

Силабус дисципліни
за ОПІ «Водопостачання та водовідведення»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Назва дисципліни, обсяг у кредитах ECTS	Водокористування на залізничному транспорті, 9 кредитів ECTS
Загальна інформація про викладача	Біляєв Микола Миколайович, д.т.н., професор, завідувач кафедри «Гідравліка та водопостачання», +38 056 373 15 09
Семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	VI, VII, VIII
Факультети / ННЦ, яким пропонується	Промислове та цивільне будівництво
Перелік компетентностей та результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p>ЗК 3 Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>ЗК 6 Здатність самостійно оволодівати знаннями.</p> <p>ЗК 7 Навички виконувати пошук, оброблення та аналіз інформації з різних усних, письмових та електронних джерел.</p> <p>ЗК 11 Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.</p> <p>ЗК 12 Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>ФК 4 Здатність створювати та використовувати технічну документацію.</p> <p>ФК 7 Здатність оцінювати і враховувати кліматичні, інженерногеологічні та екологічні особливості території будівництва при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів.</p> <p>ФК 10 Здатність до розробки та оцінки технічних рішень інженерних мереж.</p> <p>ФК 13 Володіння технологічними процесами при зведенні, опорядженні та експлуатації будівель і споруд та монтажу інженерних систем і мереж.</p> <p>ФК 15 Знання принципів проектування міських території та об'єктів інфраструктури і міського господарства.</p> <p>ФК 17 Здатність проектувати мережі водопостачання (ВП) і водовідведення (ВВ) населеного пункту та споруди на них.</p> <p>ФК18. Здатність проектувати споруди для забору води з підземних та поверхневих джерел.</p> <p>ФК19. Здатність проектувати споруди водопідготовки (систем ВП) та очистки стічних вод (систем ВВ) населених пунктів.</p> <p>ФК20. Здатність проектувати насосні станції (НС) систем ВП і ВВ населених пунктів.</p> <p>ФК21. Здатність проектувати санітарно-технічне обладнання житлових будівель і споруд системи ВП і ВВ населеного пункту.</p> <p>ФК22. Здатність давати техніко-економічну оцінку запроєктованим і працюючим елементам систем водопостачання та водовідведення, здійснювати авторський</p>

	<p>нагляд за будівництвом споруд і трубопроводів ФК24. Уміння враховувати екологічні наслідки від улаштування систем ВП і ВВ населеного пункту, та обирати найбільш раціональну і екологічно обґрунтовану схему водокористування.</p> <p>ПРН 2. Використовувати та розробляти технічну документацію, в тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій.</p> <p>ПРН 3. Продемонструвати вміння ефективно застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення.</p> <p>ПРН 5. Оцінювати вплив кліматичних, інженерно-геологічних та екологічних особливостей території будівництва при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів.</p> <p>ПРН 8. Розробляти та оцінювати технічні рішення інженерних мереж.</p> <p>ПРН 11. Проектувати технологічні процеси зведення і опорядження будівель (споруд) та монтажу інженерних систем і мереж.</p> <p>ПРН 13. Демонструвати розуміння принципів проектування міських території та об'єктів інфраструктури і міського господарства.</p> <p>ПРН 16. Демонструвати знання фізико-хімічних та біологобактеріологічних характеристик природних та стічних вод, теоретичних основ процесів обробки водних систем та вміння застосовувати їх при розробленні технологічних схем підготовки води для потреб господарсько-питного водопостачання та очистки стічних вод систем водопостачання та водовідведення населених пунктів.</p> <p>ПРН 18. Знання номенклатури, конструкцій, принципів роботи та правил обслуговування основних типів обладнання водоканалізаційного господарства; вміння добирати, розраховувати та організовувати його наладку та керувати експлуатацією.</p>
Опис дисципліни	
<p>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</p>	<p>ОК 2 Українська мова (за професійним спрямуванням) ОК 5 Вища математика ОК16 Інженерна геодезія Ок17 Будівельне матеріалознавство ОК18 Технічна механіка рідини та газу ВБ 1 Санітарно-технічне обладнання будинків ВБ 2 Водопостачання і водовідведення ВБ 4 Споруди і обладнання водовідведення ВБ 5 Насосні і повітродувні станції ВБ 6 Водні ресурси, їх використання і охорона ВБ 8 Санітарно-гігієнічні основи водокористування</p>

Основні теми дисципліни	<p>Лекції:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Техніка водокористування у локомотивному господарстві. 2. Техніка водокористування на дезинфекційно-промивних станціях. 3. Техніка водокористування для шпалопроточних підприємств. 4. Використання водопостачання для зворотної системи водопостачання на залізничних підприємствах. 5. Технологія систем водопостачання для заправки котлів у залізничному господарстві. 6. Техніка водокористування та гідравлічні розрахунки системи водопостачання на залізничній станції. 7. Протипожежне водопостачання виробничих будівель на залізничній станції. 8. Норми водоспоживання залізничними підприємствами.
Мова викладання	Українська
Список основної та додаткової літератури	<ol style="list-style-type: none"> 1. Василенко О.А., Литвиненко Л.Л., Квартенко О.М. Раціональне використання та охорона водних ресурсів: Навчальний посібник.- Рівне: НУВГП, 2007. - 246 с. 2. Лемківський С.С., Падун М.М. Регіональне використання і охорона водних ресурсів: Підручник.- К.: Либідь, 2006. - 280 с. 3. Герасимчук З.В., Мольчак Я.О., Хвесик М.А. Еколого-економічні основи водокористування в Україні: Навчальний посібник. – Луцьк: Надстир'я, 2000. – 364 с. 4. Дорогунцов С.И., Хвесик М.А. і ін. Екологічні проблеми галузевого водокористування і водозабезпечення народного господарства України. – К.: РВПС, 1993 - 55с.