеті базується на принципах верховенства права; демократизму; законності; справедливості; толерантності; наукової сумлінності; професіоналізму; партнерства і взаємодопомоги; взаємоповаги і довіри; відкритості й прозорості; відповідальності. Також, в Університеті затверджене Положення про Кодекс корпоративної культури Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-kodeks-korporativnoi-kultury-natsionalnoho-universytetu-lvivska-politekhnika>), в якому відображені моральні принципи, правила та норми спілкування і поведінки, а також норми професійної етики академічної спільноти Університету.

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?

Одним із технологічних рішень, які використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності є перевірка кваліфікаційних робіт студентів на плагіат відповідно до Регламенту перевірки на академічний плагіат кваліфікаційних робіт студентів, рукописів дисертацій та монографій, рукописів статей, поданих до публікування у періодичних наукових виданнях (СВО ЛП 03.14, Редакція 2, Наказ № 443-1-10 від 13 серпня 2021 р., <https://lpnu.ua/reglament-perevirku-na-akademichniy-plagiat>). Перевірка робіт на академічний плагіат здійснюється за допомогою Інтернет-сервісів, використання яких регламентується відповідними наказами та угодами університету, зокрема, Unichек, Strike Plagiarism. За потреби додаткова перевірка може здійснюватися іншими вільнодоступними системами. Перевірка робіт може здійснюватися на основі внутрішньої бази документів університету, синхронізованої з репозитарієм кваліфікаційних робіт студентів та відкритих Інтернет-ресурсів. За результатами перевірки текст кваліфікаційної роботи може мати такий типовий рівень оригінальності: «допустимий», якщо показник оригінальності становить 70-100% – кваліфікаційна робота допускається до захисту; «низький», якщо показник оригінальності становить 40-69% – студенту потрібно перевірити та виправити посилання, робота потребує доопрацювання та повторної перевірки на плагіат; «незадовільний», якщо показник

оригінальності становить менше 40% – робота відхиляється без права подальшого розгляду.

Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?

Відповідно до Положення про академічну доброчесність у Національному університеті «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-akademichnu-dobrochesnist-u-natsionalnomu-universyteti-lvivska-politekhnika>) використовується комплекс профілактичних заходів для запобігання недотримання норм та правил академічної доброчесності: ознайомлення здобувачів вищої освіти із цим Положенням; інформування здобувачів вищої освіти про необхідність дотримання правил академічної доброчесності; проведення семінарів із здобувачами вищої освіти з питань інформаційної діяльності Університету, правильності написання наукових, навчальних робіт, правил опису джерел та оформлення цитувань. А також, на офіційному сайті Університету у вільному доступі розміщене Положення про Кодекс корпоративної культури Національного університету "Львівська політехніка": <https://lpnu.ua/polozhennia-pro-kodeks-korporatyvnoi-kultury-natsionalnoho-universytetu-lvivska-politekhnika>. Наприклад, куратори груп під час проведення виховної години на тему "Положення про академічну доброчесність у Національному університеті «Львівська політехніка»" обговорюють із студентами принципи дотримання академічної доброчесності усіма учасниками освітнього процесу. Також у ВНС для виконання бакалаврської кваліфікаційної роботи (<https://vns.lpnu.ua/course/view.php?id=13272>) описано процедуру академічної доброчесності.

Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП

На порушення академічної доброчесності Університет реагує відповідно до Положення про академічну доброчесність у Національному університеті «Львівська політехніка», а також учасники освітнього процесу притягуються до відповідальності відповідно до вимог чинного законодавства України. З метою виконання норм цього Положення в Університеті створюється Комісія з питань академічної доброчесності, якій надається право отримувати і розглядати заяви стосовно порушення цього Положення та надавати пропозиції адміністрації Університету щодо вживання заходів відповідно до чинного законодавства України та нормативних актів Університету. Склад Комісії затверджується наказом ректора Університету за поданням рішення Вченої ради Університету. Термін повноважень Комісії становить 3 роки. До Комісії із заявою про порушення норм цього Положення, внесення пропозицій або доповнень може звернутися будь-який працівник Університету або здобувач вищої освіти. Практики застосування відповідних процедур на ОП не було.

6. Людські ресурси

Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?

При первинному проходженні конкурсного добору враховується наявність наукового ступеня та/або вченого звання, підвищення кваліфікації та стажування. При подальшому проходженні конкурсу враховуються конкурсні вимоги відповідно до Положення про конкурсний відбір претендентів на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників у НУ "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-konkursnyi-vidbir-pretendentiv-na-zamishchennia-vakantnykh-posad-naukovo-pedagogichnykh-pracivnykiv-u-nu-lvivska-politekhnika>), Положення про порядок присвоєння вчених звань науковим і науково-педагогічним працівникам НУ "Львівська політехніка" (Наказ № 272-1-10 від 04 червня 2020 р., <https://lpnu.ua/polozhennia-pro-poriadok-prysvoiennia-vchenykh-zvan-naukovym-i-naukovo-pedagogichnym-pratsivnykam>) та Статуту Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/statut-universytetu>). Академічна та професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації ОП забезпечує досягнення визначених програмою цілей та програмних результатів навчання та відповідає чинним Ліцензійним вимогам щодо кадрового забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти (Таблиця 2). Процедури конкурсного добору викладачів за ОП є прозорими і дають можливість забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації ОП.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу

Потенційні роботодавці беруть участь у освітньому процесі:

- проведення ознайомлювальних екскурсій на своїх підприємствах (ЛМКП «Львівводоканал», «Енергоресурс Інвест», «ТОВ К енд К інжиніринг» та ін.);
- участь провідних спеціалістів в засіданнях по захисту кваліфікаційних робіт в якості голів з подальшим аналізом якості виконаних кваліфікаційних робіт (Бенько Зіна Петрівна, начальник диспетчерської служби ЛМКП «Львівводоканал»);
- рецензенти кваліфікаційних робіт (Демчишин Микола Степанович – головний спеціаліста відділу ВіК Львівського державного інституту «Львівдіпрокомунбуд»; Маланій Надія Євгенівна – керівник відділу ВіК Львівського державного інституту «Львівдіпрокомунбуд» (м. Львів); Милявський Мирослав Михайлович – провідний інженер відділу контролю за водопостачанням та водовідведенням ЛМКП "Львівводоканал"; Степаненко Марія Петрівна – провідний інженер відділу ВіК Львівського державного інституту «Львівдіпрокомунбуд»; Кравець Оксана Богданівна – керівник проектного відділу корпорації «Енергоресурс Інвест» (м. Львів).
- залучення провідних фахівців до участі в розробці ОП, виробленні рекомендацій щодо вдосконалення навчального

процесу (Бенько Зіна Петрівна, начальник диспетчерської служби ЛМКП «Львівводоканал» прот. зас. каф. №14 від 18.06.2021);

- проведення презентацій своїх підприємств в рамках щорічних Ярмарків Кар'єри.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців

У НУ "Львівська політехніка" існує практика періодичного залучення до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі та представників роботодавців з погодинною оплатою праці.

Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

В Університеті розроблено та затверджено Положення "Про підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників Національного університету "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-pidvyshchennia-kvalifikatsii-npr>), метою якого є вдосконалення професійної підготовки викладачів шляхом удосконалення раніше набутих чи набуття нових компетентностей тощо. А також, в Університеті функціонує Відділ навчання та розвитку персоналу (<https://lpnu.ua/npr>), який організовує підвищення кваліфікації НПП за програмами: "Формування і розвиток професійних компетентностей НПП" (<https://lpnu.ua/npr/programa-pidvyshchennia-kvalifikatsii>) та "Школа педагогічної майстерності: Розвиток професійної компетентності викладача ЗВО" (<https://lpnu.ua/pio/kursy-pidvyshchennia-kvalifikatsii>). Одним із підрозділів Університету є Центр інноваційних освітніх технологій (<https://lpnu.ua/ciot>), що забезпечує підвищення кваліфікації педагогічних та НПП закладів освіти України за 11 напрямками. Програми курсів підвищення кваліфікації діють і в інституті післядипломної освіти (<https://lpnu.ua/dpo/kursy-pidvyshchennia-kvalifikatsii>). Зокрема викладачі кафедри Жук В.М., Орел В.І., Гнатів Р.М., Попадюк І.Ю. Вовк Л.І., Матлай І.І., Гвоздецький О.Г. протягом останніх 5 років пройшли курси педагогічних знань. Абсолютна більшість курсів є безкоштовними.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Процедури, за якими НУ "Львівська політехніка" стимулює розвиток викладацької майстерності включають як матеріального, так і нематеріального характеру. Матеріальне заохочення відбувається відповідно до Положення "Про матеріальне заохочення науково-педагогічних, педагогічних, наукових та інженерно-технічних працівників і докторантів НУ "Львівська політехніка" (СВО ЛП 04.07, <https://lpnu.ua/polozhennia-pro-materialne-zaokhochennia>), метою якого є підвищення педагогічної, наукової та творчої активності науково-педагогічних, педагогічних, наукових, інженерно-технічних працівників та докторантів Університету. Нематеріальне заохочення викладацької майстерності проводиться відповідно до Положення "Про нагородження відзнаками НУ "Львівська політехніка" (СВО ЛП 04.04, <https://lpnu.ua/polozhennia-pro-nagorodzhennia-vidznakamy-natsionalnogo-universytetu-lvivska-politekhnika>), яке регламентує процедуру представлення та проведення нагородження відзнаками Університету за досягнення у науковій, педагогічній та громадській роботі, сумлінну працю на благо Університету та заслуги перед ним. Так, наприклад викладачі ОП Жук В.М., Матлай І.І., Вовк Л.І., Попадюк І.Ю. отримали матеріальне заохочення за опублікування статей у міжнародних наукових журналах що входять в список Scopus та Web of Science, ст. викладач Піцишин Б.С. за оформлення курсу дисциплін у ВНС. За активну та плідну працю працівники Жук В.М., Піцишин Б.С, Мацієвська О.О., Вербовський О.В. відзначені дипломами та грамотами.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продемонструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?

Фінансові ресурси ОП забезпечуються відповідно до "Звіту про фінансові результати" НУ "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/bukhgalterii/zvit-pro-rezultaty-finansovoi-diialnosti>), який передбачає фінансування Університету за рахунок коштів державного бюджету на умовах державного замовлення на оплату послуг з підготовки фахівців, науково-педагогічних і наукових кадрів та за рахунок інших джерел, не заборонених законодавством. Матеріально-технічна база для підготовки здобувачів освіти на ОП нараховує 2 науково-навчальні лабораторії: комплексну гідравлічну лабораторію та лабораторію очистки природних та стічних вод, а також комп'ютерний клас. Навчально-методичне забезпечення ОК ОНП складається з робочих програм, методичних рекомендацій, розроблених та рекомендованих випусковою кафедрою, розглянуті та схвалені і затверджені НМК спеціальності "Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології"

Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?

НУ "Львівська політехніка" забезпечує безоплатний доступ викладачів та здобувачів вищої освіти до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та наукової діяльності в межах освітньо-наукової програми. В Університеті провадяться заходи щодо удосконалення та оновлення матеріально-технічної бази.

Розроблений перспективний та річний плани її розвитку, які своєчасно виконуються. Розроблена стратегічна програма розвитку матеріально-технічної бази університету на період до 2025 року в контексті вимог та положень (<https://lpnu.ua/2025>), що впливають з набуття Університетом статусу самоврядного, автономного, дослідницького університету. Для задоволення потреб здобувачів освіти в Університеті є вільний доступ до WiFi, ВНС та електронного кабінету здобувача. В гуртожитках здобувачі повністю забезпечені Інтернетом. Інфраструктура Університету включає харчоблоки, студентську поліклініку, профілакторії та бази відпочинку, спортивний комплекс тощо.

Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?

Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за ОП та дає можливість задовольнити їхні потреби та інтереси. Усі навчальні та адміністративні приміщення відповідають вимогам техніки безпеки та забезпечують умови життєдіяльності щодо освітлення, теплового та повітряного режиму тощо. Здобувачі вищої освіти своєчасно проходять інструктажі з питань охорони праці. В Університеті функціонує відділ охорони праці, який виконує роботу з контролю за станом охорони праці у підрозділах університету спільно з комісією з охорони праці профкому університету і громадськими інспекторами з охорони праці. В Університеті проходять заходи приурочені розгляду питань безпеки та гігієни праці. Так, у 2020 р. вже втретє відбувся форум охорони праці стосовно впровадження ризик-орієнтованого підходу у системі безпеки і гігієни праці. За результатами кожного форуму створюється робоча група, щоб впровадити напрацювання. Також, в Університеті діє Положення про викладача-куратора (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-vykladacha-kuratora>), згідно з яким наставник, зокрема, зобов'язаний володіти інформацією про індивідуальні особливості студентів, їх стан здоров'я, сімейно-побутові умови, сприяти створенню у групі здорового морально-етичного клімату та емоційної культури, інформувати викладачів про особливості психологічного стану студентів групи тощо.

Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?

Для забезпечення освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти у Національному університеті «Львівська політехніка» функціонують відповідні структурні підрозділи та задіяні необхідні механізми. Комунікація із студентами відбувається шляхом доведення необхідної інформації до студентів як безпосередньо викладачами під час навчальних занять, консультацій та виховних годин, так із використанням сучасних інформаційних технологій. Зокрема, на офіційному сайті Університету присутня уся необхідна для здобувачів вищої освіти інформація стосовно організації освітнього процесу, зміст освітніх програм та окремих освітніх компонент, графіку навчального процесу, розкладу занять, актуальні можливості академічної мобільності, участі у поданні заяв на грантові та стипендіальні програми, конкурсах, конференціях тощо. Також, здобувачі вищої освіти та інші учасники освітнього процесу мають доступ до усіх нормативних документів Університету. В спеціально відведеному для студентів розділі сайту присутня інформація про колегію студентів, профком студентів і аспірантів, студентський відділ та студентське містечко, студентську поліклініку та спортивний клуб, оздоровчі табори, студентські наукові гуртки та спільноти тощо. В Університеті функціонує відділ молодіжної політики та питань соціального розвитку, який координує діяльність структурних підрозділів, органів студентського самоврядування та співпрацює з громадськими організаціями та партіями у справах молодіжної політики та національно-громадянського виховання. Відповідно до Тимчасового Положення про діяльність даного відділу (<https://lpnu.ua/tymchasove-polozhennya>) метою його роботи, серед іншого, є створення умов та механізмів безпосередньої участі студентів у формуванні та реалізації молодіжної політики; вивчення проблем студентської молоді, і створення необхідних умов діяльності молодіжних організацій для повноцінного соціального становлення та розвитку молоді; сприяння адресному захисту і підтримка соціально-вразливої частини молоді, а саме: студентів-інвалідів, сиріт, з багатодітних і неблагополучних сімей; внесення пропозицій морального і матеріального стимулювання та відзначення кращих студентів за успіхи та досягнення у виховній роботі, громадському житті Університету тощо. Також, в Університеті починає функціонувати Центр безплатної правової та психологічної допомоги населенню Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/cbppd>). Рівень задоволеності здобувачів освіти на ОП цією підтримкою відповідно до результатів опитувань є високим. Результати опитування розміщені на сайті за посиланням: <https://lpnu.ua/tsyao/rezultaty-opytuvan>.

Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)

У Львівській політехніці триває трансформація університетської інфраструктури у безбар'єрний навчальний простір, реалізується інклюзивна освітня політика для задоволення широкого діапазону освітніх, інформаційних та соціальних потреб осіб з інвалідністю та хронічними захворюваннями. Розвиток системи інклюзивних освітніх послуг в Університеті здійснюється на основі регулярного оцінювання потреб, передусім потреб осіб з інвалідністю, хронічними захворюваннями та іншими особливими освітніми потребами, включно з потребами ветеранів війни, учасників бойових дій та членів їхніх сімей. Здійснення постійного супроводу навчального процесу студентів з інвалідністю та хронічними захворюваннями забезпечує Служба доступності до можливостей навчання «Без обмежень» (<https://lpnu.ua/nolimits>), яка є підрозділом Міжнародного центру професійного партнерства «Інтеграція» (<https://lpnu.ua/integration>), а також мультидисциплінарна група з числа провідних фахівців Університету. Порядок супроводу осіб з інвалідністю та хронічними захворюваннями у Львівській політехніці передбачає надання абітурієнтові загальної інформації про ресурси Університету та наявність послуг у сфері інклюзивної освіти. Щорічно приймальна комісія Політехніки формує базу даних про осіб із інвалідністю та

особливими потребами після закінчення вступної кампанії та передає її службі "Без обмежень" для формування анкети опитування щодо особливих потреб здобувачів освіти, які вступили на навчання.

Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?

Політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) регламентовані нормативними документами Національного університету «Львівська політехніка». Зокрема, відповідно до Правил внутрішнього розпорядку (<https://lpnu.ua/pravya-vnutrishnogo-rozporiadku>) адміністрація Університету зобов'язана протидіяти проявам хабарництва серед працівників та студентів Університету; усі учасники освітнього процесу мають право на захист честі та гідності; особи, які навчаються в Університеті мають право на захист від будь-яких форм експлуатації, фізичного та психічного насильства; оскарження дій органів управління Університетом та його посадових осіб, науково-педагогічних і педагогічних працівників у порядку, визначеному законодавством. З метою запобігання та врегулювання конфліктних ситуацій в Університеті затверджений Порядок розгляду звернень студентів Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/poriadok-rozgliadu-zvernen-studentiv-o>). Під зверненнями студентів слід розуміти викладені в письмовій формі пропозиції (зауваження), заяви (колопотання) і скарги. Згаданий порядок є засобом отримання необхідної інформації та однією з форм зміцнення і розширення зв'язків із студентством Університету. Усі ці документи знаходяться на офіційному сайті Університету у відкритому доступі. Щодо практики застосування означених процедур на ОП не було.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП в Національному університеті "Львівська політехніка" регулюються Положенням про формування, затвердження та оновлення освітніх програм (СВО ЛП 01.01, Редакція 2, Наказ № 294-1-03 від 17 травня 2021 р., <https://lpnu.ua/polozhennia-pro-formuvannia-zatverdzhennia-ta-onovlennia-osvitnikh-program>). Даний документ оприлюднений на офіційному сайті Університету у розділі "Формування освітніх програм, навчальних планів, робочих програм навчальних дисциплін" нормативних документів НУ "Львівська політехніка" за посиланням: <https://lpnu.ua/documents>.

Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?

Відповідно до п. 4. Положення про формування, затвердження та оновлення освітніх програм (СВО ЛП 01.01) моніторинг ОП Національного університету «Львівська політехніка» проводить науково-методична комісія спеціальності не рідше одного разу на рік. Моніторинг ОП спрямований на визначення чи ОП досягають встановленої мети та чи відповідають потребам студентів, працевластців, інших груп зацікавлених сторін і суспільства. Моніторинг ОП передбачає оцінювання: відповідності ОП досягненням науки у відповідній сфері знань, тенденціям розвитку економіки і суспільства; врахування змін потреб студентів, працевластців та інших груп зацікавлених сторін; спроможності студентів виконати навчальне навантаження ОП та набуті очікувані компетентності; затребуваності на ринку праці фахівців, які здобули вищу освіту за ОП. Моніторинг ОП здійснюють з використанням таких методів, як: бесіди зі студентами, працевластцями та іншими групами зацікавлених сторін; аналіз результатів оцінювання досягнень студентів; порівняння з ОП суміжних спеціальностей та ОП інших ЗВО. На підставі результатів поточного моніторингу робоча група здійснює оновлення ОП. Зміни, які були внесені в ОП під час останнього перегляду у 2020 році полягали у зв'язку з виходом Стандарту вищої освіти за спеціальністю 194 "Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології" для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (наказ Міністерства освіти і науки України № 374 від 04.03.2020 р.) та у приведенні навчальних планів підготовки фахівців за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти для студентів спеціальності 194 "Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології" 2020 р.в. відповідно до рекомендаційного листа №1/2019 (розглянутого та затвердженого на засіданні Науково-методичної ради університету, протокол №45 від 16.10.19). Зокрема: 1) скасовано СК1.13 Хімія, СК2.17 Електротехніка, ВК1.9 Залізобетонні та металеві конструкції, ВК2.5 Залізобетонні та кам'яні конструкції, ВК2.6 Залізобетонні та кам'яні конструкції (КП), СК1.9 Інформатика; 2) об'єднано СК 1.11 Фізика, частина 1 та СК1.12 Фізика, частина 2 у ОК1.5 Фізика, СК2.26 Опір матеріалів та СК2.2 Будівельна механіка у ОК2.7 Опір матеріалів; 3) введено ВК2.7 Берегоукріплення (КП), ОК1.9 Числові методи та інформаційні технології в будівництві.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП

Здобувачі вищої освіти мають можливість надавати свої пропозиції щодо змісту проекту ОП (<https://lpnu.ua/osvita/pro-osvitni-programy/pershyi-riven-vyshchoi-osvity>). Наприкінці семестру гарант і куратори груп організують відкриті обговорення в межах потоків 2-3-4 курсів, на яких здобувачі ВО висловлюють свої

думки і побажання щодо підготовки на ОП. Позиція студентів фіксувалась під час проведення опитувань, спілкування з кураторами академічних груп. Зокрема студенти запропонували об'єднати дисципліни СК2.26 Опір матеріалів та СК2.2 Будівельна механіка (ст. гр. ГБ-41 Кочкодан В.Т., Ценюх М.Б.), скасувати СК1.13 Хімія (ст. гр. ГБ-41 Михалушко Р.Б.), СК2.17 Електротехніка (ст. гр. ГБ-41 Вишницький В.Ю.).

Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП

Відповідно до Положення про студентське самоврядування НУ "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-studentske-samovriaduvannia>) органи студентського самоврядування мають право брати участь в обговоренні та вирішенні питань удосконалення освітнього процесу, науково-дослідної роботи, призначення стипендій, організації дозвілля, оздоровлення, побуту та харчування; брати участь у заходах (процесах) щодо забезпечення якості ВО; вносити пропозиції щодо змісту навчальних планів і програм, зокрема у процедурах внутрішнього забезпечення якості освітніх програм тощо. Також, в СВО ЛП 01.01 п. 3.3. зазначено, що "до складу робочої (проектної) групи можуть входити члени НМК спеціальності; представники Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених університету; представники підприємств, організацій, установ, потенційних працевлаштовувачів". Представники органів студентського самоврядування беруть участь в обговоренні питань удосконалення навчальної та наукової роботи студентів, їх участі у міжнародних наукових конференціях за кордоном, програмах академічної мобільності, що сприяє забезпеченню якості підготовки здобувачів освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Зокрема, студенти ОП є представниками Студентського самоврядування (Іванюк І., гр. ГБ-11, Костів Ю., гр. ГБ-11).

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості

Роботодавці залучаються до атестації здобувачів вищої освіти через їх головування на засіданнях експертних комісій із захисту випускних кваліфікаційних робіт. За результатами роботи комісії відбувається обговорення досягнутих результатів за ОП та розробляються пропозиції щодо вдосконалення освітніх компонентів.

Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП

В Університеті існує механізм щодо збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників. Для сприяння працевлаштуванню студентів та випускників і організації практики студентів у НУ"ЛП" створений Відділ працевлаштування та зв'язків з виробництвом. Цей відділ здійснює первинний моніторинг першого робочого місця випускників та пропонування їм вакансій на момент завершення навчання; координує діяльність відповідальних за практику і працевлаштування та зв'язок з випускниками кафедр, організовує екскурсії студентів та викладачів на підприємства, презентації компаній в університеті, відкриті лекції представників роботодавців, Ярмарки кар'єри тощо (<https://lpnu.ua/vprzv>). Пропозиції роботодавців щодо працевлаштування студентів розміщуються на веб-сторінці відділу працевлаштування у розділі «Пропозиції роботи і кар'єри». Щорічним заходом є масштабний Форум випускників, на який у червні збираються усі, хто свої студентські роки пов'язав із університетом (<https://lpnu.ua/vvypuskniku>). Так, майбутні випускники ОП, будуть залучені у якості стейкхолдерів, експертів у процесі вдосконалення ОП. Будуть проводитись зустрічі випускників ОП із студентами та з абітурієнтами програми.

Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?

У ході здійснення процедур щорічного внутрішнього аудиту системи забезпечення якості за час реалізації ОП та в освітній діяльності з її реалізації працівниками Центру забезпечення якості освіти в 2020 р. зауважень та недоліків зафіксовано не було.

Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?

Оскільки акредитація ОП є первинною, результатів зовнішнього забезпечення якості вищої освіти, які мали б ураховуватися під час удосконалення цієї ОП немає. Проте, з липня 2020 р. в Університеті створено Центр забезпечення якості освіти (<https://lpnu.ua/czyao>), одними із функціональних обов'язків якого є моніторинг результатів зовнішнього забезпечення якості вищої освіти, отриманих під час акредитаційних експертиз освітніх програм Університету різних рівнів вищої освіти та розроблення пропозиції, із урахуванням рекомендацій ЕГ та ГЕР, щодо удосконалення забезпечення якості як ОП, так і освітньої діяльності в цілому. Так, наприклад, згідно із рекомендаціями ЕГ та ГЕР протягом 2019-2021 років в Університеті розроблено та затверджено такі документи: Порядок визнання у НУ "Львівська політехніка" результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті (<https://lpnu.ua/poriadok-vyznannia-rezultativ-navchannia-zdobutykh-u-neformalnoi-ta-informalnoi-osviti>); Положення про гарантії освітніх програм у НУ "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-garantiv-osvitnikh-program>); Порядок розгляду звернень студентів НУ "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/poriadok-rozgliadu-zvernenn-studentiv>); Положення про Кодекс корпоративної культури НУ "Львівська політехніка"

(<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-kodeks-korporatyvnoi-kultury-natsionalnoho-universytetu-lvivska-politehnika>); удосконалено Положення про підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників НУ "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-pidvyshchennia-kvalifikatsii-npp>); упорядковано розміщення інформації про ОП та силабуси освітніх компонентів на сайті Університету, розроблено спеціальну форму для подачі пропозицій та рекомендацій стейкхолдерами на проекти ОП тощо. Також, на ОП було враховано рекомендації ЕГ та ГЕР, що були сформовані в результаті акредитації ОП "Інформаційно-комунікаційні системи" та "Інтелектуальні інформаційні технології", а саме залучено до рецензування ОП представників підприємств; зменшено кількість розрахункових робіт із заміною на інші види навчальної активності; крім індивідуальної форми наукової роботи використовується колективна форма.

Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?

Учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти НУ "Львівська політехніка" (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-svzya>). Зокрема, раз на рік в Університеті формується група аудиту, яка проводить внутрішній аудит системи управління якістю Університету, в тому числі випускової кафедри ОП. В результаті внутрішнього аудиту керівництво Університету щорічно під час аналізування функціонування СУЯ із застосуванням методики SWOT-аналізу визначає зовнішні і внутрішні чинники, що стосуються його сфери діяльності й стратегічного розвитку та впливають на досягнення запланованих результатів функціонування СУЯ, сильні та слабкі сторони, можливості і загрози. У свою чергу, відповідальна особа за систему управління якістю у структурному підрозділі кафедри гідротехніки та водної інженерії (завідувач кафедри проф. Чернюк В.В.) розробляє цілі у сфері якості, паспорт ризиків та план-факт заходів щодо управління ризиками на поточний рік. Зазначені документи затверджуються на засіданні кафедри та враховують процедури внутрішнього забезпечення якості ОП першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти

Здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в Національному університеті «Львівська політехніка» забезпечується такими підрозділами:

1. Центр забезпечення якості освіти.
2. Навчально-методичний відділ.
3. Відділ моніторингу та оперативного планування навчального процесу.
4. Центр тестування та діагностики знань.
5. Інтелектуальний навчально-науковий центр професійно-кар'єрної орієнтації.
6. Лабораторія управління ЗВО.
7. Відділ працевлаштування та зв'язків з виробництвом.
8. Студентський відділ.
9. Відділ молодіжної політики та питань соціального розвитку.
10. Центр міжнародної освіти.
11. Центр інформаційного забезпечення.
12. Науково-технічна бібліотека.
13. Видавництво.
14. Відділ кадрового забезпечення навчального процесу.
15. Відділ навчання та розвитку персоналу.
16. Бізнес-інноваційний центр.

Розподіл функціональних обов'язків, повноважень та прав цих підрозділів викладені у відповідних документах (положеннях), які розміщені на офіційному сайті Національного університету «Львівська політехніка». Такий розподіл повноважень та відповідальності обґрунтований в політиці університету у сфері якості та його організаційної структури.

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?

Учасниками освітнього процесу в Національному університеті «Львівська політехніка» є: наукові, науково-педагогічні та педагогічні працівники; здобувачі вищої освіти та інші особи, які навчаються в Університеті; фахівці-практики, яких залучають до освітнього процесу на освітніх програмах. Також до освітнього процесу в Університеті можуть бути залучені роботодавці. Права та обов'язки наукових, педагогічних, науково-педагогічних працівників та осіб, що навчаються, визначаються відповідно до чинного законодавства України, зокрема законодавства України про освіту, вищу освіту та інших нормативних правових актів, прийнятих відповідно до нього, Статутом Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/statut-universytetu>), а також Правилами внутрішнього розпорядку Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/pravyula-vnutrishnogo-rozporiadku>). Усі згадані вище документи є доступними для всіх учасників освітнього процесу та знаходяться на офіційному сайті Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua>)

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки

Проект ОП "Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології" (редакція 2022 р.) розміщений за посиланням: <https://lpnu.ua/osvita/pro-osvitni-programy/pershyy-riven-vyshchoi-osvity>. Зауваження та пропозиції до проекту ОП "ГБВІ" можна надсилати через електронний ресурс, розміщений за посиланням: <https://feedback.lpnu.ua/node/add/major-proposal>?

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)

Усі редакції ОП для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 194 "Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології" розміщені за посиланням: <https://lpnu.ua/osvita/pro-osvitni-programy/pershyy-riven-vyshchoi-osvity>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Можна виокремити такі позитивні особливості Освітньо-професійної програми «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології»:

- ОП узгоджена зі стратегічними цілями університету, враховує напрямки розвитку та запити водогосподарської галузі;
- в освітньому процесі дотримано загальнонаукових та фахових компетентностей;
- органічно поєднано наукову, дослідницьку та практичну складові ОП;
- до розробки впровадження та перегляду ОП залучено зацікавлені організації (стейкхолдери);
- при формуванні індивідуального спрямування здобувачів освіти поєднано різноманітні форми організації освітнього процесу;
- належне забезпечення науково-педагогічними працівниками, які є авторами навчальних посібників і монографій;
- містить авторські навчальні дисципліни, які включають останні досягнення у галузі гідротехніки та водної інженерії;
- до викладання та публічного захисту кваліфікаційних робіт залучено роботодавців.

Слабкі сторони Освітньо-професійної програми:

- невисокий рівень цитованості наукових публікацій здобувачів вищої освіти;
- мала кількість ліцензованого комп'ютерного програмного забезпечення;
- недостатнє державне фінансування освіти та науково-дослідних робіт, у яких могли б взяти участь здобувачі вищої освіти.

Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?

Вважаємо доцільними такі напрямки розвитку ОП упродовж найближчих 3 років:

- підвищувати публікаційну активність викладачів і здобувачів вищої освіти у виданнях, які входять у наукометричні бази даних;
- залучати закордонних вчених до проведення навчальних занять за програмами "Visiting-professor";
- впроваджувати міжнародне стажування викладачів у рамках ОП «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології»;
- продовжувати наповнювати віртуальне навчальне середовище для навчальних дисциплін ОП «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології»;
- продовжувати залучати до освітнього процесу висококваліфікованих фахівців-практиків.

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: Давидчак Олег Романович

Дата: 05.11.2021 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
САІР у гідротехніці. КР	курслова робота (проект)	<i>САІР у гідротехніці-КР.pdf</i>	8MS6DIDR3BmVopJIs2EYW/qoZJiSi1mhvQVki7Ynq8=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер. проектор мультимедійний Benq.
Технічна механіка рідин і газів. КР	курслова робота (проект)	<i>Технічна механіка рідин і газів-КР.pdf</i>	608MUH1Use66SavkazkWlvQ3lj7ca9APZMoiL6SKX9o=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер. проектор мультимедійний Benq.
Інженерна гідравліка	навчальна дисципліна	<i>Інженерна гідравліка.pdf</i>	YuMJXuGN+f4ILoNRBfkLfbjPUGTYLsJjFJGecZ2b67k=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер. проектор мультимедійний Benq. У навчальній лабораторії (комп'ютерний клас) наявні персональні комп'ютери Intel Pentium для виконання лабораторних робіт (9 шт.). Рік введення в експлуатацію: 2016, 2018, 2019. ПЗ: ОС Windows 7 - 9 ліцензій, MS Office 7 - 9 ліцензій. Вільні в доступі прикладні програми – Eranet, SWMM. AutoCad – студентська та викладацька версії. Для виконання лабораторних та практичних робіт у комплексній лабораторії гідравліки наявне обладнання: насос Wilo initial Jet 9-4 -2 шт – 2018 р.; насос Grundfos – 2005 р.; гідроаккумулятор з насосом – 2015 р.; вага BDU60-0405 – 2001 р.; вага ANG-200/C - 2008 р.; витратомір-лічильник «Дніпро-7у» – 2018 р.; прилад керування Wilo Electronic control MM9 – 2018 р.; насос K6-30 - 2 шт - 1973 р. Функціонують лабораторні стенди: комплексний стенд для гідравлічних досліджень – 2019 р.; стенд для дослідження гідравлічних характеристик водозливних трапів – 2015 р.; стенд для он-лайн контролю змін тиску в гідроаккумуляторі – 2015 р.; стенд для дослідження роботи шестеренних насосів – 2015 р.; стенди для дослідження гідрографів стоку – 2012-2019 рр.; стенд для моделювання стаціонарних потоків в окремих гідротехнічних спорудах системи циркуляційного водопостачання електростанцій; малий гідравлічний лоток – 1975 р., рік останнього ремонту 2018 р.; середній гідравлічний лоток –

				1975 р., рік останнього ремонту 2019 р.; великий гідравлічний лоток – 1975 р., рік останнього ремонту 2016 р.; лабораторні стенди для дослідження гідравлічних явищ – 8 шт – 1975 р., рік останнього ремонту 2015-2019 рр. Модульне об'єктноорієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.
Інженерна графіка	навчальна дисципліна	<i>Інженерна графіка.pdf</i>	P+/pY3qso8o2qgmD /KNll1Vd+ZHz+yjFS oL5+99bJI8=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер. проектор мультимедійний Benq. У навчальній лабораторії (комп'ютерний клас) наявні персональні комп'ютери Intel Pentium для виконання лабораторних робіт (9 шт.). Рік введення в експлуатацію: 2016, 2018, 2019. ПЗ: ОС Windows 7 - 9 ліцензій, MS Office 7 - 9 ліцензій. Вільні в доступі прикладні програми – Eranet, SWMM. AutoCad – студентська та викладацька версії. Модульне об'єктноорієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.
Метрологія і стандартизація	навчальна дисципліна	<i>Метрологія і стандартизація.pdf</i>	DMoz4V7bS2GoKTQ axZSzhR2kR4g4DNI SroYp6Zh1zzs=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер. проектор мультимедійний Benq. Модульне об'єктноорієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.
Механіка ґрунтів, основи та фундаменти	навчальна дисципліна	<i>Механіка ґрунтів, основи та фундаменти.pdf</i>	mGoK/KQN5XTu3ol Y8oojrpj+GCumSho/ d15qHLQ864wU=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер. проектор мультимедійний Benq. Модульне об'єктноорієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.
Насосні станції	навчальна дисципліна	<i>Насосні станції.pdf</i>	Ijk6H7NhwsK1C43 Wwb4Zt7Dlrzas931q 3Bg25WjjiA=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер. проектор мультимедійний Benq. Для виконання практичних робіт у комплексній лабораторії гідравліки наявне обладнання: насос Wilo initial Jet 9-4 -2 шт – 2018 р.; насос Grundfos – 2005 р.; гідроакумулятор з насосом – 2015 р.; вага BDU60-0405 – 2001 р.; вага ANG-200/C - 2008 р.; витратомір-лічильник «Дніпро-7у» – 2018 р.; прилад керування Wilo Electronic control MM9 – 2018 р.; насос K6-30 - 2 шт - 1973 р. Функціонують лабораторні стенди: комплексний стенд для гідравлічних досліджень – 2019 р.; стенд для дослідження гідравлічних характеристик водозливних трапів – 2015 р.; стенд для он-лайн контролю зміни тиску в гідроакумуляторі – 2015 р.; стенд для дослідження роботи

				<p>шестеренних насосів – 2015 р.; стенди для дослідження гідрографів стоку – 2012-2019 рр.; стенд для моделювання стаціонарних потоків в окремих гідротехнічних спорудах системи циркуляційного водопостачання електростанцій; малий гідралічний лоток – 1975 р., рік останнього ремонту 2018 р.; середній гідралічний лоток – 1975 р., рік останнього ремонту 2019 р.; великий гідралічний лоток – 1975 р., рік останнього ремонту 2016 р.; лабораторні стенди для дослідження гідралічних явищ – 8 шт – 1975 р., рік останнього ремонту 2015- 2019 рр. Модульне об'єктноорієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.</p>
Опір матеріалів	навчальна дисципліна	Опір матеріалів.pdf	K5SpriKSDQswyeXm 2W7gW1wRAMUDU Kfz5yHYwCwsWgg=	<p>Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер. Навчально-науковий центр Губера з персональними комп'ютерами для виконання лабораторних робіт (13 шт). Рік введення в експлуатацію: 2017, ПЗ: ОС Windows XP Pro – 13 ліцензій, MS Office 365 - 13 ліцензій, програмний комплекс "FEMAP with NASTRAN v. 10.11" для інженерного розрахунку конструкцій – 13 ліцензій. Модульне об'єктноорієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle: https://vns.lpnu.ua/course/view.php?id=12136. Лабораторія механічних випробувань (експериментальні установки): 1. розривна машина P-50; 2. універсальна експериментальна установка УИМ-50; 3. машина втомної міцності; 4. експериментальна установка на кручення КМ-50; 5. розривна машина типу P-5; 6. прес ПГ-125; 7. розривна машина 8 ZF-1. Автономний комплекс обладнання для визначення переміщень і деформацій, оснащений інвертором типу PORTO HTE 1000, лазерним рівнем типу BOSCH professional GLL 2-10, цифровими індикаторами та персональним комп'ютером.</p>
Основи гідротехніки	навчальна дисципліна	Основи гідротехніки.pdf	aWx0521AAkiRJ+Jp SojUxTCY+Ub/Ge+b 3NoD2oI7/WI=	<p>Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, колонки, персональний комп'ютер, проектор мультимедійний Benq. Для виконання практичних робіт у комплексній лабораторії гідраліки наявне обладнання: насос Wilo initial Jet 9-4 -2 шт – 2018 р.; насос Grundfos – 2005 р.; гідроаккумулятор з насосом – 2015 р.; вага BDU60-0405 – 2001 р.; вага ANG-200/C - 2008 р.; витратомір-лічильник «Дніпро- 7у» – 2018 р.; прилад керування Wilo Electronic control MM9 – 2018</p>

				<p>р.; насос К6-30 - 2 шт - 1973 р. Функціонують лабораторні стенди: комплексний стенд для гідравлічних досліджень – 2019 р.; стенд для дослідження гідравлічних характеристик водозливних трапів – 2015 р.; стенд для он-лайн контролю змін тиску в гідроаккумуляторі – 2015 р.; стенд для дослідження роботи шестеренних насосів – 2015 р.; стенди для дослідження гідрографів стоку – 2012-2019 рр.; стенд для моделювання стаціонарних потоків в окремих гідротехнічних спорудах системи циркуляційного водопостачання електростанцій; малий гідравлічний лоток – 1975 р., рік останнього ремонту 2018 р.; середній гідравлічний лоток – 1975 р., рік останнього ремонту 2019 р.; великий гідравлічний лоток – 1975 р., рік останнього ремонту 2016 р.; лабораторні стенди для дослідження гідравлічних явищ – 8 шт – 1975 р., рік останнього ремонту 2015-2019 рр. Модульне об'єктноорієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.</p>
<p>Основи охорони праці та безпеки життєдіяльності</p>	<p>навчальна дисципліна</p>	<p>Основи охорони праці та безпека життєдіяльності.pdf</p>	<p>MRsLooFEM5R5+eDR2RyHHHreAt4TMVuvzPFZCsd3Ipk=</p>	<p>Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер. проектор мультимедійний Benq. Мультифункційний прилад ET-965 (1 шт., рік введення в експлуатацію 2015). Люксометр цифровий DE-3350 (1 шт., рік введення в експлуатацію 2015). Барометр з термометром БТК-СН-14Т (2 шт., рік введення в експлуатацію 2015). Вимірювач температури і вологості Fluke 971 (3шт., рік введення в експлуатацію 2019). Газоаналізатор-сигналізатор "Вулкан-1" (1 шт., рік введення в експлуатацію 2016). Модульне об'єктно-орієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.</p>
<p>САПР у гідротехніці</p>	<p>навчальна дисципліна</p>	<p>САПР у гідротехніці.pdf</p>	<p>oINdRMsQxdEbVeLtcwOEjTkS8r2LgY1qUB2Mx8GYHMo=</p>	<p>Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер. проектор мультимедійний Benq. У навчальній лабораторії (комп'ютерний клас) наявні персональні комп'ютери Intel Pentium для виконання лабораторних робіт (9 шт.). Рік введення в експлуатацію: 2016, 2018, 2019. ПЗ: ОС Windows 7 - 9 ліцензій, MS Office 7 - 9 ліцензій. Вільні в доступі прикладні програми – Eranet, SWMM. AutoCad – студентська та викладацька версії. Модульне об'єктноорієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.</p>
<p>Технічна механіка рідин і газів</p>	<p>навчальна дисципліна</p>	<p>Технічна механіка рідин і газів.pdf</p>	<p>5YoNjdr8jRDFU14qHMfoBM7odyobqlks</p>	<p>Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson,</p>

			H/XAcflA234=	<p>стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер, проектор мультимедійний Benq. У навчальній лабораторії (комп'ютерний клас) наявні персональні комп'ютери Intel Pentium для виконання лабораторних робіт (9 шт.). Рік введення в експлуатацію: 2016, 2018, 2019. ПЗ: ОС Windows 7 - 9 ліцензій, MS Office 7 - 9 ліцензій. Вільні в доступі прикладні програми – Eranet, SWMM. AutoCad – студентська та викладацька версії. Для виконання лабораторних та практичних робіт у комплексній лабораторії гідравліки наявне обладнання: насос Wilo initial Jet 9-4 -2 шт – 2018 р.; насос Grundfos – 2005 р.; гідроаккумулятор з насосом – 2015 р.; вага BDU60-0405 – 2001 р.; вага ANG-200/C - 2008 р.; витратомір-лічильник «Дніпро-7у» – 2018 р.; прилад керування Wilo Electronic control MM9 – 2018 р.; насос K6-30 - 2 шт - 1973 р. Функціонують лабораторні стенди: комплексний стенд для гідравлічних досліджень – 2019 р.; стенд для дослідження гідравлічних характеристик водозливних трапів – 2015 р.; стенд для он-лайн контролю змін тиску в гідроаккумуляторі – 2015 р.; стенд для дослідження роботи шестеренних насосів – 2015 р.; стенди для дослідження гідрографів стоку – 2012-2019 рр.; стенд для моделювання стаціонарних потоків в окремих гідротехнічних спорудах системи циркуляційного водопостачання електростанцій; малий гідравлічний лоток – 1975 р., рік останнього ремонту 2018 р.; середній гідравлічний лоток – 1975 р., рік останнього ремонту 2019 р.; великий гідравлічний лоток – 1975 р., рік останнього ремонту 2016 р.; лабораторні стенди для дослідження гідравлічних явищ – 8 шт – 1975 р., рік останнього ремонту 2015-2019 рр. Модульне об'єктноорієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.</p>
Виробнича практика	практика	<i>Виробнича практика.pdf</i>	UP8rEphIxTi82UM3KLaoeg9Oro7woefscjvD/ZNq36c=	Використовується матеріально-технічне забезпечення та обладнання/устаткування бази практики.
Практика за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи	практика	<i>Практика за темою БКР (1).pdf</i>	kmsC2AG5xRcCecPvc7t5ZTTyFQFoazUGOrlm+4Cshrc=	Використовується матеріально-технічне забезпечення та обладнання/устаткування бази практики.
Виконання бакалаврської кваліфікаційної роботи	підсумкова атестація	<i>Виконання та захист БКР.pdf</i>	rK91MxLRYtPijgmzqjnPn8PQRJCKjBAadSTNivAb2A=	
Захист бакалаврської кваліфікаційної роботи	підсумкова атестація	<i>Виконання та захист БКР.pdf</i>	rK91MxLRYtPijgmzqjnPn8PQRJCKjBAadSTNivAb2A=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний

				комп'ютер. проектор мультимедійний Benq.
Технологія та організація будівельних робіт	навчальна дисципліна	<i>Технологія та організація будівельних робіт.pdf</i>	wGYdtmUy13WNxxz DSxq/3bZEivEMj1F5 onoLje3xS+k=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер. проектор мультимедійний Benq.
Історія державності та культури України	навчальна дисципліна	<i>Історія державності та культури України.pdf</i>	itLadE6u93pcgV+G+i2bOMQpsokMk6rrlf vRDRZsYM=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson персональний LCD PROJECTOR Model H435B - 1 шт. Персональний комп'ютер -1 шт. Модульне об'єктноорієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.
Будівельне водопониження КП	курсова робота (проект)	<i>Будівельне водопониження-КП.pdf</i>	doTkwZYQBeqFXHG wHAizFlfCW5xqAzA Bsc6aVwfoBGE=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер. проектор мультимедійний Benq.
Водна інженерія. КП	курсова робота (проект)	<i>Водна інженерія-КП.pdf</i>	cnurtWOrw2gUL3Pl RgXLvOXz6amSHV3 V9H4zwdMpNIk=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер. проектор мультимедійний Benq.
Гідротехнічні споруди КП	курсова робота (проект)	<i>Гідротехнічні споруди-КП.PDF</i>	65yICtmZPovHgH2b POF8fJVfB4R3EL9S 109RzHkXrAo=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер. проектор мультимедійний Benq.
Інженерна гідравліка. КР	курсова робота (проект)	<i>Інженерна гідравліка-КР.pdf</i>	JkwPts2wvVVMdZ7p FFgo5z4eHkd9PbJR ZAXelAlgPH4=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер. проектор мультимедійний Benq.
Насосні станції КП	курсова робота (проект)	<i>Насосні станції-КП.pdf</i>	4jV43AxJi5Vm8uD9 bIrGooCSx+xo1oRgL Y4SLSCpoaM=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер. проектор мультимедійний Benq.
Інженерна геодезія (загальний курс)	навчальна дисципліна	<i>Інженерна геодезія (загальний курс).pdf</i>	iZDpbj32We68WP1 WuphLgcpPXDGYfva VDlpI2+gPeP8=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер. проектор мультимедійний Benq. Модульне об'єктноорієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.
Технологія та організація будівельних робіт. КП	курсова робота (проект)	<i>Технологія та організація будівельних робіт-КП.pdf</i>	88oXqlh++lqqmo1Bf RZGDpq6kCSWqwx 9XlIjB8CrasY=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер. проектор мультимедійний Benq.
Електротехніка	навчальна дисципліна	<i>Електротехніка.pdf</i>	9VRfHbud2RAxK4O axi3uePicDOYx24vaz 9dNzDGHnuE=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран,

				стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер. проектор мультимедійний Benq. Модульне об'єктноорієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.
Економіка водного господарства	навчальна дисципліна	Економіка водного господарства.PDF	AliabNhXcX5wn8J1pZDRteIVOLPYsQ3N/WR3cvBvnCo=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер. проектор мультимедійний Benq. Модульне об'єктноорієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.
Іноземна мова за професійним спрямуванням, частина 1	навчальна дисципліна	Іноземна мова за професійним спрямуванням, частина 1.pdf	cwcqa1Io8yCBlaсTQW2HCb8AMtrL2nZ/nbZ7j/V+ISw=	Персональний комп'ютер у складі: комп'ютер Kredoo2002035 (A4 X2 5300, asrock fm2a68m-dg3+, ddr3 4GB 1600MHz, HDD 500 GB 7200rpm 16MB, корпус LogicPower 1712-400W, клавіатура Ligic Power LP-KB 041 usb, маніпулятор Mouse Logic Fox LF-MS 015usb) 2018 р.в. – 6 шт. Ноутбук Lenovo IdeaPad 320-15 2019 р.в. - 2шт. Багатофункціональний пристрій Canon i-Sensys MF421dw 2019 р.в. - 1шт. Багатофункціональний пристрій Canon i-Sensys MF443dw Wi-Fi 2021 р.в. -1 шт. Проектор Epson EB-X39 - 2020 р.в. - 1 шт. Комп'ютерний (лінгафонний) клас для роботи зі студентами - ауд. 44, VII навчальний корпус НУ "Львівська політехніка".
Іноземна мова за професійним спрямуванням, частина 2	навчальна дисципліна	Іноземна мова за професійним спрямуванням, частина 2.pdf	cwcqa1Io8yCBlaсTQW2HCb8AMtrL2nZ/nbZ7j/V+ISw=	Персональний комп'ютер у складі: комп'ютер Kredoo2002035 (A4 X2 5300, asrock fm2a68m-dg3+, ddr3 4GB 1600MHz, HDD 500 GB 7200rpm 16MB, корпус LogicPower 1712-400W, клавіатура Ligic Power LP-KB 041 usb, маніпулятор Mouse Logic Fox LF-MS 015usb) 2018 р.в. – 6 шт. Ноутбук Lenovo IdeaPad 320-15 2019 р.в. - 2шт. Багатофункціональний пристрій Canon i-Sensys MF421dw 2019 р.в. - 1шт. Багатофункціональний пристрій Canon i-Sensys MF443dw Wi-Fi 2021 р.в. -1 шт. Проектор Epson EB-X39 - 2020 р.в. - 1 шт. Комп'ютерний (лінгафонний) клас для роботи зі студентами - ауд. 44, VII навчальний корпус НУ "Львівська політехніка".
Українська мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	Українська мова (за професійним спрямуванням).pdf	vj1QI5orcQ+o8KsMI2oc1tMSxcRc8NkOMj42cHer1K8=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер. проектор мультимедійний Benq. Модульне об'єктноорієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.
Політологія	навчальна дисципліна	Політологія.pdf	+933LB97smiN09ByVW2MA2GQofhvG1L+hoVeef+6gdA=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Acer - 2 штуки, стаціонарно змонтований екран 1 штука, стаціонарно встановлені колонки, Ноутбук Lenovo -- 2 штуки.

Філософія	навчальна дисципліна	<i>Філософія.PDF</i>	D5arCk4uXmfNwCRAsvo5DodoLtac+rq+frLjsZSxkMo=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер. проектор мультимедійний Benq. Модульне об'єктноорієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.
Вища математика, частина 1	навчальна дисципліна	<i>Вища математика, частина 1.pdf</i>	KXMyfPFoELS9YQBpaI+YW9P1+3fBOAIjP5ZilzgWRug=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер. проектор мультимедійний Benq. Модульне об'єктноорієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.
Вища математика, частина 2	навчальна дисципліна	<i>Вища математика, частина 2.pdf</i>	KXMyfPFoELS9YQBpaI+YW9P1+3fBOAIjP5ZilzgWRug=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер. проектор мультимедійний Benq. Модульне об'єктноорієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.
Інформатика (загальний курс)	навчальна дисципліна	<i>Інформатика (загальний курс) (2).pdf</i>	MB3QOtO48tKoUxUWwA4y8B3gRjA3bxTfpVC4BbhaBg=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер. проектор мультимедійний Benq. У навчальній лабораторії (комп'ютерний клас) наявні персональні комп'ютери Intel Pentium для виконання лабораторних робіт (9 шт.). Рік введення в експлуатацію: 2016, 2018, 2019. ПЗ: ОС Windows 7 - 9 ліцензій, MS Office 7 - 9 ліцензій. Вільні в доступі прикладні програми – Eranet, SWMM. AutoCad – студентська та викладацька версії.
Теоретична механіка	навчальна дисципліна	<i>Теоретична механіка.pdf</i>	d9PHoDJWwNTV9wPB/fYvqvXozU4eKEED3AjhtZf3pOQ=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний проектор BENQ MS504 - 1 штука, екран для проектора 1818R/ECO -1 штука, Ноутбук Lenovo IdeaPad320-15ISK Intel Pentium Core i3 DDR4 8Gb/HDD 500/15.6 - 1 штука. У навчальній лабораторії наявні персональні комп'ютери для виконання практичних та лабораторних робіт- 7 шт. Рік введення в експлуатацію: 2013. ПЗ: ОС Windows 7 - 5 ліцензій, ОС Windows 10 - 2 ліцензій. Compas 3D 12 - 6 ліцензій, AUTOCAD 2017 - 6 ліцензій.
Фізика (частина 1)	навчальна дисципліна	<i>Фізика (частина 1).PDF</i>	sI6g33fLfwFmcl92BNMBPzk1K6BENQg7548p4i6hSdk=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер. проектор мультимедійний Benq. Модульне об'єктноорієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.
Фізика (частина 2)	навчальна дисципліна	<i>Фізика (частина 2).PDF</i>	6FSMWKc6D4GkVL CzQaJFPGANL/7vSs	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson,

			5+1qJSydkRZYo=	стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер, проектор мультимедійний Benq. Модульне об'єктноорієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.
Хімія	навчальна дисципліна	Хімія.PDF	P6xxILdObyJPnJAO RyJt1c1fgsGFJ7QsF6y kYI8pOgTk=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер, проектор мультимедійний Benq. Модульне об'єктноорієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.
Архітектура та будівельні конструкції	навчальна дисципліна	Архітектура та будівельні конструкції.pdf	7WMIYod41IbSoclB pSE8EL2tO4zZgHy2 qwO55XDY4ec=	Проектор мультимедійний BENQ - 1 штука, стаціонарно змонтований екран - 1 штука, ноутбук ASUS R540U Intel Core i5 3.18 GHz/DDR4 12Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 - 1 штука, Windows 10 - 1 ліцензія, MS Office 365 - 1 ліцензія. Модульне об'єктноорієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle: https://vns.lpnu.ua/course/view.php?id=12358 .
Будівельна механіка	навчальна дисципліна	Будівельна механіка.pdf	WAmJunsPtgP89RH nXrlRK3dobkRQPSF iLmw5phb9POA=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер, проектор мультимедійний Benq. Модульне об'єктноорієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.
Будівельне водопониження	навчальна дисципліна	Будівельне водопониження.pdf	+m7NnGUj/lo34PhQ dP8koruXPI3ExWJ6 3Tlh7ts3d2o=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер, проектор мультимедійний Benq. Для виконання практичних робіт у комплексній лабораторії гідравліки наявне обладнання: насос Wilo initial Jet 9-4 - 2 шт - 2018 р.; насос Grundfos - 2005 р.; гідроаккумулятор з насосом - 2015 р.; вага BDU60-0405 - 2001 р.; вага ANG-200/C - 2008 р.; витратомір-лічильник «Дніпро-7у» - 2018 р.; прилад керування Wilo Electronic control MM9 - 2018 р.; насос K6-30 - 2 шт - 1973 р. Функціонують лабораторні стенди: комплексний стенд для гідравлічних досліджень - 2019 р.; стенд для дослідження гідравлічних характеристик водозливних трапів - 2015 р.; стенд для он-лайн контролю змін тиску в гідроаккумуляторі - 2015 р.; стенд для дослідження роботи шестеренних насосів - 2015 р.; стенди для дослідження гідрографів стоку - 2012-2019 рр.; стенд для моделювання стаціонарних потоків в окремих гідротехнічних спорудах системи циркуляційного водопостачання електростанції; малий гідравлічний лоток - 1975 р., рік останнього ремонту 2018 р.; середній гідравлічний лоток - 1975 р., рік останнього ремонту 2019 р.; великий гідравлічний

				лоток – 1975 р., рік останнього ремонту 2016 р.; лабораторні стенди для дослідження гідравлічних явищ – 8 шт – 1975 р., рік останнього ремонту 2015-2019 рр. Модульне об'єктноорієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.
Будівельне матеріалознавство	навчальна дисципліна	<i>Будівельне матеріалознавство (1).pdf</i>	qFyoa6sRw6pK9AMl8IDNmVviCRKemLKgGMmgclWS3Fo=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер, проектор мультимедійний Benq. Для виконання лабораторних робіт наявне обладнання: лопатевий змішувач; струшувальний столик; стандартні форми для виготовлення зразків; вібростіл; прес гідравлічний, П-50; машина випробувальна, УММ-5; сушильна шафа, SPT-200; вага загального призначення, WA-21; вага електронна RADWAG WLC 20/C/1; прилад Віка; камера пропарювальна КПУ-1; набір для визначення рухомості бетонної суміші; прилад для визначення рухомості розчинової суміші; набір сит для просіювання піску; набір сит для просіювання щебню; сито з отворами розміром 0,2 мм; сито з отворами розміром 0,08 мм; поверхнемір, ПМЦ-500; прилад для визначення насипної густини; форма для визначення подрібнюваності щебню. Модульне об'єктноорієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.
Бурова справа	навчальна дисципліна	<i>Бурова справа.pdf</i>	rXNgVPK+TIaFE9cnCQf5o4F6LKiIUPDI m/072X4Xx6E=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер, проектор мультимедійний Benq. Для виконання практичних робіт у комплексній лабораторії гідравліки наявне обладнання: насос Wilo initial Jet 9-4 -2 шт – 2018 р.; насос Grundfos – 2005 р.; гідроаккумулятор з насосом – 2015 р.; вага BDÜ60-0405 – 2001 р.; вага ANG-200/C - 2008 р.; витратомір-лічильник «Дніпро-7у» – 2018 р.; прилад керування Wilo Electronic control MM9 – 2018 р.; насос K6-30 - 2 шт - 1973 р. Функціонують лабораторні стенди: комплексний стенд для гідравлічних досліджень – 2019 р.; стенд для дослідження гідравлічних характеристик водозливних трапів – 2015 р.; стенд для он-лайн контролю змін тиску в гідроаккумуляторі – 2015 р.; стенд для дослідження роботи шестеренних насосів – 2015 р.; стенди для дослідження гідрографів стоку – 2012-2019 рр.; стенд для моделювання стаціонарних потоків в окремих гідротехнічних спорудах системи циркуляційного водопостачання електростанцій; малий гідравлічний лоток – 1975 р., рік

				останнього ремонту 2018 р.; середній гідравлічний лоток – 1975 р., рік останнього ремонту 2019 р.; великий гідравлічний лоток – 1975 р., рік останнього ремонту 2016 р.; лабораторні стенди для дослідження гідравлічних явищ – 8 шт – 1975 р., рік останнього ремонту 2015-2019 рр. Модульне об'єктноорієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.
Водна інженерія	навчальна дисципліна	Водна інженерія.pdf	/oflwkMmJPG3p6s3zeKZUjEPhG12YoPyfGW1nNaBTOY=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер, проектор мультимедійний Benq. Для виконання практичних робіт у комплексній лабораторії гідравліки наявне обладнання: насос Wilo initial Jet 9-4 -2 шт – 2018 р.; насос Grundfos – 2005 р.; гідроаккумулятор з насосом – 2015 р.; вага BDU60-0405 – 2001 р.; вага ANG-200/C - 2008 р.; витратомір-лічильник «Дніпро-7у» – 2018 р.; прилад керування Wilo Electronic control MM9 – 2018 р.; насос K6-30 - 2 шт - 1973 р. Функціонують лабораторні стенди: комплексний стенд для гідравлічних досліджень – 2019 р.; стенд для дослідження гідравлічних характеристик водозливних трапів – 2015 р.; стенд для он-лайн контролю зміни тиску в гідроаккумуляторі – 2015 р.; стенд для дослідження роботи шестеренних насосів – 2015 р.; стенди для дослідження гідрографів стоку – 2012-2019 рр.; стенд для моделювання стаціонарних потоків в окремих гідротехнічних спорудах системи циркуляційного водопостачання електростанції; малий гідравлічний лоток – 1975 р., рік останнього ремонту 2018 р.; середній гідравлічний лоток – 1975 р., рік останнього ремонту 2019 р.; великий гідравлічний лоток – 1975 р., рік останнього ремонту 2016 р.; лабораторні стенди для дослідження гідравлічних явищ – 8 шт – 1975 р., рік останнього ремонту 2015-2019 рр. Модульне об'єктноорієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.
Водні технології	навчальна дисципліна	Водні технології (1).pdf	b1smwttZTN1hMwfnGaxl3zw8Q3Fj5p4ls iAUCyBq9M=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер, проектор мультимедійний Benq. Модульне об'єктноорієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.
Геологія та гідрогеологія	навчальна дисципліна	Геологія та гідрогеологія.PDF	oiCRLPq/RU3+h5zXmNOgCNDJA7LfQ+j9ywk5+xpMsC8=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер, проектор мультимедійний Benq. Для виконання лабораторних робіт

				дисципліна забезпечена такою матеріально-технічною базою: лабораторія (музей) з великою колекцією гірських порід та мінералів; геологічні карти, що відображають різні тектонічні обстановки; програмне забезпечення, що дає змогу здійснювати збір даних в польових умовах, їх опрацювання включає пакет Move фірми Petroleum Experts. Кожного року отримуємо 20 ліцензій від фірми розробника.
Гідравлічні машини	навчальна дисципліна	Гідравлічні машини.pdf	bLDlUu7P6T9gAjeSd19qBv9B9vWoLVhiCv5huIse5c4=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер, проектор мультимедійний Benq. У навчальній лабораторії (комп'ютерний клас) наявні персональні комп'ютери Intel Pentium для виконання лабораторних робіт (9 шт.). Рік введення в експлуатацію: 2016, 2018, 2019. ПЗ: ОС Windows 7 - 9 ліцензій, MS Office 7 - 9 ліцензій. Вільні в доступі прикладні програми – Eranet, SWMM. AutoCad – студентська та викладацька версії. Для виконання лабораторних та практичних робіт у комплексній лабораторії гідравліки наявне обладнання: насос Wilo initial Jet 9-4 -2 шт – 2018 р.; насос Grundfos – 2005 р.; гідроаккумулятор з насосом – 2015 р.; вага BDU60-0405 – 2001 р.; вага ANG-200/C - 2008 р.; витратомір-лічильник «Дніпро-7у» – 2018 р.; прилад керування Wilo Electronic control MM9 – 2018 р.; насос K6-30 - 2 шт - 1973 р. Функціонують лабораторні стенди: комплексний стенд для гідравлічних досліджень – 2019 р.; стенд для дослідження гідравлічних характеристик водозливних трапів – 2015 р.; стенд для он-лайн контролю зміни тиску в гідроаккумуляторі – 2015 р.; стенд для дослідження роботи шестеренних насосів – 2015 р.; стенди для дослідження гідрографів стоку – 2012-2019 рр.; стенд для моделювання стаціонарних потоків в окремих гідротехнічних спорудах системи циркуляційного водопостачання електростанцій; малий гідравлічний лоток – 1975 р., рік останнього ремонту 2018 р.; середній гідравлічний лоток – 1975 р., рік останнього ремонту 2019 р.; великий гідравлічний лоток – 1975 р., рік останнього ремонту 2016 р.; лабораторні стенди для дослідження гідравлічних явищ – 8 шт – 1975 р., рік останнього ремонту 2015-2019 рр. Модульне об'єктноорієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.
Гідрологія та гідрометрія	навчальна дисципліна	Гідрологія та гідрометрія.pdf	J8QSVVKQNvBpPU5Gr/bAQIED4sRCAMFdQyI3IhZBpKY=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран,

стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер, проектор мультимедійний Benq. Для виконання практичних робіт у комплексній лабораторії гідравліки наявне обладнання: насос Wilo initial Jet 9-4 -2 шт – 2018 р.; насос Grundfos – 2005 р.; гідроаккумулятор з насосом – 2015 р.; вага BDU60-0405 – 2001 р.; вага ANG-200/C - 2008 р.; витратомір-лічильник «Дніпро-7У» – 2018 р.; прилад керування Wilo Electronic control MM9 – 2018 р.; насос K6-30 - 2 шт - 1973 р. Функціонують лабораторні стенди: комплексний стенд для гідравлічних досліджень – 2019 р.; стенд для дослідження гідравлічних характеристик водозливних трапів – 2015 р.; стенд для он-лайн контролю зміни тиску в гідроаккумуляторі – 2015 р.; стенд для дослідження роботи шестеренних насосів – 2015 р.; стенди для дослідження гідрографів стоку – 2012-2019 рр.; стенд для моделювання стаціонарних потоків в окремих гідротехнічних спорудах системи циркуляційного водопостачання електростанцій; малий гідравлічний лоток – 1975 р., рік останнього ремонту 2018 р.; середній гідравлічний лоток – 1975 р., рік останнього ремонту 2019 р.; великий гідравлічний лоток – 1975 р., рік останнього ремонту 2016 р.; лабораторні стенди для дослідження гідравлічних явищ – 8 шт – 1975 р., рік останнього ремонту 2015-2019 рр. Модульне об'єктоорієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.

Гідротехнічні споруди

навчальна дисципліна

Гідротехнічні споруди.pdf

gpjt1MShvmQo3prro7oe9H3H957B/L2CF9B158T6pZ8=

Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер, проектор мультимедійний Benq. У навчальній лабораторії (комп'ютерний клас) наявні персональні комп'ютери Intel Pentium для виконання лабораторних робіт (9 шт.). Рік введення в експлуатацію: 2016, 2018, 2019. ПЗ: ОС Windows 7 - 9 ліцензій, MS Office 7 - 9 ліцензій. Вільні в доступі прикладні програми – Eranet, SWMM. AutoCad – студентська та викладацька версії. Для виконання лабораторних та практичних робіт у комплексній лабораторії гідравліки наявне обладнання: насос Wilo initial Jet 9-4 -2 шт – 2018 р.; насос Grundfos – 2005 р.; гідроаккумулятор з насосом – 2015 р.; вага BDU60-0405 – 2001 р.; вага ANG-200/C - 2008 р.; витратомір-лічильник «Дніпро-7У» – 2018 р.; прилад керування Wilo Electronic control MM9 – 2018 р.; насос K6-30 - 2 шт - 1973 р. Функціонують лабораторні стенди: комплексний стенд для

				<p>гідравлічних досліджень – 2019 р.; стенд для дослідження гідравлічних характеристик водозливних трапів – 2015 р.; стенд для он-лайн контролю змін тиску в гідроаккумуляторі – 2015 р.; стенд для дослідження роботи шестеренних насосів – 2015 р.; стенди для дослідження гідрографів стоку – 2012-2019 рр.; стенд для моделювання стаціонарних потоків в окремих гідротехнічних спорудах системи циркуляційного водопостачання електростанцій; малий гідравлічний лоток – 1975 р., рік останнього ремонту 2018 р.; середній гідравлічний лоток – 1975 р., рік останнього ремонту 2019 р.; великий гідравлічний лоток – 1975 р., рік останнього ремонту 2016 р.; лабораторні стенди для дослідження гідравлічних явищ – 8 шт – 1975 р., рік останнього ремонту 2015-2019 рр. Модульне об'єктноорієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.</p>
<p>Експлуатація водогосподарських споруд</p>	<p>навчальна дисципліна</p>	<p>Експлуатація водогосподарських споруд.pdf</p>	<p>Kk24KWWWmc66B4 +wE4rEg1MHTOGJ ezw9xRWcBD+XpY=</p>	<p>Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, персональний комп'ютер, проектор мультимедійний Benq. У навчальній лабораторії (комп'ютерний клас) наявні персональні комп'ютери Intel Pentium для виконання лабораторних робіт (9 шт.). Рік введення в експлуатацію: 2016, 2018, 2019. ПЗ: ОС Windows 7 - 9 ліцензій, MS Office 7 - 9 ліцензій. Вільні в доступі прикладні програми – Eranet, SWMM, AutoCad – студентська та викладацька версії. Для виконання практичних робіт у комплексній лабораторії гідравліки наявне обладнання: насос Wilo initial Jet 9-4 -2 шт – 2018 р.; насос Grundfos – 2005 р.; гідроаккумулятор з насосом – 2015 р.; вага BDU60-0405 – 2001 р.; вага ANG-200/C - 2008 р.; витратомір-лічильник «Дніпро-7у» – 2018 р.; прилад керування Wilo Electronic control MM9 – 2018 р.; насос K6-30 - 2 шт - 1973 р. Функціонують лабораторні стенди: комплексний стенд для гідравлічних досліджень – 2019 р.; стенд для дослідження гідравлічних характеристик водозливних трапів – 2015 р.; стенд для он-лайн контролю змін тиску в гідроаккумуляторі – 2015 р.; стенд для дослідження роботи шестеренних насосів – 2015 р.; стенди для дослідження гідрографів стоку – 2012-2019 рр.; стенд для моделювання стаціонарних потоків в окремих гідротехнічних спорудах системи циркуляційного водопостачання електростанцій; малий гідравлічний лоток – 1975 р., рік останнього ремонту 2018 р.; середній гідравлічний лоток – 1975 р., рік останнього ремонту</p>

2019 р.; великий гідравлічний лоток – 1975 р., рік останнього ремонту 2016 р.; лабораторні стенди для дослідження гідравлічних явищ – 8 шт – 1975 р., рік останнього ремонту 2015-2019 рр. Модульне об'єктноорієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
1899	Дмитрук Вероніка Анатоліївна	Доцент, Основне місце роботи	Інститут гуманітарних та соціальних наук	Диплом кандидата наук ДК 015108, виданий 04.06.2013, Атестат доцента АД 000556, виданий 01.02.2018	16	Іноземна мова за професійним спрямуванням, частина 2	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 3, 4, 8, 14, 19, 20 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
85088	Зачек Ігор Романович	Професор, Основне місце роботи	Інститут прикладної математики та фундаментальних наук	Диплом доктора наук ДД 002329, виданий 04.07.2013, Атестат професора 12ПР 011178, виданий 15.12.2015	0	Фізика (частина 1)	Кваліфікація викладача: Диплом доктора наук ДД 002329, виданий 04.07.2013, Атестат професора 12ПР 011178, виданий 15.12.2015 Спеціальність: викладач фізики. Стаж науково-педагогічної роботи: 39 років Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 3, 4, 8, п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
85088	Зачек Ігор Романович	Професор, Основне місце роботи	Інститут прикладної математики та фундаментальних наук	Диплом доктора наук ДД 002329, виданий 04.07.2013, Атестат професора	0	Фізика (частина 2)	Кваліфікація викладача: Диплом доктора наук ДД 002329, виданий 04.07.2013, Атестат професора 12ПР 011178, виданий

				12ПР 011178, виданий 15.12.2015			15.12.2015 Спеціальність: викладач фізики. Стаж науково-педагогічної роботи: 39 років Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 3, 4, 8, п. 38 чинних Ліцензійних умов "Види та результати"
107863	Пура Ярослав Степанович	Викладач ЗВО, Основне місце роботи	Інститут гуманітарних та соціальних наук		30	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Спеціальність: викладач української мови та літератури. Стаж науково-педагогічної роботи: 30 років Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 4 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
88155	Піцишин Богдан Степанович	Старший викладач ЗВО, Основне місце роботи	Інститут будівництва та інженерних систем		27	Насосні станції	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 4, 20 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
172362	Іванейко Ігор Дмитрович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут будівництва та інженерних систем	Диплом кандидата наук КН 004131, виданий 03.11.1993, Атестат доцента ДЦ 005443, виданий 22.04.1997	27	Технологія та організація будівельних робіт	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 20 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
502	Реутський Володимир Вікторович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут хімії та хімічних технологій	Диплом бакалавра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення:	7	Хімія	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання

				2007, спеціальність: 0916 Хімічна технологія та інженерія, Диплом магістра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2008, спеціальність: 091601 Хімічна технологія органічних речовин, Диплом кандидата наук ДК 019068, виданий 17.01.2014			ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 13 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
136747	Була Сергій Степанович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут будівництва та інженерних систем	Диплом магістра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2001, спеціальність: 092101 Промислове і цивільне будівництво, Диплом кандидата наук ДК 045406, виданий 12.03.2008, Атестат доцента 12ДЦ 046675, виданий 25.02.2016	12	Механіка ґрунтів, основи та фундаменти	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 3, 4, 10, 13, 14, 20 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
88920	Маляр Василь Сафронович	Професор, Основне місце роботи	Інститут енергетики та систем керування	Диплом доктора наук ДД 002067, виданий 12.12.2001, Диплом кандидата наук ТН 038691, виданий 23.07.1980, Атестат доцента ДЦ 097530, виданий 03.04.1987, Атестат професора 02ПР 000122, виданий 28.04.2004	48	Електротехніка	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 3, 4, 6, 8, 14 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
86529	Новосад Петро Васильович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут будівництва та інженерних систем		31	Будівельне матеріалознав ство	Кваліфікація викладача: Диплом кандидата наук КН № 002369, виданий 31.05.1993, Атестат професора 02ПР 003568, виданий 16.06.2005. Спеціальність: інженер хімік- технолог. Стаж науково-

							педагогічної роботи: 31 рік Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 4 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
5176	Пелех Ярослав Миколайович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут прикладної математики та фундаментальних наук		0	Інформатика (загальний курс)	Кваліфікація викладача: Диплом ф-м.н ФМ №036024, виданий 30.08.1989р Спеціальність: інженер-математик. Стаж науково-педагогічної роботи: 43 роки Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1,2, 3, 4, 20 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
153338	Нагірняк Андрій Ярославович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут гуманітарних та соціальних наук	Диплом спеціаліста, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2001, спеціальність: 030304 Археологія, Диплом кандидата наук ДК 040946, виданий 10.05.2007, Атестат доцента 12/ДЦ 026971, виданий 20.01.2011	20	Історія державності та культури України	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 3, 4, 14, 20 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
20237	Бубняк Ігор Миколайович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут геодезії	Диплом кандидата наук ДК 034895, виданий 08.06.2006, Атестат доцента 12/ДЦ 027886, виданий 14.04.2011	15	Геологія та гідрогеологія	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 3, 8, 10,19,20 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»

							діяльності»
202325	Покотило Іван Ярославович	Старший викладач, Основне місце роботи	Інститут геодезії		15	Інженерна геодезія (загальний курс)	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 4, 19 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
370615	Шиндер Валентин Костянтинович	Доцент, Суміщення	Інститут будівництва та інженерних систем		37	Будівельна механіка	Кваліфікація викладача: Диплом к.ф-м.н ФМ 036280, виданий 18.10.1989, Атестат доцента кафедри будівельної механіки 003977, виданий 21.06.1994. Спеціальність: механік. Стаж науково-педагогічної роботи: 45 років Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 4, 20 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
204340	Дзюбик Людмила Володимирів на	Доцент, Основне місце роботи	Інститут механічної інженерії та транспорту		0	Теоретична механіка	Кваліфікація викладача: Диплом к.т.н. ДК №008822, виданий 26.09.2012, Атестат доцента кафедри технічної механіки та динаміки машин АДН№004239, виданий 26.02.2020р. Спеціальність: магістр зі зварювання Стаж науково-педагогічної роботи: 13 років Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 3, 4, 12, п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
129546	Стоцько Ростислав	Доцент, Основне	Інститут прикладної		0	Інженерна графіка	Кваліфікація викладача: диплом

	Зіновійович	місце роботи	математики та фундаментальних наук				к.а. ДК052417, виданий 28.04.2009 р., атестат доцента кафедри нарисної геометрії та графіки 12 ДЦ №033893, виданий 25.01.2013р. Спеціальність: архітектор. Стаж науково-педагогічної роботи: 22 роки Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 3, 20 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
17271	Солтисік Роман Андрійович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут сталого розвитку імені В'ячеслава Чорновола	Диплом кандидата наук ДК 014025, виданий 10.04.2002, Атестат доцента 12ДЦ 046706, виданий 25.02.2016	18	Основи охорони праці та безпеки життєдіяльності	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 3, 4, 14, 19 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
1899	Дмитрук Вероніка Анатоліївна	Доцент, Основне місце роботи	Інститут гуманітарних та соціальних наук	Диплом кандидата наук ДК 015108, виданий 04.06.2013, Атестат доцента АД 000556, виданий 01.02.2018	16	Іноземна мова за професійним спрямуванням, частина 1	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 3, 4, 8, 14, 19, 20 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
184462	Попадюк Ігор Юрійович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут будівництва та інженерних систем	Диплом спеціаліста, Державний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 1996, спеціальність: 7.092602 Водопостачання, каналізація, раціональне використання та охорона водних ресурсів	18	Основи гідротехніки	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 4, 20 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
74822	Віра	Доцент,	Інститут	Диплом	3	Опір	Академічна та

	Володимир Володимирович	Основне місце роботи	будівництва та інженерних систем	бакалавра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2002, спеціальність: 080301 Механіка, Диплом магістра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2003, спеціальність: 080301 Механіка, Диплом кандидата наук ДК 013065, виданий 28.03.2013		матеріалів	професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 4, 8, 20 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
100038	Мацієвська Оксана Олександрівна	Доцент, Основне місце роботи	Інститут будівництва та інженерних систем	Диплом кандидата наук ДК 001723, виданий 11.11.1998, Атестат доцента ДЦ 009692, виданий 16.12.2004	22	Водні технології	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 4, 19, 20 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
802	Вербовський Орест Володимирович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут будівництва та інженерних систем	Диплом кандидата наук КН 011230, виданий 24.06.1996	28	Гідравлічні машини	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 4, п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
10885	Вовк Леся Іванівна	Старший викладач ЗВО, Основне місце роботи	Інститут будівництва та інженерних систем	Диплом магістра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2001, спеціальність: 092601 Водопостачання та водовідведення, Диплом кандидата наук ДК 042663, виданий 11.10.2007	12	Гідрологія та гідрометрія	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 4, 7, 14 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
140968	Гвоздецький	Доцент,	Інститут	Диплом	17	Метрологія і	Академічна та

	Олександр Григорович	Основне місце роботи	будівництва та інженерних систем	кандидата наук ТН 068332, виданий 04.12.1984, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 066570, виданий 31.10.1990		стандартизація	професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 3, 4, 20 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
192675	Гавриляк Анатолій Степанович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут економіки і менеджменту	Диплом кандидата наук КН 015436, виданий 27.06.1997, Атестат доцента 12ДЦ 017980, виданий 24.10.2007	23	Економіка водного господарства	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 3, 4, 10, 12, 14 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
184462	Попадюк Ігор Юрійович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут будівництва та інженерних систем	Диплом спеціаліста, Державний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 1996, спеціальність: 7.092602 Водопостачання, каналізація, раціональне використання та охорона водних ресурсів	18	Експлуатація водогосподарських споруд	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 4, 20 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
67847	Гнатів Роман Маріянович	Професор, Основне місце роботи	Інститут будівництва та інженерних систем	Диплом доктора наук ДД 004306, виданий 28.04.2015, Диплом кандидата наук КД 050448, виданий 15.01.1992, Атестат доцента 12ДЦ 045141, виданий 15.12.2015	22	Водна інженерія	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 3, 4, 7, 8, 14, 20 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
10063	Гладишев Дмитро Геннадійович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут архітектури та дизайну	Диплом магістра, Державний університет «Львівська політехніка», рік закінчення: 1999, спеціальність: 8.092104 Технологія будівельних конструкцій, виробів та матеріалів	0	Архітектура та будівельні конструкції	Кваліфікація викладача: Диплом магістра, Державний університет «Львівська політехніка», рік закінчення: 1999, спеціальність: 8.092104 Технологія будівельних конструкцій, виробів та матеріалів Спеціальність: магістр будівельник. Стаж науково-педагогічної роботи:

						<p>22 роки Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 3, 4, 8, п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати</p> <p>Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 2, 4 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»</p>	
52551	Жук Володимир Михайлович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут будівництва та інженерних систем	<p>Диплом спеціаліста, Львівський політехнічний інститут, рік закінчення: 1992, спеціальність: 29.08</p> <p>Водопостачання і каналізація, Диплом кандидата наук ДК 006436, виданий 12.04.2000, Атестат доцента ДЦ 006952, виданий 18.02.2003</p>	24	Технічна механіка рідин і газів	<p>Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 13 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»</p>
177986	Луцишин Галина Іванівна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Інститут гуманітарних та соціальних наук	<p>Диплом доктора наук ДД 002711, виданий 21.11.2013, Диплом кандидата наук ДК 018329, виданий 09.04.2003, Атестат доцента 02ДЦ 014275, виданий 16.06.2005, Атестат професора 12ПР 011519, виданий 25.02.2016</p>	19	Політологія	<p>Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 12 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»</p>
189194	Матлай Іван Іванович	Старший викладач ЗВО, Основне місце роботи	Інститут будівництва та інженерних систем	<p>Диплом бакалавра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення:</p>	8	Гідротехнічні споруди	<p>Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання</p>

				2006, спеціальність: 0926 Водні ресурси, Диплом магістра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2007, спеціальність: 092601 Водопостачанн я та водовідведення			ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 4, 14 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
189194	Матлай Іван Іванович	Старший викладач ЗВО, Основне місце роботи	Інститут будівництва та інженерних систем	Диплом бакалавра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2006, спеціальність: 0926 Водні ресурси, Диплом магістра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2007, спеціальність: 092601 Водопостачанн я та водовідведення	8	Інженерна гідравліка	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 4, 14 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
848	Мохонько Анатолій Захарович	Професор, Основне місце роботи	Інститут прикладної математики та фундаменталь них наук	Диплом доктора наук ДН 001439, виданий 15.09.1994, Атестат професора 02ПР 003568, виданий 16.06.2005	0	Вища математика, частина 1	Кваліфікація викладача: Диплом доктора наук ДН 001439, виданий 15.09.1994, Атестат професора 02ПР 003568, виданий 16.06.2005. Спеціальність: викладач математик. Стаж науково- педагогічної роботи: 46 років Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 4, 6, 7 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
848	Мохонько Анатолій Захарович	Професор, Основне місце роботи	Інститут прикладної математики та фундаменталь них наук	Диплом доктора наук ДН 001439, виданий 15.09.1994, Атестат професора 02ПР 003568, виданий	0	Вища математика, частина 2	Кваліфікація викладача: Диплом доктора наук ДН 001439, виданий 15.09.1994, Атестат професора 02ПР 003568, виданий 16.06.2005. Спеціальність:

				16.06.2005			викладач математик. Стаж науково-педагогічної роботи: 46 років Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 4, 6, 7 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
28420	Паньків Олеся Василівна	Доцент, Основне місце роботи	Інститут гуманітарних та соціальних наук		0	Філософія	Кваліфікація викладача: Канд. філософських наук. Диплом кандидата наук ДК 032611. Атестат доцента 12 ДЦ 036239 Спеціальність: Філософ. Викладач. Стаж науково-педагогічної роботи: 17 років Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 3, 4, 8, 10, 20 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
88155	Піцишин Богдан Степанович	Старший викладач ЗВО, Основне місце роботи	Інститут будівництва та інженерних систем		27	САПР у гідротехніці	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 4 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
52551	Жук Володимир Михайлович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут будівництва та інженерних систем	Диплом спеціаліста, Львівський політехнічний інститут, рік закінчення: 1992, спеціальність: 29.08 Водопостачання і каналізація, Диплом кандидата наук ДК 006436, виданий 12.04.2000, Атестат	24	Будівельне водопониження	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 13 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»

				доцента ДЦ 006952, виданий 18.02.2003			
116688	Босак Микола Панасович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут будівництва та інженерних систем	Диплом кандидата наук ДК 040627, виданий 12.04.2007	25	Бурова справа	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 4, 20 п. 38 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>ЗС.15. Знати правила та методи складання кошторисної документації на будівництво, проведення поточних, капітальних та аварійних ремонтів елементів водогосподарських мереж і споруд.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Практика за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування; захист звітів з практики.
		Виробнича практика	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування; захист звітів з практики.
		Економіка водного господарства	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
<i>ЗС.16. Знати правила експлуатації водогосподарських, природоохоронних та гідротехнічних споруд.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Практика за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування; захист звітів з практики.

		Виробнича практика	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування; захист звітів з практики.
		Основи охорони праці та безпеки життєдіяльності	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Експлуатація водогосподарських споруд	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Будівельне матеріалознавство	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
<i>КУ.2. Навички використання прикладного програмного забезпечення для моделювання процесів і явищ у галузі водного господарства.</i>	☒	Практика за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування; захист звітів з практики.
		Виробнича практика	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування; захист звітів з практики.
		Технологія та організація будівельних робіт. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
		Технологія та організація будівельних робіт	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод;	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування

	евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Технічна механіка рідин і газів. КР	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Технічна механіка рідин і газів	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
САПР у гідротехніці. КР	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
САПР у гідротехніці	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Насосні станції КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Насосні станції	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Інженерна графіка	Лекційні та практичні	Поточний та

	заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Інженерна гідравліка	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Експлуатація водогосподарських споруд	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Економіка водного господарства	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідротехнічні споруди КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Гідротехнічні споруди	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідравлічні машини	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне

		Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.	
		Водна інженерія. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсного проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
		Водна інженерія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Будівельне водопониження КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсного проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
		Будівельне водопониження	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Архітектура та будівельні конструкції	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Інженерна гідравліка. КР	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
КУ.4. Уміння прогнозувати, аналізувати та	<input checked="" type="checkbox"/>	Практика за темою бакалаврської кваліфікаційної	Практика: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод;	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань:

виявляти екологічні наслідки діяльності у галузі водного господарства, оцінювати потенційну небезпеку та можливі впливи водогосподарських об'єктів на життєдіяльність людини та стан навколишнього середовища.

роботи	евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	вибіркове усне опитування; захист звітів з практики.
Виробнича практика	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування; захист звітів з практики.
Технологія та організація будівельних робіт. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Технологія та організація будівельних робіт	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Основи охорони праці та безпеки життєдіяльності	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Основи гідротехніки	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Експлуатація водогосподарських споруд	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідротехнічні споруди КП	Самостійна робота: репродуктивний метод;	Поточний контроль етапів виконання курсового

	дослідницький метод.	проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Гідротехнічні споруди	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідрологія та гідроμεтрія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Водні технології	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Водна інженерія. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Водна інженерія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Будівельне водопониження КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих

				методик проектування.
		Будівельне водопониження	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Геологія та гідрогеологія	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
<i>ПН.1. Навички з розробки проектно-кошторисної документації на водогосподарські, гідротехнічні та природоохоронні будівлі, споруди та мережі.</i>	☒	Практика за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування; захист звітів з практики.
		Виробнича практика	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування; захист звітів з практики.
		Технологія та організація будівельних робіт. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
		Технологія та організація будівельних робіт	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Технічна механіка рідин і газів. КР	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
		Технічна механіка	Лекційні, лабораторні та	Поточний та

рідин і газів	практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
САПР у гідротехніці. КР	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
САПР у гідротехніці	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Насосні станції КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Насосні станції	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Інженерна гідравліка. КР	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Інженерна гідравліка	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх

Економіка водного господарства	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	завдань тощо. Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідротехнічні споруди КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Гідротехнічні споруди	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Водна інженерія. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Водна інженерія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Будівельне водопониження КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Будівельне водопониження	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота:	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване

			репродуктивний метод; дослідницький метод.	опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
<i>ПН.2. Навички роботи з приладами, інструментами та обладнанням для виконання топогеодезичного знімання та визначення геологічних, гідрогеологічних і гідрологічних характеристик місцевості.</i>	☒	Гідрологія та гідрометрія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Геологія та гідрогеологія	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Інженерна геодезія (загальний курс)	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Метрологія і стандартизація	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Насосні станції	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Насосні станції КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.

		Практика за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування; захист звітів з практики.
		Виробнича практика	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування; захист звітів з практики.
<i>ПН.5. Навички з експлуатації водогосподарських, природоохоронних та гідротехнічних споруд.</i>	☒	Практика за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування; захист звітів з практики.
		Виробнича практика	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування; захист звітів з практики.
		Насосні станції КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
		Насосні станції	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Гідравлічні машини	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Експлуатація водогосподарських споруд	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне

			Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
<i>ПН.4. Навички використання прикладного програмного забезпечення у професійній діяльності.</i>	☒	Практика за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування; захист звітів з практики.
		Виробнича практика	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування; захист звітів з практики.
		Технологія та організація будівельних робіт. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
		Технологія та організація будівельних робіт	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Технічна механіка рідин і газів. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
		Технічна механіка рідин і газів	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		САПР у гідротехніці. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.

САПР у гідротехніці	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Насосні станції КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Насосні станції	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Інженерна графіка	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Інженерна гідравліка. КР	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Інженерна гідравліка	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Експлуатація водогосподарських споруд	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота:	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване

	репродуктивний метод; дослідницький метод.	опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Економіка водного господарства	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідротехнічні споруди	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідравлічні машини	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Водна інженерія. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Водна інженерія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Будівельне водопониження КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Будівельне	Лекційні та практичні	Поточний та

		водопониження	заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Архітектура та будівельні конструкції	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Гідротехнічні споруди КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
<i>ЗС.14. Знати склад, вимоги та послідовність розробки і впровадження проектів організації та управління будівництвом.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Практика за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування; захист звітів з практики.
		Виробнича практика	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування; захист звітів з практики.
		Технологія та організація будівельних робіт. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
		Технологія та організація будівельних робіт	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
<i>ЗУ.1. Уміння ефективно</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Будівельне водопониження	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-	Поточний та екзаменаційний контроль.

працювати в колективі у процесі професійної діяльності.

	рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Будівельне водопониження КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Будівельне матеріалознавство	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Бурова справа	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Водна інженерія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Водна інженерія. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Геологія та гідрогеологія	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка

		виконаних домашніх завдань тощо.
Будівельна механіка	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідравлічні машини	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідрологія та гідрометрія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідротехнічні споруди	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідротехнічні споруди КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Водні технології	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Архітектура та	Лекційні та практичні	Поточний та

	будівельні конструкції	заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
	Фізика (частина 1)	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
	Фізика (частина 2)	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
	Економіка водного господарства	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
	Теоретична механіка	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
	Інформатика (загальний курс)	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
	Вища математика, частина 2	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод;	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування

	евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Вища математика, частина 1	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Філософія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Політологія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Історія державності та культури України	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Українська мова (за професійним спрямуванням)	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Іноземна мова за професійним спрямуванням, частина 2	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота:	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване

	репродуктивний метод; дослідницький метод.	опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Іноземна мова за професійним спрямуванням, частина 1	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Хімія	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Експлуатація водогосподарських споруд	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Інженерна геодезія (загальний курс)	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Практика за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи	Практика: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування; захист звітів з практики.
Виробнича практика	Практика: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування; захист звітів з практики.
Технологія та організація будівельних робіт. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсного проекту. Методи

		оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Технологія та організація будівельних робіт	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Технічна механіка рідин і газів. КР	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Технічна механіка рідин і газів	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
САПР у гідротехніці. КР	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
САПР у гідротехніці	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Основи охорони праці та безпеки життєдіяльності	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Основи гідротехніки	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-	Поточний та заліковий контроль. Методи

	рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Опір матеріалів	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Насосні станції КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсів проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Насосні станції	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Механіка ґрунтів, основи та фундаменти	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Метрологія і стандартизація	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Інженерна графіка	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод;	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками,

			дослідницький метод.	тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Інженерна гідравліка. КР	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
		Інженерна гідравліка	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Електротехніка	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
ЗУ.2. Уміння адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення.	☒	Фізика (частина 1)	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Теоретична механіка	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Інформатика (загальний курс)	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.

Вища математика, частина 2	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Вища математика, частина 1	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Філософія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Політологія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Історія державності та культури України	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Українська мова (за професійним спрямуванням)	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Іноземна мова за професійним спрямуванням,	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод;	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань:

частина 2	репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Іноземна мова за професійним спрямуванням, частина 1	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Фізика (частина 2)	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Хімія	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Будівельне водопониження	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Будівельна механіка	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Архітектура та будівельні конструкції	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне

	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Технічна механіка рідин і газів	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
САПР у гідротехніці. КР	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
САПР у гідротехніці	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Основи охорони праці та безпеки життєдіяльності	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Основи гідротехніки	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Опір матеріалів	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.

Насосні станції КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Насосні станції	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Механіка ґрунтів, основи та фундаменти	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Метрологія і стандартизація	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Інженерна графіка	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Інженерна гідравліка. КР	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Інженерна гідравліка	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне

	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Інженерна геодезія (загальний курс)	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Електротехніка	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Експлуатація водогосподарських споруд	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Економіка водного господарства	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідротехнічні споруди КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсного проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Гідротехнічні споруди	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх

		завдань тощо.
Гідрологія та гідрометрія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідравлічні машини	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Геологія та гідрогеологія	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Водні технології	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Водна інженерія. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Водна інженерія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод. Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота:	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.

	репродуктивний метод; дослідницький метод.	
Бурова справа	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Будівельне матеріалознавство	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Будівельне водопониження КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Технічна механіка рідин і газів. КР	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Технологія та організація будівельних робіт	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Технологія та організація будівельних робіт. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Виробнича практика	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота:	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування; захист звітів з практики.

			репродуктивний метод; дослідницький метод.	
		Практика за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування; захист звітів з практики.
ЗУ.3. Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань.	☒	Практика за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування; захист звітів з практики.
		Виробнича практика	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування; захист звітів з практики.
		Технологія та організація будівельних робіт. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
		Технологія та організація будівельних робіт	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Технічна механіка рідин і газів. КР	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
		Технічна механіка рідин і газів	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		САПР у гідротехніці. КР	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової

		роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
САПР у гідротехніці	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Основи охорони праці та безпеки життєдіяльності	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Основи гідротехніки	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Опір матеріалів	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Насосні станції КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Насосні станції	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.

Механіка ґрунтів, основи та фундаменти	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Метрологія і стандартизація	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Інженерна графіка	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Інженерна гідравліка. КР	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Інженерна гідравліка	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Електротехніка	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Експлуатація водогосподарських споруд	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять;

	проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Економіка водного господарства	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідротехнічні споруди КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсного проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Гідротехнічні споруди	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідрологія та гідрометрія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідравлічні машини	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Геологія та гідрогеологія	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка

		виконаних домашніх завдань тощо.
Водні технології	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Водна інженерія. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Водна інженерія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Бурова справа	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Будівельне матеріалознавство	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Будівельне водопониження КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Будівельне водопониження	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод;	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування

	евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Інженерна геодезія (загальний курс)	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Будівельна механіка	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Хімія	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Фізика (частина 2)	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Фізика (частина 1)	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Теоретична механіка	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне

	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Інформатика (загальний курс)	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Вища математика, частина 2	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Вища математика, частина 1	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Філософія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Політологія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Історія державності та культури України	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв;

				фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Українська мова (за професійним спрямуванням)	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Іноземна мова за професійним спрямуванням, частина 2	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Іноземна мова за професійним спрямуванням, частина 1	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Архітектура та будівельні конструкції	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
ЗУ.4. Здатність відповідально ставитись до виконаної роботи, самостійно приймати рішення, досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.	☒	Хімія	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Фізика (частина 2)	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.

Фізика (частина 1)	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Теоретична механіка	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Інформатика (загальний курс)	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Вища математика, частина 2	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Вища математика, частина 1	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Філософія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
	Лекційні та практичні	Поточний та заліковий

Політологія	заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Історія державності та культури України	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Українська мова (за професійним спрямуванням)	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Іноземна мова за професійним спрямуванням, частина 2	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Іноземна мова за професійним спрямуванням, частина 1	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Архітектура та будівельні конструкції	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Будівельна механіка	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод;	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування

	евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Будівельне водопониження	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Будівельне водопониження КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Технологія та організація будівельних робіт. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Технологія та організація будівельних робіт	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Технічна механіка рідин і газів. КР	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Технічна механіка рідин і газів	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
САПР у гідротехніці.	Самостійна робота:	Поточний контроль етапів

КР	репродуктивний метод; дослідницький метод.	виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
САПР у гідротехніці	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Основи охорони праці та безпеки життєдіяльності	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Основи гідротехніки	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Опір матеріалів	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Насосні станції КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Насосні станції	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод;	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками,

	дослідницький метод.	тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Механіка ґрунтів, основи та фундаменти	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Метрологія і стандартизація	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Інженерна графіка	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Інженерна гідравліка. КР	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Інженерна геодезія (загальний курс)	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Електротехніка	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Експлуатація	Лекційні та практичні	Поточний та

водогосподарських споруд	заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Економіка водного господарства	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідротехнічні споруди КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Гідротехнічні споруди	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідрологія та гідрометрія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідравлічні машини	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Геологія та гідрогеологія	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне

	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Водні технології	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Водна інженерія. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсорого проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Водна інженерія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Бурова справа	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Будівельне матеріалознавство	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Інженерна гідравліка	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх

				завдань тощо.
		Виробнича практика	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування; захист звітів з практики.
		Практика за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування; захист звітів з практики.
<i>ПН.3. Навички виконання будівельно-монтажних робіт на водогосподарських об'єктах.</i>	☒	Практика за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування; захист звітів з практики.
		Виробнича практика	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування; захист звітів з практики.
		Технологія та організація будівельних робіт. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
		Технологія та організація будівельних робіт	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Курсовий прєкт. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Будівельне матеріалознавство	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
<i>ЗС.13. Знати сучасні технологічні процеси у водогосподарській</i>	☒	Практика за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування; захист звітів з практики.

галузі.		Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	
	Технологія та організація будівельних робіт. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
	Технологія та організація будівельних робіт	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
	Експлуатація водогосподарських споруд	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
	Водні технології	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
	Будівельне водопониження КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
	Будівельне водопониження	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
	Виробнича практика	Практика: інформаційно-рецептивний метод;	Поточний та заліковий контроль. Методи

			репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	оцінювання знань: вибіркове усне опитування; захист звітів з практики.
КУ.1. Уміння виконувати гідравлічні, гідротехнічні та інші інженерні розрахунки при проектуванні елементів водогосподарських мереж та споруд.	☒	Насосні станції	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Механіка ґрунтів, основи та фундаменти	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Інженерна гідравліка. КР	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
		Інженерна гідравліка	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Інженерна геодезія (загальний курс)	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Електротехніка	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.

Експлуатація водогосподарських споруд	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідротехнічні споруди КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Гідротехнічні споруди	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідрологія та гідрометрія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідравлічні машини	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Водні технології	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Водна інженерія. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист

		курсowego проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Водна інженерія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Бурова справа	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Будівельне водопониження КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсowego проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсowego проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Будівельне водопониження	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Будівельна механіка	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Насосні станції КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсowego проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсowego проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.

		Опір матеріалів	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Основи гідротехніки	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Технічна механіка рідин і газів	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Технологія та організація будівельних робіт. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
		Технологія та організація будівельних робіт	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Технічна механіка рідин і газів. КР	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
ЗС.11. Знати прикладне програмне забезпечення, яке використовується при проектуванні	<input checked="" type="checkbox"/>	Архітектура та будівельні конструкції	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне

елементів водогосподарських мереж та споруд.		Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
	Будівельне водопониження	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркве усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
	Будівельне водопониження КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
	Водна інженерія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркве усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
	Водна інженерія. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
	Практика за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркве усне опитування; захист звітів з практики.
	Виробнича практика	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркве усне опитування; захист звітів з практики.
	Технологія та організація будівельних робіт. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних

		рішень та застосованих методик проектування.
Технічна механіка рідин і газів. КР	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Технічна механіка рідин і газів	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
САПР у гідротехніці. КР	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
САПР у гідротехніці	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Насосні станції КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Насосні станції	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Інженерна графіка	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод;	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками,

	дослідницький метод.	тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Інженерна гідравліка. КР	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Інженерна гідравліка	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Експлуатація водогосподарських споруд	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Економіка водного господарства	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідротехнічні споруди КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Гідротехнічні споруди	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідравлічні машини	Лекційні, лабораторні та практичні заняття:	Поточний та екзаменаційний контроль.

			інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Технологія та організація будівельних робіт	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
<i>ЗС1. Знати теоретичні положення та методи фундаментальних та науково-природничих дисциплін</i>	☒	Хімія	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Фізика (частина 2)	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Фізика (частина 1)	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Теоретична механіка	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Інформатика (загальний курс)	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять;

	проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Вища математика, частина 2	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Вища математика, частина 1	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Філософія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Політологія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Історія державності та культури України	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Українська мова (за професійним спрямуванням)	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв;

				фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Іноземна мова за професійним спрямуванням, частина 2	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Іноземна мова за професійним спрямуванням, частина 1	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
<i>ЗС2. Знати основні закони, принципи та методи виконання гідравлічних, гідротехнічних та інших інженерних розрахунків елементів водогосподарських мереж та споруд.</i>	☒	Інженерна гідравліка. КР	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
		Інженерна гідравліка	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Інженерна геодезія (загальний курс)	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Електротехніка	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Експлуатація	Лекційні та практичні	Поточний та

водогосподарських споруд	заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідротехнічні споруди КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Гідротехнічні споруди	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідрологія та гідрометрія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідравлічні машини	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Водні технології	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Водна інженерія. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне

		опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Водна інженерія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Будівельне водопониження КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Бурова справа	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Будівельне водопониження	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Будівельна механіка	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Механіка ґрунтів, основи та фундаменти	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.

Насосні станції	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Насосні станції КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Опір матеріалів	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Технологія та організація будівельних робіт. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Технологія та організація будівельних робіт	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Технічна механіка рідин і газів. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Технічна механіка рідин і газів	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка

				виконаних домашніх завдань тощо.
		Основи гідротехніки	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
<i>ЗС.З. Знати основні нормативно-правові акти, довідкові матеріали, чинні стандарти та технічні умови, інструкції та інші нормативно-розпорядчі документи у галузі будівництва та інженерії довкілля.</i>	☒	Економіка водного господарства	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Гідротехнічні споруди КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
		Гідротехнічні споруди	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Водні технології	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Водна інженерія. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
		Водна інженерія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод;	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування

			евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Будівельне матеріалознавство	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Будівельне водопониження КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
		Будівельне водопониження	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Експлуатація водогосподарських споруд	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
ЗС.4. Знати вимоги до складу та змісту проектів та робочої документації елементів водогосподарських мереж та споруд.	☒	Експлуатація водогосподарських споруд	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Технологія та організація будівельних робіт. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих

		методик проектування.
Технологія та організація будівельних робіт	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Технічна механіка рідин і газів. КР	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Технічна механіка рідин і газів	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Основи гідротехніки	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Опір матеріалів	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Насосні станції КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Насосні станції	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне

	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Механіка ґрунтів, основи та фундаменти	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Інженерна гідравліка. КР	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Інженерна гідравліка	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Інженерна геодезія (загальний курс)	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Електротехніка	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідротехнічні споруди КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсів проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Гідротехнічні споруди	Лекційні, лабораторні та	Поточний та

	практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідрологія та гідрометрія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідравлічні машини	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Водні технології	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Водна інженерія. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Водна інженерія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Бурова справа	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять;

			проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Будівельне водопониження КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсавого проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
		Будівельне водопониження	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Будівельна механіка	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
<i>ЗС.6. Знати методичні засади визначення геологічної, гідрогеологічної, гідрологічної характеристик місцевості.</i>	☒	Практика за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи	Практика: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування; захист звітів з практики.
		Виробнича практика	Практика: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування; захист звітів з практики.
		Метрологія і стандартизація	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Гідрологія та гідрометрія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять;

			проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Геологія та гідрогеологія	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
ЗС.12. Знати основи охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки при проектуванні та експлуатації споруд, устаткування та обладнання.	<input type="checkbox"/>	Практика за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи	Практика: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування; захист звітів з практики.
		Виробнича практика	Практика: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування; захист звітів з практики.
		Технологія та організація будівельних робіт. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсів проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
		Технологія та організація будівельних робіт	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Основи охорони праці та безпеки життєдіяльності	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Електротехніка	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне

			Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Експлуатація водогосподарських споруд	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
<i>ЗС.7. Знати теоретичні засади та практичні методи виконання топографічного знімання території при проектуванні та зведенні об'єктів будівництва та інженерних мереж.</i>	☒	Механіка ґрунтів, основи та фундаменти	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Метрологія і стандартизація	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Інженерна геодезія (загальний курс)	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Гідротехнічні споруди КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсного проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
		Гідротехнічні споруди	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка

		виконаних домашніх завдань тощо.
Водні технології	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Водна інженерія. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Водна інженерія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Бурова справа	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Будівельне водопониження КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Будівельне водопониження	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Насосні станції	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять;

	проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Насосні станції КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
САПР у гідротехніці	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Практика за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування; захист звітів з практики.
Виробнича практика	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування; захист звітів з практики.
Технологія та організація будівельних робіт. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Технологія та організація будівельних робіт	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль : вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
САПР у гідротехніці. КР	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних

		Основи гідротехніки	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	рішень та застосованих методик проектування. Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
ЗС.8. Знати джерела потенційної небезпеки та можливі впливи водогосподарських об'єктів на життєдіяльність людини та стан навколишнього середовища.	☒	Практика за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування; захист звітів з практики.
		Виробнича практика	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування; захист звітів з практики.
		Технологія та організація будівельних робіт. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
		Технологія та організація будівельних робіт	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Основи охорони праці та безпеки життєдіяльності	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Насосні станції КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.

Насосні станції	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Механіка ґрунтів, основи та фундаменти	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Інженерна гідравліка. КР	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Інженерна гідравліка	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Експлуатація водогосподарських споруд	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідротехнічні споруди КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Гідротехнічні споруди	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне

	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідрологія та гідрометрія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Геологія та гідрогеологія	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Водні технології	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Водна інженерія. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсавого проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Водна інженерія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Бурова справа	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх

		Будівельне матеріалознавство	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	завдань тощо. Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Будівельне водопониження КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
		Будівельне водопониження	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
<i>ЗС.5. Знати принципи та правила розроблення об'ємно-планувальних та конструктивних рішень будівель та споруд.</i>	☒	Насосні станції КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
		Насосні станції	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Механіка ґрунтів, основи та фундаменти	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Гідротехнічні споруди КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи

				оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
		Гідротехнічні споруди	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Будівельне матеріалознавство	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Архітектура та будівельні конструкції	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
ЗС.9. Знати склад та технології виконання будівельних робіт на водогосподарських об'єктах.	☒	Будівельне водопониження КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
		Будівельне водопониження	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Бурова справа	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх

Будівельне матеріалознавство	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	завдань тощо. Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Водна інженерія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Водна інженерія. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Практика за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування; захист звітів з практики.
Виробнича практика	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування; захист звітів з практики.
Технологія та організація будівельних робіт. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Технологія та організація будівельних робіт	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.

Насосні станції КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Насосні станції	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Механіка ґрунтів, основи та фундаменти	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Інженерна гідравліка. КР	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
Інженерна гідравліка	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Експлуатація водогосподарських споруд	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідротехнічні споруди КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних

				рішень та застосованих методик проектування.
		Гідротехнічні споруди	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
<i>ЗС.10. Знати принцип роботи та методологію використання сучасних інженерних інструментів та обладнання в галузі водного господарства.</i>	☒	Практика за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування; захист звітів з практики.
		Виробнича практика	Практика: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування; захист звітів з практики.
		САПР у гідротехніці. КР	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсової роботи та підсумковий заліковий контроль - захист курсової роботи. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
		САПР у гідротехніці	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Основи охорони праці та безпеки життєдіяльності	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Насосні станції КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.

Насосні станції	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Метрологія і стандартизація	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Інженерна геодезія (загальний курс)	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Електротехніка	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Експлуатація водогосподарських споруд	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідрологія та гідроμεтрія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
Гідравлічні машини	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань:

		метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
	Водні технології	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
	Водна інженерія. КП	Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний контроль етапів виконання курсового проекту та підсумковий заліковий контроль - захист курсового проекту. Методи оцінювання знань: усне опитування щодо прийнятих проектних рішень та застосованих методик проектування.
	Водна інженерія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.