

# ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



## ПОГОДЖУЮ

Гарант освітньої програми

Микола ВОЛОШИН

"30" серпня 2024 року

## ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. завідувача кафедри

Микола ВОЛОШИН

Протокол засідання кафедри

Гідротехнічного будівництва, водної та  
електричної інженерії ХДАЕУ

від "30" серпня 2024 року №\_1\_

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ВСТУП ДО ФАХУ

**Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський) рівень**

**Освітня програма – Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології**

**Спеціальність – 194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології**

**Галузь знань – 19 Архітектура та будівництво**

**Кропивницький – 2024**

## 1. Загальна інформація

<b>Назва навчальної дисципліни</b>	Вступ до фаху
<b>Факультет</b>	Архітектури та будівництва
<b>Назва кафедри</b>	Гідротехнічного будівництва, водної та електричної інженерії
<b>Викладач</b>	Зубенко Валентина Олександрівна - кандидат технічних наук, доцент кафедри гідротехнічного будівництва, водної та електричної інженерії Наукова школа – телекомунікаційні системи та мережі Наукові інтереси : проблематика енергозбереження, водопостачання та водоочистки
<b>Контактна інформація</b>	+38(066) 833 7117 <b>E-mail:</b> <a href="mailto:Zub_valya@ukr.net">Zub_valya@ukr.net</a>
<b>Графік консультацій</b>	Кожна середа 15 <sup>00</sup> - 16 <sup>00</sup>
<b>Програма дисципліни</b>	<p><b>Змістова частина 1. Відомості про будівництво.</b></p> <p><b>Вступ</b> Поняття «Інженерія», «Технічні науки», «Гуманітарні науки». Їх зв'язок і відмінність. Поняття «спеціальність», «професія», «професіонал», «фахівець», «Ступені вищої освіти в Україні», «Національна рамка кваліфікацій».</p> <p><b>Тема 1.</b> Відомості про професійну діяльність будівельника. Роль будівництва у розвитку України. Історія розвитку стилів в будівництві України.</p> <p><b>Тема 2.</b> Інженерна справа в сфері будівництва. Будівельні матеріали Сучасна інженерна справа Інженерна-розрахункова функція інженер.</p> <p><b>Тема 3.</b> Види інженерної діяльності в сфері будівництва. Будівельне проектування. Об'єм проектування. Будівельне креслення. Проект виконання робіт (ПВР). Будівельні процеси</p> <p><b>Змістова частина 2. Основи водопостачання та водовідведення.</b></p> <p><b>Тема 4.</b> Система водопостачання, основні елементи. Гідротехнічні споруди водопостачання. Класифікація систем водопостачання. Основні схеми водопостачання</p> <p><b>Тема 5.</b> Призначення водовідведення. Класифікація стічних вод. Система водовідведення, основні елементи.</p> <p><b>Тема 6.</b> Система водовідведення, її основні елементи. Гідротехнічні споруди водовідведення. Системи і схеми водовідведення міст.</p> <p><b>Тема 7.</b> Водопровідні мережі. Споруди, методи і способи підготовки води для питних та технологічних потреб.</p> <p><b>Тема 8.</b> Основні технологічні процеси та схеми поліпшення якості води (освітлення, знебарвлення, знезараження). Спеціальні методи підготовки води. Основні споруди станцій водопідготовки.</p> <p><b>Тема 9.</b> Зовнішні мережі водовідведення. Трасування зовнішніх мереж водовідведення. Відведення дощових вод.</p> <p><b>Тема 10.</b> Методи очистки стічних вод. Знезараження. Умови скидання стічних вод у водойми.</p>
<b>Мова викладання</b>	Українська мова

## 2. Анотація курсу

<b>Анотація курсу</b>	Дисципліна є обов'язковою складовою навчального плану, та вступом до циклу дисциплін професійної підготовки, яка сприяє підготовці фахівців у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерія та водних технології. Здобувачі отримують теоретичні знання та практичні навички, необхідні для рішення різних задач у галузі будівництва і експлуатації сучасних систем водопостачання та водовідведення, гідротехнічних споруд та об'єктів та навичок академічної грамотності необхідних для подальшої професійної діяльності.
<b>Інформаційний пакет дисципліни</b>	<a href="http://dspace.ksau.kherson.ua:8888/course/index.php?categoryid=19">http://dspace.ksau.kherson.ua:8888/course/index.php?categoryid=19</a>

## 3. Мета та завдання курсу

<b>Мета викладання дисципліни</b>	<b>Мета викладання дисципліни</b> «Вступ до фаху» є скласти загальне уявлення про спеціальність, сформувати систему теоретичних знань про основні функціональні обов'язки фахівців з гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технології, формування академічної культури, академічної грамотності, необхідних практичних навичок усної і писемної мови у студентів, необхідних для успішного навчання та майбутньої професійної діяльності.
<b>Завдання вивчення дисципліни</b>	<b>Основні завдання</b> , теоретична і практична підготовка здобувачів вищої освіти про основні положення та вимоги державних стандартів до систем водопостачання і водовідведення, гідротехнічних споруд, принципи роботи, призначення та конструкції споруд систем водопостачання та водовідведення, гідротехнічних споруд, навчитися основ академічного письма, технологій організації процесів створення, аналізу та редагування академічного тексту. У результаті вивчення дисципліни здобувач повинен: <b>знати:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• про будівельний комплекс України;</li><li>• про історію розвитку будівельної справи;</li><li>• про сучасний стан та перспективи розвитку будівельного комплексу;</li><li>• організаційні форми навчального процесу, їх навчально-методичне, матеріально-технічне та інформаційне забезпечення;</li><li>• види та організацію поточної, підсумкової і державної атестації освітнього процесу за спеціальністю;</li><li>• основи інформаційної культури студента: види інформаційних ресурсів, методику бібліографічної роботи студента, можливості мережі Інтернет; методи, засоби і прийоми самостійної роботи;</li></ul>

- сутність і основні положення Закону України «Про освіту» як правової основи освітнього процесу в системі вищої професійної освіти;
  - зміст, основні положення державної політики в галузі освіти; форми отримання освіти; освітні установи, їх види;
  - традиції спілкування та міжнародний досвід
  - правила дотримання академічної доброчесності та заходи щодо попередження й виявлення плагіату;
  - структуру основної професійної освітньої програми за спеціальністю, її зміст;
  - вимоги до рівня підготовки випускника за фахом;
  - роль та місце фундаментальних наук в інженерній освіті;
  - вплив розвитку інженерії на навчання та діяльність фахівця;
  - вимоги до сучасного інженера та його професійної діяльності;
  - види діяльності інженера-будівельника;
  - кваліфікаційні вимоги до фахівця різних напрямів діяльності;
  - структуру виробничих процесів проектування, будівництва та експлуатації будівельних об'єктів;
- уміти:**
- використовуючи результати вишукувальних робіт, обчислювальну техніку, діючі методики та нормативні документи, вибирати джерело водопостачання та місце скиду очищених стічних вод;
  - використовуючи нормативну і довідкову літературу, проводити розрахунки систем подачі, розподілу води, аналізувати функціонування окремих елементів системи водопостачання;
  - користуватися каталогами інженерного обладнання і арматури вітчизняного та закордонного виробництва;
  - враховуючи особливості природно-кліматичних і господарсько-економічних умов об'єкту водопостачання і водовідведення та вимоги до нього, використовуючи типові рішення і проекти, діючі нормативні і методичні документи, здійснювати вибір технологічних схем та визначати параметри і режими роботи елементів мереж і споруд водопостачання і водовідведення, гідротехнічних споруд та об'єктів..

#### 4. Програмні компетентності та результати навчання

##### Компетентності здобувача вищої освіти, сформовані в результаті вивчення курсу

<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, на основі застосування теорій та методів природничих та інженерних наук.
<b>Загальні</b>	ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини й громадянина України.

	<p>ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності й досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК4. Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності.</p> <p>ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p>
<b>Спеціальні (фахові)</b>	<p>ФК1. Здатність застосовувати фізико-математичний апарат, теоретичні, розрахункові та експериментальні методи і моделі досліджень у сфері професійної діяльності.</p> <p>ФК12. Здатність розробляти інженерні та організаційні заходи щодо забезпечення доброго стану масивів поверхневих і ґрунтових вод на основі сучасних систем моніторингу.</p> <p>ФК15. Здатність до організації та контролю раціонального використання водних ресурсів.</p> <p>ФК19. Здатність розраховувати техніко-економічні показники запроєктованих і функціонуючих об'єктів професійної діяльності.</p>
<b>Програмні результати навчання (ПРН)</b>	
<b>ПРН</b>	<p>РН1. Формулювати задачі з вирішення проблемних ситуацій у професійній та/або академічній діяльності.</p> <p>РН4. Описувати будову об'єктів професійної діяльності, пояснювати їх призначення, принципи та режими роботи.</p> <p>РН5. Знати технологічні процеси виготовлення та області застосування будівельних матеріалів, виробів та конструкцій.</p> <p>РН6. Визначати і враховувати кліматичні, інженерно-геологічні, гідрогеологічні, гідрологічні та екологічні особливості територій при проектуванні, будівництві та експлуатації об'єктів професійної діяльності.</p> <p>РН8. Розв'язувати якісні та кількісні задачі з видобування, підготовки та розподілу води, очищення та відведення стічних вод.</p> <p>РН13. Здійснювати технічну експлуатацію, обстеження, нагляд та догляд за станом об'єктів професійної діяльності.</p> <p>РН14. Визначати заходи з раціонального використання, охорони та відтворення водних і земельних ресурсів, поліпшення гідрологічного та екологічного стану масивів поверхневих і ґрунтових вод, природних ландшафтів.</p> <p>РН16. Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають у процесі професійної діяльності, відповідати за роботу, що виконується.</p> <p>РН18. Застосовувати технічні регламенти та правові норми при експлуатації гідротехнічних об'єктів.</p>

### 5. Місце навчальної дисципліни у структурі освітньої програми

<b>Рік викладання</b>	<b>2024-2025 н. р.</b>
<b>Семестр</b>	<b>1</b>
<b>Курс</b>	<b>1</b>
<b>Обов'язкова компонента / Вибіркова компонента</b>	<b>Обов'язкова компонента</b>
<b>Пререквізити</b>	"Українська мова", «Вища математика», "Основи екології", та інші, що містять знання, уміння й навички, необхідні для освоєння даної дисципліни.
<b>Постреквізити</b>	"Основи гідромеліорацій", " Водопостачання і водовідведення", "Інженерна геодезія з основами геоінформатики"

### 6. Обсяг курсу на поточний навчальний рік

<b>Кількість кредитів / годин</b>	<b>3/90</b>
<b>Лекції</b>	<b>22</b>
<b>Практичні / Семінарські</b>	<b>22</b>
<b>Лабораторні</b>	
<b>Самостійна робота</b>	<b>46</b>
<b>Форма підсумкового контролю</b>	<b>залік</b>

### 7. Технічне та програмне забезпечення / обладнання

<b>Технічне та програмне забезпечення</b>	Програмне забезпечення для роботи з освітнім контентом дисципліни та виконання передбачених видів освітньої діяльності: Moodle. вивчення курсу не потребує використання програмного забезпечення, крім загальноновживаних програм та операційних систем Microsoft Office.
<b>Обладнання</b>	Ноутбук, персональний комп'ютер, мобільний пристрій (телефон, планшет) з підключенням до Інтернет, інше обладнання: мультимедійний проектор для: комунікації та опитувань; виконання домашніх завдань; виконання завдань самостійної роботи; проходження тестування (поточний, рубіжний, підсумковий контроль)

## 8. Політика курсу

<b>Загальні вимоги</b>	Здобувачі вищої освіти повинні планомірно та систематично засвоювати навчальний матеріал. Активно працювати під час практичних занять, брати участь в обговоренні дискусійних питань та кейсів, повною мірою долучатись до активних форм навчання. Заохочується робота у наукових гуртках, підготовка тез доповідей та участь у конференціях, підготовка та публікація наукових статей, участь у конкурсах наукових робіт та інше.
<b>Політика щодо дедлайнів і перескладання</b>	Письмові роботи, надані з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (можливо вказати 75 % – % від загальної суми балів за конкретне заняття). Умови перескладання
<b>Політика щодо відвідування</b>	Відвідування занять є обов'язковим. Процедура відпрацювання попушених занять з об'єктивних причин (хвороба, міжнародне стажування). Не запізнюватись на заняття. Дотримуватись техніки безпеки. Завчасно ознайомлюватись з темою практичної роботи. Пропущенні заняття відпрацьовувати у встановлений викладачем час.
<b>Політика щодо виконання завдань</b>	Позитивно оцінюються відповідальність, старанність, креативність, фундаментальність. Під час підготовки до практичних занять виконання самостійної роботи необхідно спиратись на конспект лекцій та рекомендовану літературу. Водночас вітається використання інших джерел з альтернативними поглядами на ті чи інші питання задля формування продуктивної дискусії та різнобічного вивчення тем дисципліни
<b>Академічна доброчесність</b>	Роботи здобувачів є виключно оригінальним дослідженням чи міркуванням. Будь-яке списування або плагіат (використання, копіювання підготовлених завдань та/або розв'язання задач іншими здобувачами) тягне за собою анулювання зароблених балів. Використання друкованих і електронних джерел інформації під час підсумкового контролю, виконання контрольних робіт заборонено. Списування під час контрольних, тестових робіт та протягом іспиту заборонено.

## 9. Структура курсу

Номер тижня	Вид занять	Тема заняття або завдання на самостійну роботу	Кількість				балів
			годин				
			лк	сем./пр.	лаб.	СР	
<b>Змістова частина 1. Відомості про будівництво.</b>							
1	<b>Вступ</b>	Поняття «Інженерія», «Технічні науки», «Гуманітарні науки». Їх зв'язок і відмінність.	1				2
		Поняття «спеціальність», «професія», «професіонал», «фахівець», «Ступені вищої освіти в Україні», «Національна рамка кваліфікацій».	1	2			3
	<b>Тема 1</b>	Відомості про професійну діяльність будівельника. Роль будівництва у розвитку України. Історія розвитку стилів в будівництві України.	2	2			
	Самостійна робота	Опрацювання лекційного матеріалу.				3	5

2	<b>Тема 2</b>	Інженерна справа в сфері будівництва. Будівельні матеріали Сучасна інженерна справа Інженерна-розрахункова функція інженер.	3	3			
	Самостійна робота	Опрацювання лекційного матеріалу.				10	10
3	<b>Тема 3</b>	Види інженерної діяльності в сфері будівництва. Будівельне проектування. Об'єм проектування. Будівельне креслення. Проект виконання робіт (ПВР). Будівельні процеси	4	4			5
	Самостійна робота	Опрацювання лекційного матеріалу.				10	5
	Усього годин		<b>11</b>	<b>11</b>		<b>23</b>	
	<b>ПК ЗЧ 1</b>		<b>11</b>	<b>11</b>		<b>23</b>	<b>30</b>
<b>Змістова частина 2. Основи водопостачання та водовідведення.</b>							
4	<b>Тема 4</b>	Система водопостачання, основні елементи. Гідротехнічні споруди водопостачання. Класифікація систем водопостачання. Основні схеми водопостачання	2	2			
	Самостійна робота	Опрацювання лекційного матеріалу.				2	2
5	<b>Тема 5</b>	Призначення водовідведення. Класифікація стічних вод. Система водовідведення, основні елементи.	2	2			
	Самостійна робота	Опрацювання лекційного матеріалу.				2	3
6	<b>Тема 6</b>	Система водовідведення, її основні елементи. Гідротехнічні споруди водовідведення. Системи і схеми водовідведення міст.	2	2			
	Самостійна робота	Опрацювання лекційного матеріалу.				4	5
7	<b>Тема 7</b>	Водопровідні мережі. Споруди, методи і способи підготовки води для питних та технологічних потреб.	2	2			
	Самостійна робота	Опрацювання лекційного матеріалу.				4	5
8	<b>Тема 8</b>	Основні технологічні процеси та схеми поліпшення якості води (освітлення, знебарвлення, знезараження). Спеціальні методи підготовки води. Основні споруди станцій водопідготовки.	1	1			
	Самостійна робота	Опрацювання лекційного матеріалу.				4	5
9	<b>Тема 9</b>	Система водовідведення, її основні елементи. Гідротехнічні споруди водовідведення. Системи і схеми водовідведення міст.	1	1			

	Самостійна робота	Опрацювання лекційного матеріалу.				4	5
10	<b>Тема 10</b>	Водопровідні мережі. Споруди, методи і способи підготовки води для питних та технологічних потреб.	1	1			
	Самостійна робота	Опрацювання лекційного матеріалу.				3	5
	Усього годин		<b>11</b>	<b>11</b>		<b>23</b>	
	<b>∑ ПК ЗЧ 2</b>						<b>30</b>
	Усього за курс		<b>22</b>	<b>22</b>		<b>46</b>	<b>60</b>

### 10. Форми і методи навчання

<b>Лекція</b>	Словесні методи навчання: пояснення (інформаційно-ознайомче, інструктивно-практичне, пояснювально-спонукальне, система зображально-виражальних засобів. Словесний метод (лекція – вступна, тематична, оглядова, підсумкова). Проведення лекційних занять включає: викладення теоретичного матеріалу, оглядові лекції з використанням наочного матеріалу, опорного конспекту, лекції візуалізації з використанням мультимедійних технологій Наочні методи навчання, ілюстрування
<b>Практичні /Семінарські</b>	Презентації, демонстрація, обговорення, аналіз конкретних ситуацій, дискусія, бесіди, дебати, кейс-методи, роботи в малих групах тощо
<b>Лабораторні</b>	-
<b>Самостійна робота</b>	Здобувачі виконують завдання за планом

### 11. Система контролю та оцінювання

<b>Поточний контроль</b>
Методи поточного контролю: усний контроль (опитування, бесіда, доповідь, повідомлення тощо); письмовий контроль (контрольна робота, твір, реферат, виклад матеріалу на задану тему в письмовій формі тощо); комбінований контроль; презентація самостійної роботи студента; практичний контроль (під час практичних робіт, на практикумах, під час усіх видів практики); спостереження як метод контролю; тестовий контроль; графічний контроль; програмований контроль; лабораторний контроль; проблемні ситуації тощо.
Вимоги та методи до поточного контролю. індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда, звіт, реферат, есе, презентація тощо. Оцінювання знань здобувачів на основі поточного контролю відбувається: а) способом перевірки систематичності та активності роботи здобувача над вивченням програмного матеріалу курсу протягом семестру; б) способом виконання завдань самостійної роботи здобувача.
<b>Підсумковий контроль за змістовою частиною</b>

Контроль у навчанні здобувачів вищої освіти передбачає виявлення рівня сформованості професійних навичок і вмінь, визначення правильної організації навчального процесу, діагностування труднощів засвоєння матеріалу, перевірку ефективності використання методів і прийомів навчання. Контроль здійснюється з дотриманням вимог об'єктивності, індивідуального підходу, систематичності і систем осі, всебічної а професійної спрямованості контролю.

Використовуючи методи усного та письмового контролю, які сприяють підвищенню мотивації майбутніх фахівців до навчально-пізнавальної діяльності. Відповідно до специфіки підготовки здобувачів вищої освіти перевага надається:

- усному опитуванню студентів (презентація, доповідь, складання есе);
- письмовому (модульна/семестрова контрольна робота, тест та ін.).

#### Підсумковий контроль

Формою підсумкового контролю є залік. Здобувач вищої освіти допускається до складання заліку, якщо він захистив всі практичні роботи і написав контрольні роботи за змістовими частинами на позитивні оцінки. Залік складається з двох частин: теоретичної - у формі тестування (тестування на паперовому носії із ручною перевіркою) і практичної з написання академічного тексту. Основні вимоги до контролю знань наведені у Положенні про оцінювання знань здобувачів ВО ХДАЕУ. Загальна підсумкова оцінка з навчальної дисципліни складається із суми балів за поточну успішність (не більше 60 балів) та підсумкового тесту (не більше 40 балів).

### 12. Розподіл балів з дисципліни - форма контролю – залік

Поточне тестування та самостійна робота													Підсум. тест	Σ
Змістова частина 1					Змістова частина 2									
Вступ	T1	T2	T3	Σ РК ЗЧ 1	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	Σ РК ЗЧ 2	40	100
5	5	10	10	30	2	3	5	5	5	5	5	30		

### 13. Шкала оцінювання

Шкала рейтингу ХДАЕУ	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
<b>90-100</b>	<b>A</b>	<b>Відмінно</b>	<b>зараховано</b>
<b>82-89</b>	<b>B</b>	<b>Добре</b>	
<b>74-81</b>	<b>C</b>	<b>Задовільно</b>	
<b>64-73</b>	<b>D</b>		
<b>60-63</b>	<b>E</b>	<b>Незадовільно</b>	<b>не зараховано</b>
<b>35-59</b>	<b>FX</b>		
<b>1-34</b>	<b>F</b>		

### 13. Рекомендована література та інформаційні ресурси:

<b>Основна література</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Вступ до будівельної справи : навчальний посібник / В. М. Першаков, А. О. Белятинський, О. В.Чемакіна, І. Л. Машков, О. Л. Бойко, К. В. Краюшкіна, К. М. Лисницька. За загальною редакцією д.т.н., проф. В. М. Першакова. - К.: НАУ. 2016. – 122 с.</li><li>2. Вступ до будівельної справи: навчальний посібник /В. Я. Савенко, В. В. Петрович, М. М. Малько, Г. М. Фещенко. – К.: НТУ, 2013. – 232 с.</li><li>3. Вступ до будівельної справи. Навчальний посібник / О. М. Лівінський, С. А. Ушацький, М. Ф. Друкований, В. І. Терновий, О. М. Друкований. –К.: Українська академія наук, «МП Леся», 2007. – 336 с.</li><li>4. Академічне письмо: навч. посібник / Уклад. Ревуцька С.К., Зінченко В.М. Кривий Ріг : 2019. 130с.</li><li>5. Мацько Л. І., Денискіна Г. О. Українська наукова мова (теорія і практика) : навч. посіб. Тернопіль : Підручники і посібники, 2011. 272 с.</li><li>6. Академічна доброчесність: проблеми дотримання та пріоритети поширення серед молодих вчених : кол. моногр. / за заг. ред. Н. Г. Сорокіної, А. Є. Артюхова, І. О. Дегтярьової. Дніпро : ДРІДУ НАДУ, 2017. 169 с.</li></ol>
<b>Додаткова</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Епоян С.М. Спеціальні методи очистки природних вод: навчальнометодичний посібник / [С.М. Епоян, І.Л. Копелевич, О.Г. Друшляк та ін.]. – Х.: ХДТУБА, 2007. – 63 с.</li><li>2. Крамаренко Л.В. Технологія очищення природних вод: Навчальний посібник. – Харків: ХНАМГ, 2008. – 145 с.</li><li>3. В.О. Шадура Водопостачання та водовідведення: Навчальний посібник / [В.О. Шадура, Н.В. Кравченко]. – Рівне: НУВГП, 2018. – 343 с.</li><li>4. Мацієвська О.О. Водопостачання і водовідведення. – Львів: Львівська політехніка, 2015. – 144 с.</li></ol>
<b>Інформаційні ресурси</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="http://www.nbuv.gov.ua/tichni-ta-me.pdf">http://www.nbuv.gov.ua/tichni-ta-me.pdf</a></li><li>2. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс] – URL: <a href="http://zakon.rada.gov.ua/go/">http://zakon.rada.gov.ua/go/</a> .</li><li>3. Стадний Є. Деякі рекомендації щодо впровадження етичних кодексів в українських вищих навчальних закладах. URL: <a href="https://saiup.org.ua/resursy/rekomendatsiyi-shhodo-vprovadzhennyaetychnyh-kodeksiv-v-ukrayinskyh-vyshhyh-navchalnyh-zakladah/">https://saiup.org.ua/resursy/rekomendatsiyi-shhodo-vprovadzhennyaetychnyh-kodeksiv-v-ukrayinskyh-vyshhyh-navchalnyh-zakladah/</a></li><li>4. Академічна культура українського студентства: основні чинники формування та розвитку // Східноукраїнський Фонд соціальних досліджень. URL: <a href="http://fond.sociology.kharkov.ua/images/docs/academ_cult/material.pdf">http://fond.sociology.kharkov.ua/images/docs/academ_cult/material.pdf</a> .</li><li>5. Закон України «Про авторське право і суміжні права». URL: <a href="http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3792-12">http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3792-12</a>.</li></ol>