

Затверджено на засіданні кафедри  
Водопостачання та водовідведення  
(назва кафедри)

протокол № 6 від 18 листопада 2019 р.

Завідувач кафедри Кравчук А.М.   
(підпис, ПІБ)

### Індивідуальний план наукової роботи аспіранта

Стоянова Вікторія Вікторівна

(прізвище, ім'я, по батькові аспіранта)

Кафедри водопостачання та водовідведення Факультету інженерних систем та екології

Спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія  
(код та найменування спеціальності)

Тема дисертації «Дослідження проблем створення системи замкнутого водопостачання підприємств в складі стічних вод яких є іони важких металів»

Зміст, обсяг наукової роботи	Строки виконання
<b>I рік</b>	
Вибір напрямку та методів досліджень, формулювання мети та завдань. Наукові дослідження виконуватимуться за пріоритетним напрямком «раціональне природокористування». Метою роботи є вдосконалення системи замкнутого водопостачання для підприємств, спрямованої на зменшення витрат свіжої води. Буде проведено теоретичні і практичні дослідження, аналіз існуючих систем замкнутого водопостачання, як найбільш екологічно чистих. Основним завданням є пошук шляхів скорочення обсягів і повторне використання стічних вод, аналіз нинішнього стану очищення стічних вод, які забруднені сполуками іонів важких металів. Пошук раціонального методу очищення стічних вод з подальшою надійною утилізацією токсичних відходів. Пошук і розробка ефективних та економічних методів утилізації концентрованих стічних вод з одержанням у результаті їх переробки товарних продуктів. Зменшення об'ємів скидання токсичних стічних вод у водойми та скорочення витрат на водопідготовку за рахунок використання очищеної води в системі оборотного водопостачання. Розроблення та узгодження з науковим керівником індивідуального плану наукової роботи, загального плану дисертаційного дослідження.	жовтень 2019р.
Подання у відділ докторантури та аспірантури: індивідуального плану наукової роботи, розглянутого на засіданні кафедри та затвердженого радою Факультету; загального плану дисертаційного дослідження.	До 01 листопада 2019р.
Проведення літературного огляду за обраним напрямом дисертаційного дослідження, обґрунтування актуальності досліджень та визначення новизни. Написання I розділу дисертації «Аналіз сучасного стану проблеми очистки промислових стічних вод від іонів важких металів» - літературний огляд та аналіз існуючих поглядів та думок, що розвинулися в сучасній науці за обраним напрямом. Підготовка та подання до друку статей, участь у наукових семінарах та конференціях, опублікування <u>1</u> тез конференцій.	Впродовж I-II семестру 2019-2020 навчального року
Доповідь на науковому семінарі кафедри про результати проведених досліджень за I рік навчання. Звітування про виконання індивідуального плану наукової роботи на засіданні кафедри. Оформлення атестаційної картки та подання звітних документів для розгляду та затвердження на засіданні вченої ради Факультету.	Травень 2020р.

Подання у відділ докторантури та аспірантури звітних документів (атестаційної картки; звіту про виконання індивідуального плану наукової роботи за перший рік навчання; витягу з протоколу засідання кафедри про хід виконання дисертаційних досліджень; витягів з протоколів засідання кафедри та ради Факультету про заслуховування результатів виконання індивідуального плану наукової роботи).	Червень 2020р.
<b>II рік</b>	
Завершення теоретичної частини та початок роботи над експериментальною частиною дисертації, визначення основних етапів подальших дисертаційних досліджень : одержання аналітичних залежностей , розроблення методики проведення експериментів, отримання вихідних даних для подальших досліджень . Написання II і III розділів дисертації: II розділ « <i>Методика проведення досліджень, описання лабораторних установок, планування експерименту і обробка експериментальних даних</i> », III розділ « <i>Очистка стічних вод, що містять іони важких металів</i> » .Підготовка та подання до друку <u>1</u> статей, опублікування <u>1</u> статей у наукових фахових виданнях України, <u>1</u> статей у наукових виданнях, що включені до наукометричних баз даних. Участь у наукових семінарах та конференціях, опублікування <u>2</u> тез конференцій.	Впродовж I-II семестру 2020-2021 навчального року
Доповідь на науковому семінарі кафедри про результати проведених досліджень за II рік навчання. Звітування про виконання індивідуального плану наукової роботи на засіданні кафедри. Оформлення атестаційної картки та подання звітних документів для розгляду на засіданні ради Факультету.	Травень 2021р.
Подання у відділ докторантури та аспірантури звітних документів (атестаційної картки; звіту про виконання індивідуального плану наукової роботи за II рік навчання; витягу з протоколу засідання кафедри про хід виконання дисертаційних досліджень; витягів з протоколів засідання кафедри та ради Факультету про заслуховування результатів виконання індивідуального плану наукової роботи).	Червень 2021р.
<b>III рік</b>	
Завершення експериментальної частини дисертаційного дослідження. Остаточне формулювання наукової новизни, практичної цінності та основних положень, які виносяться на захист. Написання IV і V розділів дисертації: IV « <i>Експериментальні дослідження комплексної очистки стічних вод від іонів важких металів</i> », V « <i>Техніко-економічна ефективність технології очистки стічних вод від іонів важких металів</i> » . Підготовка та подання до друку <u>1</u> статей, опублікування <u>1</u> статей у наукових фахових виданнях України, <u>1</u> статей у наукових періодичних виданнях інших держав, <u>1</u> статей у наукових виданнях, що включені до наукометричних баз даних. Участь у наукових семінарах та конференціях, опублікування <u>2</u> тез конференцій. Впровадження одержаних результатів та отримання підтверджувальних документів.	Впродовж 2021-2022 навчального року
Звітування на засіданні кафедри про хід виконання дисертації, про виконання індивідуального плану наукової роботи. Подання звітних документів до розгляду на засіданні ради Факультету .	Листопад 2022р.
Подання у відділ докторантури та аспірантури звіту та витягів з протоколів засідання кафедри та ради Факультету про виконання індивідуального плану наукової роботи за першу половину III року навчання.	Лютий 2022р.
Доповідь на науковому семінарі кафедри про результати проведених досліджень за III рік навчання. Звітування про виконання індивідуального плану наукової роботи на засіданні кафедри. Оформлення атестаційної картки та подання звітних документів для розгляду на засіданні ради Факультету.	Травень 2022р.
Подання у відділ докторантури та аспірантури звітних документів (атестаційної картки; звіту про виконання індивідуального плану наукової роботи за III рік навчання; витягу з протоколу наукового семінару (засідання) кафедри про хід виконання дисертаційних досліджень; витягів з протоколів засідання кафедри та ради Факультету про заслуховування результатів виконання індивідуального плану наукової роботи).	Червень 2022р.
<b>IV рік</b>	
Завершення роботи над дисертацією та оформлення усіх розділів. Підготовка та подання до друку <u>2</u> статей, опублікування <u>2</u> статей у наукових фахових виданнях України, <u>1</u> статей у наукових періодичних виданнях інших держав, <u>1</u> статей у наукових виданнях, що включені до наукометричних баз даних. Участь у наукових семінарах та конференціях, опублікування <u>2</u> тез конференцій. Впровадження одержаних результатів та отримання підтверджувальних документів.	Впродовж 2022-2023 навчального року
Звітування на засіданні кафедри про хід виконання дисертації, про виконання індивідуального плану наукової роботи. Подання звітних документів до розгляду на засіданні ради Факультету .	Січень 2023р.

Подання у відділ докторантури та аспірантури звіту та витягів з протоколів засідання кафедри та ради Факультету про виконання індивідуального плану наукової роботи за першу половину IV року навчання.	Лютий 2023р.
Доповідь на науковому семінарі (засіданні) кафедри за матеріалами дисертації .	Березень-квітень 2023р.
Подання у відділ докторантури та аспірантури висновку про наукову та практичну цінність дисертації та супровідних документів.	Впродовж місяця після наукового семінару (засідання) кафедри
Оформлення дисертації, автореферату.	Травень-червень 2023р.
Подання у відділ докторантури та аспірантури звітних документів (атестаційної картки; звіту про виконання індивідуального плану наукової роботи за IV рік навчання; витягу з протоколу наукового семінару (засідання) кафедри про хід виконання дисертаційних досліджень; витягів з протоколів засідання кафедри та ради Факультету про заслуховування результатів виконання індивідуального плану наукової роботи).	Червень 2023р.
Подання дисертації до розгляду у спеціалізовану вчену раду.	До 31 серпня 2023р.

Аспірант

Науковий керівник  
(вказати науковий ступінь, вчене звання)


  
(підпис)

Стоянова В.В.  
(прізвище, ініціали)

Терновцев О.В.  
(прізвище, ініціали)

**Індивідуальний навчальний план аспіранта (здобувача)**

Розглянуто на засіданні кафедри  
Водопостачання та водовідведення  
протокол № 6 від 18.11. 2019 р.

Завідувач кафедри Кравчук Андрій Михайлович   
(ПІП, підпис)

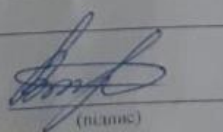
Стоянова Вікторія Вікторівна  
(прізвище, ім'я, по батькові аспіранта (здобувача))

Спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія  
(код, найменування)

Загальний обсяг 60 кредитів ЄКТС

№ з/п	Семестровий контроль	Назва дисципліни	Годин	Кредити
1	2	3	4	5
<b>І курс, II семестр</b>				
<b>ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН, ЩО ФОРМУЮТЬ ЗАГАЛЬНОНАУКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА УНІВЕРСАЛЬНІ НАВИЧКИ ДОСЛІДНИКА</b>			675	22,5
<i>Обов'язкові дисципліни</i>				
1	Екз	Іноземна мова	180	6
2	Екз	Історія філософії та філософської думки	135	4,5
3	Зал	Академічна доброчесність та академічне письмо	90	3
4	Зал	Організація та управління науковою діяльністю	90	3
5	Зал	Фінансування наукових досліджень, грантова діяльність	90	3
6	Зал	Методика викладання у вищій школі	90	3
<b>І курс, III семестр</b>				
<b>ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН, ЩО ФОРМУЮТЬ ФАХОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ</b>			675	22,5
<i>Обов'язкові дисципліни</i>				
6	Екз	Спецкурс за науковою спеціальністю 192 Будівництво та цивільна інженерія	225	7,5
<i>Дисципліни для вибору</i>				
7	Екз	Спецкурс за темою наукового дослідження 9	450	15
<b>II курс, IV семестр</b>				
<b>ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН, ЩО ФОРМУЮТЬ ЗАГАЛЬНОНАУКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА УНІВЕРСАЛЬНІ НАВИЧКИ ДОСЛІДНИКА</b>			450	15
<i>Обов'язкові дисципліни</i>				
8	Зал	Педагогічний практика	450	15
<b>Усього</b>			<b>1800</b>	<b>60</b>

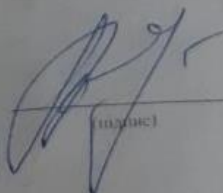
Аспірант

  
(підпис)

Стоянова В.В.  
(прізвище, ініціали)

Погоджено:

Науковий керівник  
к.т.н., доц.

  
(підпис)

Терновцев О.В.  
(прізвище, ініціали)