

ПАСПОРТ НАУКОВОЇ ШКОЛИ

1. Назва наукової школи: Проблеми інженерної геодинаміки

2. Керівник: Черкез Євген Анатолійович, доктор геолого-мінералогічних наук, професор кафедри інженерної геології і гідрогеології Одеського національного університету імені І.І. Мечникова.

3. Наукові напрями діяльності школи:

- Регіональна геодинаміка – просторово-часові закономірності формування та розвитку небезпечних геологічних процесів дна та берегової смуги північно-західної частини Чорного моря; напружено-деформований стан масивів порід і прогноз довготривалої стійкості схилів; сейсмічне мікрорайонування і оцінка сейсмічної небезпеки територій; заходи та ефективність інженерного захисту територій (д-р геол.-мін. наук, проф. Черкез Є.А.).
- Гідрогеодеформаційний моніторинг – варіації параметрів гідрогеодеформаційного поля і фільтраційних властивостей характеристик геологічного середовища; закономірності внутрішньорічних і міжрічних варіацій ключових параметрів режиму підземних вод в зв'язку з дією природно-техногенних чинників; довгостроковий прогноз режиму підземних вод та оцінка ефективності захисних споруд (д-р геол.-мін. наук, проф. Черкез Є.А.).

4. Наукова діяльність: (вибрані теми за 2016 – 2021 роки)

Держбюджетна тематика

- НДР №600. Дослідження інженерно-геологічного стану прибережних урбанізованих територій Північного Причорномор'я та обґрунтування заходів їх інженерного захисту (2020-2022 рр, № держреєстрації - 0120U102143, наук. кер. - проф. Черкез Є.А.).
- НДР №601. Дослідження впливу абіотичних факторів на стан окремих морських екосистем північно-західній частини Чорного моря (2020-2022 рр, № держреєстрації - 0120U102146, наук. кер. – канд. фіз.-мат. наук, с.н.с. Медінець В.І.)
- НДР №602. Вивчення впливу антропогенної діяльності в басейні Дністра на стан природних ресурсів в його дельтовій частині. (2020 – 2022 рр, № держреєстрації - 0120U102147, наук. кер. - доктор філософії (природничі науки), ст. дослідник Медінець С.В.)
- НДР №575. Дослідження інженерно-геодинамічного стану прибережних зсувних схилів Чорного моря та впливу природних і антропогенних факторів (2017-2019 рр, № держреєстрації - 0117U001117, наук. кер. - проф. Черкез Є.А.).
- НДР №576. Провести морські екосистемні дослідження та розробити наукову основу для впровадження Директиви ЄС з морської стратегії. (2017 – 2019 рр. № держреєстрації - 0117U001115, наук. кер. - канд. фіз.-мат. наук, с.н.с. Медінець В. І.).
- НДР №524. Дослідження просторово-часових закономірностей гідрогеодеформаційного стану геологічного середовища Північного Причорномор'я для прогнозу небезпечних інженерно-геодинамічних подій. (2015-2017 рр, № держреєстрації - 0115U003198, наук. кер. – пров. н. с., канд. г.-м. наук Ліходідова О.Г.).

- НДР №548. Вивчити кризові зміни екосистеми Куяльницького лиману та обґрунтувати заходи щодо стабілізації його екологічного стану (2015-2016 рр, № держреєстрації - 0115U003221, наук. кер. - проф. Черкез Є.А.).

- НДР №547. Провести дослідження та розробити сучасну науково-методичну основу для створення новітньої регіональної системи інтегрованого морського моніторингу (2015-2016 рр, № держреєстрації - 0115U003220, наук. кер. - проф. Черкез Є.А.).

Господогвірна тематика

- НДР №115. Оцінка інженерно-геодинамічних умов і стану території Одеського припортового заводу (2019-2020 рр, № держреєстрації - 0120U100008, наук. кер. - проф. Черкез Є.А.).

- НДР №1/02-16. Оцінка і прогноз гідрогеодеформаційних процесів в масиві порід зсувного схилу на території Одеського припортового заводу (2016 р, № держреєстрації - 0116U003903, наук. кер. - проф. Черкез Є.А.).

Участь в міжнародних проектах

- Проект BSB 889 “PONTOS” «Екологічний моніторинг в басейні Чорного моря з використанням продуктів програми Копернікус» Спільної операційної програми прикордонного співробітництва ЄС «Басейн Чорного моря 2014-2020», 2020-2022 рр. Керівник наукової групи від ОНУ – д-р природничих наук Медінець С.В.

- Проект 88460 «Поліпшення моніторингу навколишнього середовища Чорного моря, фаза 2» EMBLAS II з фінансуванням ЄС / UNDP (Програма ООН з розвитку), (2015-2018). Керівник наукової групи від ОНУ – канд. фіз.-мат. наук Медінець В.І.

- Проект 282910 ECLAIRE «Ефекти впливу змін клімату на забруднення повітря і стратегії реагування для європейських екосистем» з фінансуванням від Сьомої Рамкової Програми ЄС (FP7), (2011-2017). Керівник наукової групи від ОНУ – канд. фіз.-мат. наук Медінець В.І.

- Проект 287600 PERSEUS «Стратегічно орієнтовані морські екологічні дослідження європейських південних морів» з фінансуванням від Сьомої Рамкової Програми ЄС (FP7) (2012-2017). Керівник наукової групи від ОНУ – канд. фіз.-мат. наук Медінець В.І.

- Проект 84971 EMBLAS «Поліпшення моніторингу навколишнього природного середовища Чорного моря» з фінансуванням ЄС / UNDP (Програма ООН з розвитку), (2013-2014). Керівник наукової групи від ОНУ – канд. фіз.-мат. наук Медінець В.І.

- Проект EMBLAS 2 «Поліпшення моніторингу навколишнього середовища Чорного моря, фаза 2» з фінансуванням ЄС / UNDP (Програма ООН з розвитку). 2015-2018. Керівник наукової групи від ОНУ – канд. фіз.-мат. наук Медінець В.І.

- Проект INMS (NEC05348) «Цільові дослідження для підвищення розуміння глобального циклу азоту в напрямку створення системи управління азотом» з фінансуванням GEF-UNEP. 2016-2021. Керівник наукової групи від ОНУ – д-р природничих наук Медінець С.В.

- Проект EMODNet - Biology –«Експлуатація, розвиток і підтримка Європейської мережі морських спостережень і даних, номер для посилань: EASME/EMFF/2016/006. 2016. Керівник наукової групи від ОНУ – канд. фіз.-мат. наук Медінець В.І.

- Проект «Покращення моніторингу довкілля Чорного моря – вибрані заходи (EMBLAS-Plus)» з фінансуванням ЕС-UNDP. 2020. Керівник наукової групи від ОНУ – канд. фіз.-мат. наук Медінець В.І.

5. Основні наукові та практичні результати фундаментальних та прикладних досліджень:

Основні результати фундаментальних досліджень

До фундаментальних наукових досліджень школи відносяться розроблена (В.І.Шмуратко, 2016) клімато-тектонічна модель голоценової еволюції північно-західного шельфу Чорного моря, ключовим аспектом якої є кількісна оцінка ефекту ізостатичного вирівнювання літосфери. Це надало можливість виконати реконструкцію рельєфу шельфу для будь якого часового зрізу в інтервалі останніх 20 тисяч років. Встановлено (Є.А. Черкез, Т.В. Козлова, 2014 - 2018), що провідну роль у формуванні властивостей геологічного середовища, що виступає основою для інженерних захисних споруд, грає мікроблокова будова верхньої частини геологічного розрізу. Ці особливості геологічного середовища роблять його надзвичайно рухливим на часових масштабах, вимірюваних місяцями і добою. Дані багаторічних спостережень свідчать про те, що тектонічні деформації і пов'язані з ними рухи мікроблоків геологічного середовища носять в часі не випадковий характер, а закономірно пов'язані з дією ротаційних і припливних сил. Мінливість характеристик геологічного середовища регіону закономірно пов'язано з варіаціями швидкості осьового обертання Землі, що зумовлюють просторово-часові варіації напруженого стану масиву порід.

Результати прикладних досліджень

Виконана оцінка характеру розповсюдженості зсувів, формування електронної бази даних по основним параметрам зсувів Одеської області. Встановлено просторово-часові закономірності розвитку зсувних явищ в залежності від впливу природних і техногенних факторів. Доведено, що істотну роль в динаміці екзогенних процесів, у тому числі і на зсувних схилах, грає неоднорідність геологічного середовища і мікроблокова динаміка верхньої частини земної кори (Є.А. Черкез, Т.В. Козлова, Д.В. Мелконян, С.М. Шаталін).

Визначено кінематичні особливості геодформаційних процесів на території порту „Южний”. Це дає можливість оцінити ступінь стійкості забудованих схилів М.Аджаликського лиману та імовірність прояву небезпечних і катастрофічних для споруд порту та Припортового заводу зсувних деформацій (Є.А. Черкез, Т.В. Козлова, С.М. Шаталін).

Виявлені закономірності внутрішньо- і міжрічних варіацій рівня підземних вод території міста Одеси. Інтерпретація цих результатів в рамках концепції гравітаційного резонансу дозволила сформулювати базові положення моделі структурно-тектонічного дренажу. На основі цієї моделі виявлені просторові і тимчасові закономірності зміни напружено-деформованого стану масиву порід на території міста. Вперше визначено вплив ротаційної динаміки Землі на режим підземних вод на прикладі територій міста Одеси і порту „Южний”.

Прикладні дослідження в напрямку оцінки інженерно-геологічної ефективності захисних споруд були спрямовані на розробку методичних основ і встановлення критеріїв ефективності роботи як окремих видів протизсувних заходів, так і комплексу в цілому. Розроблено методику і виконано аналіз ефективності дренажних споруд протизсувного комплексу Одеського узбережжя. Встановлені просторові закономірності зміни фільтраційних властивостей, що обумовлені блоковою будовою масивів порід. Розроблені

нові рекомендації і впроваджені до Державних будівельних норм України щодо захисту від небезпечних геологічних процесів (Є.А. Черкез, Т.В. Козлова).

6. Представники школи:

- | | |
|----------------------------------------|---------|
| Всього | – 13 |
| в т.ч. акад., чл.-кор. | – немає |
| д-р наук, проф | – 2 |
| канд. наук., доц. (ст.н.с.) | – 6 |
| викладачі, наукові співробітники, асп. | – 5 |
- 1) Черкез Євген Анатолійович, лауреат Державної премії України, професор кафедри інженерної геології і гідрогеології ОНУ імені І.І. Мечникова, д-р геол.-мін. наук, професор
 - 2) Козлова Тетяна Віталіївна, завідувач кафедри інженерної геології і гідрогеології ОНУ імені І.І. Мечникова, канд. геол.-мін. наук, доцент
 - 3) Педан Галина Сергіївна, доцент кафедри інженерної геології і гідрогеології ОНУ імені І.І. Мечникова, канд. геол. наук, доцент
 - 4) Кадурін Сергій Володимирович, доцент кафедри інженерної геології і гідрогеології ОНУ імені І.І. Мечникова, канд. геол. наук, доцент
 - 5) Мелконян Джема Варанцівна, доцент кафедри інженерної геології і гідрогеології ОНУ імені І.І. Мечникова, канд. фіз.-мат. наук, доцент
 - 6) Медінець Володимир Іванович, керівник Регіонального центру інтегрованого моніторингу і екологічних досліджень ОНУ імені І.І. Мечникова, канд. фіз.-мат. наук., с.н.с.
 - 7) Медінець Сергій Володимирович, с.н.с. Регіонального центру інтегрованого моніторингу і екологічних досліджень ОНУ імені І.І. Мечникова, д-р природничих наук
 - 8) Тюреміна Валентина Георгіївна, с.н.с. Регіонального центру інтегрованого моніторингу і екологічних досліджень ОНУ імені І.І. Мечникова, канд. геол.-мін. наук
 - 9) Шаталін Сергій Миколайович, ст. викладач кафедри інженерної геології і гідрогеології ОНУ імені І.І. Мечникова
 - 10) Опріц Ганна Аркадіївна, ст. викладач кафедри інженерної геології і гідрогеології ОНУ імені І.І. Мечникова
 - 11) Погребна Оксана Олександрівна, науковий співробітник Регіонального центру інтегрованого моніторингу і екологічних досліджень ОНУ імені І.І. Мечникова.
 - 12) Пронін Костянтин Костянтинович, директор підземного палеонтологічного музею «Одеські катакомби», н.с. Регіонального центру інтегрованого моніторингу і екологічних досліджень ОНУ імені І.І. Мечникова
 - 13) Oumar Traore – аспірант кафедри інженерної геології і гідрогеології ОНУ імені І.І. Мечникова.

7. Публікації

За час існування наукової школи було опубліковано 30 монографій, 18 підручників, 55 статей у наукометричних базах даних WoS/Scopus, 350 статей у фахових виданнях.

За період 2017-2021 рр. опубліковано:

Основні монографії, підручники та навчальні посібники – 8:

1) Стан і якість природного середовища прибережної зони Північно-Західного Причорномор'я / кол. авт.; Т.А. Сафранов, А.В. Чугай, Є.А Черкез, Г.С Педан та інші. За ред. Т.А. Сафранова, А.В. Чугай. - Чугуєв: ФОб Панов А.М., 2017. – 300 с.

2) Настанова щодо інженерного захисту територій, будівель і споруд від зсувів та обвалів : ДСТУ-Н Б В.1.1-37:2016 [Чинний від 24.06.2017] / Кол. авт.: О.Данилюк, Я.

Домбровський, Є.Черкез, Т. Козлова та інші. – К. : .П «Державний науково- дослідний інститут будівельних конструкцій». - 2017. – 94 с.

3) Інженерний захист територій, будівель і споруд від зсувів та обвалів. Основні положення: ДБН В. 1.1-46:2017 [Чинний від 01.11.2017]. / Кол. авт.; О. Белоконь, Ю. Калюх, І. Любченко, Т. Козлова, Є. Черкез та інші. К. : Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. – 2017. – 43 с.

4) Основи і фундаменти будівель та споруд. Основні положення : ДБН В.2.1-10:2018. – Введ. на зміну ДБН В.2.1-10-2009 [Чинні від 2019-01-01] / Кол.авт.; Ю. Калюх, І. Матвеев, Є. Черкез та інші.. – Київ : Мінрегіонбуд України, 2018. – 36 с. – (Державні будівельні норми України).

5) Пронин К.К., Ощепкова Е.Н. Катакомбы поселка Авангард. – Одесса: Астропринт, 2019. – 120 с.

6) Волокин Е.А., Пойзнер М.Б., Черкез Е.А. О Фонтанах и не только, или из истории одесских берегов. Одесса: Черноморье, 2021. - 184 с.

7) Драгомирецький О. В. Основи еколого-геологічного картографування: навчальний посібник / О. В. Драгомирецький. -Одеса : Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, 2018. – 164 с.

8) Мелконян Д. В., Яворська В. В. Статистика в туризмі: навч. посіб. Одеса: Одес. нац. ун-т імені І. І. Мечникова, 2021. 195 с.

Статті у журналах, що включені до переліку наукових фахових видань України -19:

1) Козлова Т. В. Морфоструктурные особенности абразионно-оползневого бенча Одесского побережья Черного моря / Т. В. Козлова, Е. А. Черкез, М. Г. Ботнар та інші // Вісник ОНУ. Сер. Географ.та геол. науки - 2017. - Т. 22. - Вип. 2 (31). - С. 159-171.

2) Черкез Е. А. Минеральные парагенезисы рапы и донных отложений Куяльницкого лимана и их генетическая систематика / Е. А. Черкез, В. Н. Кадушин, С. В. Светличный // Вісник ОНУ. Сер. Географ.та геол. науки - 2017. - Т. 22. - Вип. 1 (30). - С. 198-211.

3) Мелконян Д.В. Факторы и динамика изменчивости фильтрационных свойств пород острова Змеиный / Е. А. Черкез, Д. В. Мелконян, Е.О. Смирнова // Вісник ОНУ. Сер. Географ.та геол. науки - 2017. - Т. 22. - Вип. 2 (31). - С. 172-184.

4) Медінець В. І. Біологічні наслідки поповнення Куяльницького лиману морською водою з Одеської затоки / В. І Медінець, Н. В. Ковальова, Н. В. Дерезюк, С. М. Снігирьов, Є. А. Черкез, С. В. Медінець, Є. І. Газетов // Людина та довкілля. Проблем и неоекології. – 2017. -№ 1-2 (27).- С. 35-58.

5) Медінець В. І. Оцінка інтенсивності накопичення донних відкладень в Куяльницькому лимані / В. І. Медінець, В. Г. Солов'єв, Є. А. Черкез, Л. П. Фетісов, С. В. Медінець, С. В. Світличний, М. Г. Ботнар // Людина та довкілля. Проблеми неоекології. № 3-4 (28), 2017. - С. 40-49.

6) Черкез Є.А. Оцінка обсягів субаквального живлення Куяльницького лиману підземними водами / Є. А. Черкез, В. І. Медінець, В. Г.Тюреміна, В.М. Праведний // Людина та довкілля. Проблеми неоекології. 2017. - № 3-4 (28)- С. 57-65.

7) Черкез Є.А. Особливості живлення Куяльницького лиману підземними водами / Є. А. Черкез, В. І. Медінець, Є.І. Газетов, С. В. Медінець, О.О. Погребна, С. В. Світличний // Вісник ХНУ імені В.Н. Каразіна. Серія «Екологія», 2017. -Вип. 17. – С. 6-19.

8) Сафранов Т.А. Оцінка сприятливості території Одеської області для розміщення полігонів твердих побутових відходів / Т. А. Сафранов, Є. А. Черкез, С. М. Шаталін // Укр. гідрометеорол. ж., № 21. – 2018. С. 98-109.

9) Педан Г. С., Ліходедова О.Г. Дячук О.А. Оцінка даних моніторингу режиму ґрунтових вод на території Одеської області / Г. С. Педан, О. Г. Ліходедова, О. А. Дячук // Вісник ОНУ. Сер. Географ.та геол. науки. - 2018. - Т. 23. - Вип. 1 (32). - С. 147-159. ISSN 2303-9914.

10) Медінець В. І., Чеберкус Д. В., Жеребчук С. В., Медінець С. В., Черкез Є. А., Снігірьов С. М., Ковальова Н. В. Концептуальні засади відновлення науково-дослідницької інфраструктури для забезпечення морських досліджень в Україні. Вісник ХНУ. Серія «Екологія», 2019. Вип. 20. С. 6-22.

11) Козлова Т. В., Черкез Е. А., Пронин К. К. Микроблоковое строение геологической среды как фактор геологических рисков урбанизированных территорий. Вісник ОНУ. Сер.: Географічні та геологічні науки. 2019. Т. 24. Вип. 1. С. 145-164.

12) Черкез Є. А., Мелконян Д. В., Скальський В. І. Вплив просторової мінливості властивостей ґрунтів на стійкість схилу. Вісник Одеського національного університету імені І.І. Мечникова. Географічні та геологічні науки. – 2019. - Т. 24, Вип. 2(35). – С. 115-129.

13) Кадурін С.В., Чуйко О.Є., Медведєв О.Ю. Застосування дистанційних методів зондування Землі для аналізу ривневого режиму ґрунтових вод на території Овідіопільського району Одеської області. Вісник ОНУ. Сер.: Географічні та геологічні науки. 2020. Т. 25, вип. 1(36). С. 201-214.

14) Козлова Т. В. Черкез Є.А. Виявлення хвильових деформаційних процесів зсувних схилів Північно-Західного Причорномор'я за даними інструментальних спостережень // Вісник ОНУ. Географ. і геол. науки - 2021. – Том 26. - Вип. 2 (39).

15) Педан Г.С., Кадурін С.В., Андрєєва К.П., Драгомирецька О.В. Літологія та гідродинаміка підводної частини Одеського узбережжя Чорного моря. - // Вісник ОНУ. Сер.: Географічні та геологічні науки. 2021. Т. 26, вип. 1(38) - С. 219-231.

16) Мелконян Д.В., Черкез Е.А., Тюремина В.Г. Еколого-геохімічна характеристика ґрунтових вод межиріччя Південний Буг–Синюха // Вісник Одеського національного університету імені І.І. Мечникова. Сер.: Географічні та геологічні науки. 2021. Т. 26, Вип. 1(38). С. 149-168.

17) Kadurin, S., Andriieva K. (2021). Ice sheet velocity tracking by Sentinel-1 satellite images at Graham Coast Kyiv Peninsula. Ukrainian Antarctic Journal, 1, 24—31.

18) Kadurin, S., Chuiko, E., and Andreeva, K.: 2021 Sentinel-2 water indexes application for the underground water level analyses in Ovidiopol area of Odessa region (Ukraine), EGU General Assembly 2021, EGU21-505.

19) Mohamed Keita and Oumar Traore. Environmental Impact of Open PIT Mining: Case of Bauxite Mining in Guinea. International Journal of Applied Environmental Sciences ISSN 0973-6077 Volume 15, Number 2 (2020), pp. 167-177

Статті у журналах, що входять до наукометричних баз даних WoS/Scopus – 22:

1) Pedan, G., O. Dragomyretska, and O. Dragomyretsky. 2017. Analysis of the impact of precipitation on landslide activity within the erosive slopes of river valleys of the south of Ukraine / Advancing Culture of Living with Landslides.- Volume 4 Diversity of Landslides Forms. - Springer International Publishing AG 2017. - P. 321-327.

2) Dragomyretska, O., G. Pedan, and O. Dragomyretsky. 2017. Patterns of Development of Abrasion-Landslide Processes on the North-West Coast of the Black Sea. Edited by M. Mikos, V. Vilimek, Y. Yin and K. Sassa, Advancing Culture of Living with Landslides, Vol 5: Landslides in Different Environments.

3) Cherkez, E.A., Medinets, V.I., Pavlik, T.V., Gazyetov, Ye.I., Medinets S.V., Kozlova T.V. (2020). Using of Landsat space images to study the dynamic of coastline changes in the Black Sea north-western part in 1983–2013. In Geoinformatics: Theoretical and Applied Aspects 2020 (May 2020, Vol. 2020, p. 1-5). Publisher: European Association of Geoscientists & Engineers.

4) Cherkez, E. A., Pogrebnaia, O. A., Medinets, V. I., Kozlova, T. V., Gazyetov, Y. I., & Medinets, S. V. (2020). Use of spatial morphometric analysis of the Zmiinyi island underwater slope relief to reveal tectonic movements in Holocene. In Geoinformatics: Theoretical and Applied Aspects 2020 (May 2020, Vol. 2020, p. 1-5). Publisher: European Association of Geoscientists & Engineers.

5) Kozlova, T. V., Cherkez, E. A., Medinets, V. I., Gazyetov, Y. I., Snihirov, S. M., & Medinets, S. V. (2020). Study of structural-tectonic discreteness of abrasion-landslide bench in a segment of Odesa coastline. In *Geoinformatics: Theoretical and Applied Aspects 2020* (May 2020, Vol. 2020, p. 1-5). Publisher: European Association of Geoscientists & Engineers.

6) Cherkez E.A, Kozlova T.V., Medinets V.I, Soltys I.E., Medinets S.V. (2020). Engineering and Geodynamics Conditions of Economic Development and Construction on Landslide Slopes in Odesa Coast. In *Second EAGE Workshop on Assessment of Landslide Hazards and impact on communities 2020* (September 2020, Vol. 2020, p. 1-5). Publisher: European Association of Geoscientists & Engineers.

7) Cherkez E.A, Kozlova T.V., Medinets V.I., Mytynskyy V.M., Medinets S.V., Soltys I.E. (2020). Study of Structural-Geological Conditions of Landslide Processes Forming and Development of an Example of Odesa Portside Plant Territory (Ukraine). In *Second EAGE Workshop on Assessment of Landslide Hazards and impact on communities 2020* (September 2020, Vol. 2020, p. 1-5). Publisher: European Association of Geoscientists & Engineers.

8) Medinets S., Kovalova N., Medinets V., Mileva A., Gruzova I., Soltys I., Cherkez E., Kozlova T., Morozov V., Trombitsky I., Kolvenko V. (2020). Assessment of riverine loads of nitrogen and phosphorus to the Dniester Estuary and the Black Sea over 2010-2019. In *XIV International Scientific Conference 'Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment'* (November 2020, Vol. 2020, p. 1-5). Publisher: European Association of Geoscientists & Engineers.

9) Medinets V., Pavlik T., Gazyetov Y., Medinets S., Kovalova N., Cherkez E., Kozlova T. (2020). Use of Landsat Space Images to Assess Wildfire Areas in the Dniester Delta in 2010-2020. In *XIV International Scientific Conference 'Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment'* (November 2020, Vol. 2020, p. 1-5). Publisher: European Association of Geoscientists & Engineers.

10) Medinets S., Mileva A., Kotogura S., Gruzova I., Kovalova N., Konareva O., Cherkez E., Kozlova T., Derevencha V., Rozhenko N., Medinets V. (2020). Rates of atmospheric nitrogen deposition to agricultural and natural lands within the Lower Dniester catchment. In *XIV International Scientific Conference 'Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment'* (November 2020, Vol. 2020, p. 1-5). Publisher: European Association of Geoscientists & Engineers.

11) Medinets V.I., Soloviev V.G., Cherkez E.A., Medinets S.V., Fetisov L.P., Kozlova T.V., Soltys I.E. (2020). Using of Caesium-137 for Bottom Sediments' Accumulation Rates Assessment in the Kuyalnyk Estuary. In *XIV International Scientific Conference 'Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment'* (November 2020, Vol. 2020, p. 1-5). Publisher: European Association of Geoscientists & Engineers.

12) Medinets V., Gazyetov Ye., Cherkez E., Snihirov S., Medinets S., Kovalova N., Kozlova T., Konareva O. (2020). Geomorphological research as basis for spatial integrated marine ecosystems monitoring. In *XIV International Scientific Conference 'Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment'* (November 2020, Vol. 2020, p. 1-5). Publisher: European Association of Geoscientists & Engineers.

13) Kozlova T., Cherkez E., Shatalin S., Medinets V., Soltys I., Medinets S. (2020). Rotational dynamics and deformation processes in the mass of rocks according to geodetic monitoring data (on the example of Odesa territory). In *XIV International Scientific Conference 'Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment'* (November 2020, Vol. 2020, p. 1-5). Publisher: European Association of Geoscientists & Engineers.

14) Cherkez E.A., Pogrebnaya O.A., Svitlychnyi S.V., Kozlova T.V., Medinets V.I., Buyanovskiy A.O., Medinets S.V. (2020). Using of Radiometric Method in Studying of the Zmiinyi Island Structural and Tectonic Features. In *XIV International Scientific Conference 'Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment'* (November 2020, Vol. 2020, p. 1-5). Publisher: European Association of Geoscientists & Engineers.

15) E. Cherkez, S. Shatalin, O. Chyzyk, T. Kozlova, V. Medinets, V. Yavorska, S. Medinets, I. Soltys. Geoinformation Technologies to Study Geology and Geomorphology Conditions and Features of the Riverbed Depositions Lithological Structure of the Velykyi Kuyalnyk River Catchment // European Association of Geoscientists & Engineers. Conference Proceedings, Geoinformatics, May 2021, Vol. 2021, p.1 – 6.

16) Melkonyan D.V., Cherkez E.A., Kozlova T.V., Shatalin S.N., Oumar Traore, Oprits G.A. Kinematics and forecasting the time of failure of deep-seated landslides in the area of the Odessa district (Ukraine). Landslide 2021 (September 2021, Vol. 2021, p. 1-5). Publisher: European Association of Geoscientists & Engineers.

17) Cherkez E.A., Kozlova T.V., Shatalin S.N., Medinets V.I., Medinets S.V., Soltys I.E. Landslides at the North-Western Black Sea Coast (Ukraine) and the Engineering & Geological Effectiveness of Landslide Prevention Works.. In Third EAGE Workshop on Assessment of Landslide Hazards and impact on communities 2021 (September 2021). European Association of Geoscientists & Engineers. Vol. 2021, p.1 – 5.

18) Kozlova T.V., Cherkez E.A., Shatalin S.M., Melkonyan D.V., Medinets V.I., Medinets S.V. Wave Nature of Deformation Processes in Landslide Slopes of the North-Western Black Sea Area (Ukraine)./ In Third EAGE Workshop on Assessment of Landslide Hazards and impact on communities 2021 (September 2021). European Association of Geoscientists & Engineers. Vol. 2021, p.1 – 5.

19) Melkonyan D.V., Cherkez E.A., Oprits G.A. Application of potential field theory to the elastic analysis of deformation and stability of slopes // Landslide 2021 (September 2021) European Association of Geoscientists & Engineers. Vol. 2021, p.1 – 5.

20) N. Kovalova, V. Medinets, S. Medinets, E. Cherkez, T. Kozlova, I. Soltys. Results of Long Term Bacterioplankton Monitoring in the Northwestern Black Sea. European Association of Geoscientists & Engineers. XV International Scientific Conference “Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment 17–19 November 2021, Kyiv, Ukraine. Vol. 2021, p.1 – 5.

21) Pedan G., Kadurin S., Andreeva K., Dragomyretska O. 2021. Beach role in abrasion and landslides processes development (northwestern coast of the Black Sea, Ukraine). European Association of Geoscientists & Engineers // Third EAGE Workshop on Assessment of Landslide Hazards and Impact on Communities, Sep 2021, Vol. 2021, p.1 - 5.

22) Pedan G., Kadurin S., Andreeva K., Dragomyretska O., 2021, Lithodynamic Processes in the Sea Edge of the Danube Delta (Black Sea): Geological Society of America Abstracts with Programs. Vol 53, No. 6. - P.7-14.

Публікації у матеріалах конференцій, тезах доповідей та виданнях, що не включені до переліку наукових фахових видань України — 34.

8. Підготовлено наукових кадрів у системі вищої освіти: (захищено кандидатських, докторських дисертацій, магістерських робіт)

За час існування наукової школи захищено 4 докторських, 15 кандидатських дисертацій і 60 магістерських робіт.

За період 2017-2021 рр. в рамках наукових напрямків діяльності наукової школи (за тематикою НДР) захищено магістерських робіт – 32:

1) Касап В.І. Гідрогеологічні умови і характеристика якості питних підземних вод Галицинівського родовища у Жовтневому районі Миколаївської області. 2017 р. Наук. кер. - доц. Мелконян Д.В.

2) Бадюк А.В. Гідрогеологічні умови і характеристика якості питних підземних вод Знам'янського родовища у Кіровоградській області. 2017 р. Наук. кер. - доц. Педан Г.С.

- 3) Сухенко В.І. Просторово-часова характеристика абразійно-зсувних процесів в береговій зоні північно-західного Причорномор'я. 2017 р. Наук. кер. - доц. Педан Г.С.
- 4) Білоус О.І. Абразійно-зсувні процеси морського узбережжя промислово-міської агломерації м.Одеса. 2017 р. Наук. кер. - проф. Черкез Є.А.
- 5) Світличний С. В. Інженерно-геодинамічна ефективність протизсувних заходів Одеського узбережжя. 2017 р. Наук. кер. - проф. Черкез Є.А.
- 6) Лізавенко Ю.І. Інженерно-геологічна характеристика ґрунтів перехідної зони суша – лиман у межах порта Южний. 2017 р. Наук. кер. - доц. Кадурін С.В.
- 7) Авер'янова Ю. В. Сучасні умови і фактори формування режиму верхньосарматського водоносного горизонту в м. Одеса. 2017 р. Наук. кер. - доц. Кадурін С.В.
- 8) Скальський В.І. Особливості просторової мінливості фізико-механічних властивостей ґрунтів ділянки будівництва оздоровчого комплексу в Овідіопольському районі Одеської області. 2017 р. Наук. кер. - доц. Мелконян
- 9) Мурадїна Л.С. Гідрогеологічні умови та характеристика підземних вод середньосарматського горизонту в Роздільнянському районі (Одеська область). Наук. керів. 2017 р. Наук. кер. - доц. Педан Г.С.
- 10) Андреева К. П. Гідрогеологічні умови та характеристика підземних вод четвертинного горизонту в північній частині Миколаївської області. 2018 р. Наук. кер. - доц. Педан Г. С.
- 11) Комишенко А. В. Гідрогеологічні умови і закономірності формування режиму підземних вод Одеського узбережжя. 2018 р. Наук. кер. проф. - Черкез Є. А.
- 12) Григор'єва О. О. Гідрогеологічні умови та особливості фільтраційних властивостей гірських порід острова Зміїний. 2018 р. Наук. кер. - доц. Мелконян Д. В.
- 13) Дячук О. А. Особливості формування режиму ґрунтових вод в природних і техногенних умовах на території Одеської області. 2018 р. Наук. кер. - доц. Педан Г. С.
- 14) Савуляк В. П. Просторово-часова мінливість еманційного і вуглекисло-газового полівів межах зсувної ділянки "Сичавка" 2018 р. Наук. кер. - доц. Козлова Т. В.
- 15) Чекай Ю.С. Абразія як фактор зсувоутворення в північно-західній частині Чорного моря. 2018 р. Наук. кер. - доц. Педан Г. С.
- 16) Янчук І. В. Особливості гідрогеологічних умов і характеристика якості технічних підземних вод Благодатненського родовища у Комінтернівському районі Одеської області. 2018 р. Наук. кер. - доц. Мелконян Д.В.
- 17) Бучацька А. В. Гідрогеологічні умови і геоекологічна характеристика підземних вод у відкладах верхнього сармату на території Овідіопольського району Одеської області. 2018 р. Наук. кер. - доц. Мелконян Д.В.
- 18) Алі Исмаїл Харун. Оцінка інженерно-геодинамічного стану зсувних схилів за результатами інструментальних спостережень в підземних спорудах протизсувного комплексу Одеського узбережжя. 2018 р. Наук. кер. - проф. Черкез Є. А.
- 19) Траоре Умар. Мінливість інженерно-геологічних умов міста Одеси. 2018 р. Наук. кер. - доц. Мелконян Д.В.
- 20) Джобо Нязала Афі. Сучасні умови і фактори формування режиму верхньо- та середньосарматського водоносних горизонтів на Півдні Одеської області. 2018 р. Наук. кер. - доц. Кадурін С.В.
- 21) Карифал Диане. Особливості абразійних процесів північно-західного узбережжя Чорного моря в межах Бурнаського і Будацького лиманів. 2018р. Наук. кер. - доц. Педан Г. С.
- 22) Лебединець Н. В. Гідрогеологічні умови і фактори формування сольового складу ґрунтових вод території міста Одеса. 2019 р. Наук. кер. - проф. Черкез Є. А.

23) Мінкевич В. А. Геологічна будова та інженерна геодинаміка берегової смуги острова Зміїний. 2019 р. Наук. кер. - доц. Кадурін С. В.

24) Максименко Н.В. Гідрогеологічні умови і оцінка якості підземних вод Сергіївського родовища у Білгород-Дністровському районі Одеської області. 2019 р. Наук. кер. - доц. Мелконян Д.В.

25) Маврова Л.О. Гідрогеологічні умови та оцінка якості підземних вод в четвертинних відкладах в південно-західній частині Одеської області. 2019 р. Наук. кер. - доц. Педан Г.С.

26) Пономаренко Ю.А. Просторово-часова характеристика абразійно-зсувних процесів в береговій зоні північно-західного Причорномор'я. 2019 р. Наук. кер. - доц. Кадурін С.В.

27) Гринкевич Л.Я. Гідрогеологічні умови і оцінка якості підземних вод у відкладах верхнього сармату на території Київського району м. Одеса. 2019 р. Наук. кер. - доц. Мелконян Д.В.

28) Мінкіна О.М. Геологічна будова та просторова мінливість фізико механічних властивостей четвертинних відкладів Присивашся. 2019 р. Наук. кер. - Кадурін С.В.

29) Хишко Н. С. Просторово-часова мінливість еколого-геохімічного стану дренажних вод протизсувних споруд Одеського узбережжя. 2020 р. Наук. кер. - доц. Козлова Т.В.

30) Хіменюк А.В. Еколого-гідрогеологічні умови території Первомайського району Миколаївської області. 2020 р. Наук. кер. - доц. Мелконян Д.В.

31) Мікуліна С.М. Гідрогеологічні умови і характеристика якості мінеральних лікувальних підземних вод Одеського родовища. 2020 р. Наук. кер. - доц. Мелконян Д.В.

32) Причишина Т.М. Гідрогеологічні умови формування гідролого-гідрохімічного режиму Куяльницького лиману. 2021 р. Наук. кер. - проф. Черкез Є.А.

9. Проведено конференцій, семінарів, інших заходів:

Третій міжнародний науковий семінар з оцінки зсувної небезпеки та оцінки її впливу на суспільство (Third EAGE Workshop on assessment of landslide hazards and impact on communities) на базі Одеського національного університету імені І.І. Мечникова, 20-23 вересня 2021 р., Європейська Асоціація геовчених та інженерів (EAGE).

Перша науково-практична конференція «Підземні споруди Одеси і Одеської області», 11 – 12 листопада 2017 р., Одеса, ОНУ

Друга науково-практична конференція «Підземні споруди Одеси і Одеської області», 28 – 29 листопада 2017 р., Одеса, ОНУ

Третя науково-практична конференція «Підземний простір Одеси і Одеської області», 22 – 23 жовтня 2021 р., Одеса, ОНУ

А також проведення щорічних наукових конференцій професорсько-викладацького складу і наукових працівників ОНУ. Секція Науки про Землю. Геологія.

10. Науково-редакційна діяльність: (видано періодичних видань, членство у редколегіях журналів, досвід наукової експертизи у якості експертів)

Представники наукової школи входили до складу редакційної колегії журналу Вісник ОНУ. Сер.: Географічні та геологічні науки. Кілька співробітників є експертами в міжнародних та національних експертних робочих групах.

Проф. Черкез Є.А. є експертом в секції 22 Наукової ради МОН за фаховим напрямом "Науки про Землю", сертифікованим експертом в сфері, пов'язаної із створенням об'єктів архітектури та національним експертом від України в **Регулярному процесі ООН** з питань глобального звітування і оцінки стану морського середовища.

С.н.с. Медінець В.І. є національним експертом від України в **Регулярному процесі** ООН з питань глобального звітування і оцінки стану морського середовища та членом (експертом) міжвідомчої робочої групи з реалізації Спільного морського порядку денного для Чорного моря і Стратегічної програми досліджень та інновацій для Чорного моря та робочої експертної робочої групи з підготовки Плану заходів щодо відновлення та розвитку морських наукових досліджень і науково-дослідного флоту у відповідності з Указом Президента від 3 грудня 2021 року №617/2021

С.н.с. Медінець С.В. є національним експертом від України в Експертній групі по хімічно-активному азоту (N) країн Східної Європи, Кавказу і Центральної Азії (EPN EESSA), в Цільовій робочій групі з хімічно активного азоту (**TFRN**) Конвенції по дальньому транскордонному забрудненню повітря (CLRTAP); національним експертом від України в **Регулярному процесі** ООН з питань глобального звітування і оцінки стану морського середовища; експертом від України в комітеті «Клімат, навколишнє середовище, ефективне використання ресурсів і сировини» програми «Горизонт 2020»; **Експертом Національного Фонду Досліджень України (НФДУ)**; **Членом Європейського Союзу Наук про Землю** (European Geosciences Union - EGU) та членом науково-експертної ради Одеської обласної державної адміністрації.

11. Представники наукової школи є членами вітчизняних та зарубіжних наукових товариств:

Всі представники наукової школи є членами Співки геологів України. Черкез Є.А. – член-кореспондент Міжнародної академії наук Євразії.

12. Співпраця з науковими установами та ВУЗами України: на основі угод про науково-технічне співробітництво та особисті контакти

Київський національний університет імені Тараса Шевченка;
Одеська державна академія будівництва і архітектури;
Інститут геологічних наук НАН України;
Державний проектно-вишукувальний та науково-дослідний інститут морського транспорту ДП «ЧОРНОМОРНДІПРОЕКТ».

13. Міжнародне співробітництво:

Договір про співробітництво між ОНУ імені І.І. Мечникова та Національним університетом Альтіплано № 648-2017-SG-UNA (2017-2022)

14. Нагороди, премії, почесні звання представників наукової школи:

Представники наукової школи нагороджені Грамотами та Подяками ОНУ імені І.І.Мечникова, відзначені Почесними грамотами і відзнаками Одеської міської ради та Одеської обласної державної адміністрації (Черкез Є.А., Козлова Т.В., Педан Г.С. Кадурін С.В., Медінець В.І. та інші). Черкез Є.А. - лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки; «Відмінник освіти України».

15. Інша довідкова інформація

Починаючи з другої половини XIX століття біля витоків інженерно-геологічних і гідрогеологічних досліджень півдня України і підготовки фахівців в цій галузі знаходилися учні Одеського університету.

Наукову школу з проблем інженерної геодинаміки, як складову Одеської школи інженерної геології, заснував на базі кафедри інженерної геології і гідрогеології геолого-географічного факультету Одеського національного університету імені І.І. Мечникова в 1979 році доктор геол.-мін. наук, професор І.П. Зелінський. З 1997 року школу очолює доктор геол.-мін наук, професор кафедри інженерної геології і гідрогеології Є.А. Черкез.

На теперішній час наукова школа з проблем інженерної геодинаміки налічує 13 осіб, серед яких доктор геолого-мінералогічних наук, доктор природничих наук і 6 кандидатів наук. До її складу входять співробітники кафедри інженерної геології і гідрогеології, Регіонального центру інтегрованого моніторингу і екологічних досліджень ОНУ імені І.І. Мечникова, аспірант кафедри інженерної геології і гідрогеології ОНУ імені І.І. Мечникова.

Представниками наукової школи розроблені теорія геологічної подібності, методологічні основи і методи моделювання і прогнозування найбільш небезпечних і поширених геологічних процесів (професори Л.Б. Розовський, І.П. Зелінський, В.М. Воскобойніков, Є.Г. Коніков, В.І. Шмуратко, Є.А. Черкез). Вчені наукової школи прийняли активну участь в проектуванні, будівництві і оцінці ефективності протизсувних споруд на узбережжі Одеси, ввійшли до складу авторського колективу по розробці Генеральної схеми протизсувних і берегозахисних заходів на узбережжі Чорного моря у межах України, розробили рекомендації щодо захисту від небезпечних геологічних процесів. До наукових досягнень школи відноситься розроблена концепція гравітаційно-резонансного екзотектогенезу (професор В.І. Шмуратко). Її прикладне значення полягає в розробці методів прогнозу динаміки інженерно-геодинамічних і гідрогеологічних процесів на основі астрономічних і планетарних чинників. Розроблено методику спеціального інженерно-геологічного районування для оцінки сейсмічної небезпеки територій і побудована карта сейсмічного мікрорайонування Одеси (О.В. Фесенко).

Представники наукової школи були удостоєні Державної премії України в галузі науки і техніки в 1996 (І.П. Зелінський, О.А. Ханонкін і Є.А. Черкез) і в 2010 році (О.В. Фесенко).

Наукові здобутки Одеської школи з інженерної геодинаміки мають велике теоретичне і практичне значення, знайшли відбиток в чисельних монографіях, статтях, довідниках, методичних рекомендаціях з прогнозування інженерно-геологічних процесів і підручниках з інженерної геології, апробовані на конференціях різного рівня. Сьогоднішній етап інтеграції наукової школи в міжнародний науково-освітній простір характеризується налагодженням наукових зв'язків із університетськими центрами багатьох країн, участю у розробці і впровадженні програм по міжнародному і регіональному науковому та освітньому співробітництву.

04.06.2022



Доктор геол.-мін наук, проф. Є.А. Черкез