

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U001461

Державний реєстраційний номер: 0117U002424

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-01-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу:

Назва етапу:

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Вид звітного документа:

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Одеський державний екологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 26134086

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0482)32-67-46

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 673.861
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Науково-методична база для встановлення розрахункових характеристик весняного водопілля в басейні Дніпра в умовах мінливості клімату

Назва роботи англійською:

Scientific-methodical base for determination of calculation characteristics of the spring flood in the Dnieper basin in the conditions of changeability of climate

Реферат українською:

Об'єкт дослідження - гідрологічний і гідрохімічний режими річок басейну Дніпра (у межах України) - з притоками Прип'ять, Десна, Сейм, Сула, Псел, Ворскла, Інгулець, Орель, Самара та ін. Мета роботи - обґрунтування методик нормування розрахункових величин максимального весняного стоку річок та територіального довгострокового прогнозування максимального стоку весняного водопілля; визначення статистичних параметрів гідрохімічних показників річок басейну Дніпра. Методи дослідження - теоретичний аналіз гідрологічних процесів і явищ, статистична обробка гідрометеорологічних характеристик, дискримінантний аналіз, методи географічного узагальнення. Обґрунтовано і доведено до практичного використання методику нормування розрахункових величин та територіального довгострокового прогнозування максимального стоку весняного водопілля річок басейні р. Дніпро. Здійснено перевірку точності і адаптацію до змін сучасного клімату розрахункової і прогностичної методик характеристик максимального стоку весняного водопілля; узагальнення статистичних параметрів гідрохімічних показників. Досліджено просторовий розподіл розрахункових і прогностичних характеристик весняного водопілля річок, динаміку статистичних параметрів гідрохімічних показників та індексів якості води річок басейну Дніпра.

Реферат англійською:

The object of the study is the hydrological and hydrochemical regimes of the rivers of the Dnipro Basin (within Ukraine) - with the tributaries of Pripyat, Desna, Seym, Sula, Psel, Vorskla, Ingulets, Orel, Samara, etc. The purpose of the work is to substantiate the methods of valuation of the calculated values of the maximum spring runoff of the rivers and the territorial long-term forecasting of the maximum runoff of the spring flood; determination of statistical parameters of hydrochemical indicators of the rivers of the Dnipro basin. Research methods - theoretical analysis of hydrological processes and phenomena, statistical processing of hydrometeorological characteristics, discriminant analysis, methods of geographical generalization. Accuracy check and adaptation to the current climate of the calculated and prognostic methods of the characteristics of the maximum flow of the spring flood were carried out; generalization of statistical parameters of hydrochemical parameters. The spatial distribution of the calculated and forecast characteristics of the spring flood of rivers, the dynamics of the statistical parameters of hydrochemical indicators and water quality indices of the rivers of the Dnieper basin was studied.

Індекс УДК: 551.58, 556.166:556.16:556.06:556.114

Коди тематичних рубрик: 37.23

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Гопченко Євген Дмитрович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Науково-методична база для встановлення розрахункових характеристик весняного водопілля в басейні Дніпра в умовах мінливості клімату

Назва НТП англійською: Scientific-methodical base for determination of calculation characteristics of the spring flood in the Dnieper basin in the conditions of changeability of climate

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: поліпшення стану навколишнього середовища

Галузь застосування: Екологія, охорона навколишнього природного середовища

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Обґрунтовано єдиний метод нормування розрахункових характеристик та довгострокового прогнозування величин максимального стоку весняних водопіль, який методично і практично реалізовано для річок басейну Дніпра. Такий підхід вперше дав можливість здійснювати комплексний розрахунок гідрологічних максимумів рідкісної ймовірності перевищення та прогнозування характеристик максимального стоку весняного водопілля для невивчених у гідрологічному відношенні річок територій та встановлення ймовірності їх настання у багаторічному періоді. Для описання динаміки мінералізації річок басейну Дніпра у різні періоди їх водності визначені статистичні параметри гідрохімічних показників, доведено можливість застосування теоретичних кривих статистичного розподілу для визначення значень мінералізації різної забезпеченості.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2018

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: ГМЦ ЧАМ; БУВР річок Причорномор'я та Нижнього Дунаю; навчальний процес ОДЕКУ

Перспективні ринки: внутрішній ринок

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

E.D. Gopchenko, V.A. Ovcharuk, M.E. Romanchuk. A method for calculating characteristics of maximal river runoff in the absence of observational data: Case study of Ukrainian rivers. *Water Resources*. Pleiades, 2015. Vol. 42. Issue 3. P. 285–291. DOI: 10.1134/S0097807815030057

Ladjel M., Goptshenko E., Ovcharuk V. Maximum runoff of the flood on wadis of northern part of Algeria. *Jornal of Fundamental and Applied Sciences*, 2014. Vol. 6(1). P.66–78; Ovcharuk V., Gopchenko E. Modeling of the forming spring flood runoff on Plain rivers of Ukraine. 33rd International Geographical Congress, 21–25 August 2016. Beijing, China. P. 2002. Ovcharuk V., Gopchenko E. Regional model of forming catastrophic spring runoff in condition climate change on the plain rivers Black sea basin in Ukrain. International Baltic Earth Secretariat Publication; MedCORDEX-Baltic Earth – COST Workshop "Regional Climate System Modelling for the European Sea Regions" Universitat de les Illes Balears, Palma de Mallorca, Spain 14–16 March 2018

Shakirzanova Zh.R., Gopchenko E.D., Ovcharuk V.A., Kichuk N.S. Modelling of land surface waters: Notes of lectures for students of courses for further training and retraining of specialists. Odessa : TES, 2018. 112 p.

V. Ovcharuk, O. Todorova. Determination of characteristics maximal runoff Mountain Rivers in Crimea. *J. Fundam. Appl. Sci.* 2016. Vol. 8(2). P. 525–541. Valeriya Ovcharuk, O. Todorova, E. Myrza. The maximum runoff of small rivers of the Mountainous Crimea flowing into the Black Sea in modern climatic conditions. 2nd Baltic Sea in Transition. Helsingor, Denmark, 11 to 15 June 2018. P. 162–163

Valeriya Ovcharuk. The modern calculating characteristics of the runoff at the Wisla River within Ukraine. Multiple drivers for Earth system changes in the Baltic Sea region. Tallinn University of Technology. Tallinn, Estonia 26–27 November 2018.

Алисов В.П. Климат СССР. Москва : Изд-во Московского университета, 1956. 547 с. Андреевская Г.М., Гопченко Е.Д., Овчарук В.А. О форме графиков притока воды со склонов в русловую сеть. *Метеорология, климатология и гидрология*. 1996. Вып.33. С. 106–110.

Атлас України / Інститут географії НАН України і Товариство з обмеженою відповідальністю "Інтелектуальні системи ГЕО" ; кер. проекту Л.Г. Руденко, В.С. Чабанюк, А.І. Бочковська. Київ : Інтелектуальні Системи ГЕО, 1999 –2000.

Басс С.В. Внутризональные особенности весеннего поверхностного стока в лесной зоне. Москва : Издательство АН СССР, 1963. 108 с.

Бефани А.Н. Основы теории ливневого стока. Тр. ОГМИ. 1958. Ч.II. Вып. XIV. 305 с.

Бефани А.Н., Бефани Н.Ф., Гопченко Е.Д. Региональные модели формирования паводочного стока на территории СССР : монография. Обнинск, 1981. Вып.2. 60 с.

В.А. Овчарук, Е.Д. Гопченко. Модифікований варіант операторної моделі формування максимального стоку рівнинних річок України в умовах змін клімату. VII Всеукраїнська наукова конференція "Проблеми гідрології, гідрохімії, гідроекології" (13–14 листопада 2018р., м.Київ) : тези доповідей. Київ : Ніка-Центр, 2018. С. 5–6.

В.А. Овчарук, Е.Д. Гопченко. Сучасна методика нормування характеристик максимального стоку весняного водопілля рівнинних річок України. *Український географічний журнал* №2(102). 2018. С. 26–33.

В.А. Овчарук, С.В. Іващенко. Практична реалізація модифікованої операторної моделі для визначення максимального стоку весняного водопілля в суббасейні Десни. VII Всеукраїнська наукова конференція "Проблеми гідрології, гідрохімії, гідроекології" (13–14 листопада 2018р., м.Київ) : тези доповідей. Київ : Ніка-Центр, 2018. С. 39–40.

ВНД 33–5.2–02–98. Методика визначення зон можливого затоплення на річках України. Відомчі нормативні документи. Видання офіційне / Державний комітет України по водному господарству. Київ, 1998. 34 с.

Геоінформаційна система. Автоматизоване робоче місце гідролога-прогнозіста Українського Гідрометеорологічного Центру / ГІС АРМГ (версія 2007 р.). Київ, 2008.

Гідроекологічний стан басейну річки Рось / Хільчевський В.К., Курило С.М., Дубняк С.С. та ін. ; за ред. В.К. Хільчевського. Київ : Ніка-Центр, 2009. 116 с.

Гопцій М.В. Аналіз багаторічних рядів спостереження за характеристиками весняного водопілля в басейні Дніпра. III міжнародна наукова конференція молодих вчених "Сучасна гідрометеорологія: Актуальні проблеми та шляхи їх вирішення" 21–23 березня 2018 р. Одеса, 2018. С.83–84.

Гопченко Е.Д., Бояринцев Е.Л. Упрощенная генетическая формула для расчета максимальных расходов весеннего половодья в бассейне Верхней Колымы. Тр. ДВНИГМИ. 1980. Вып. 84. С.3–11.

Гопченко Е.Д., Гнездилов Ю.А. Графоаналитический метод определения параметров гидрографов склонового стока (по материалам полевого обследования ГВВ). Тр. УкрНИГМИ. 1974. Вып. 127. С. 54–61.

Гопченко Е.Д., Джабур Кхалдун, Романчук М.Е. О роли руслового добега в трансформации максимальных расходов воды паводков и половодий изохрон. *Метеорология, климатология и гидрология*. 2000 Вып. 41 С. 29–

37. Гопченко Е.Д., Джабур Кхалдун. Обоснование расчетной методики для определения слоя паводочного стока рек Карпат на базе схемы районирования территории по условиям формирования паводков. Метеорология, климатология и гидрология. 1999. Вып. 39. С. 222-232. Гопченко Е.Д., Овчарук В.А. Формирование максимального стока весеннего половодья в условиях юга Украины : монография. Одесса : ТЭС, 2002. 110 с. Гопченко Е.Д., Овчарук В.А., Тодорова Е.И. Комплексный метод определения расчетных характеристик склонового притока в периоды дождевых паводков и весенних половодий. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції "Географія, картографія, географічна освіта: історія, методологія, практика" присвячених 25-річчю створення кафедри Географії України та регіоналістики і 80-річчю з дня народження професора Ярослава Жупанського, 9-11 жовтня 2014 р. Чернівці. С. 44-45. Гопченко Е.Д., Овчарук В.А., Траскова А.В. Влияние типов подстилающей поверхности на величину максимальных снегозапасов к началу весеннего половодья (на примере бассейна р. Днестр). Актуальные вопросы аграрной науки. Иркутск, 2014. Вып. 13. С. 30-37. Гопченко Е.Д., Романчук М.Е. Нормирование характеристик максимального стока весеннего половодья на реках Причерноморской низменности : монография. Київ : КНТ, 2005. 148 с. Гопченко Е.Д., Ємельянова К.Б. Удосконалення нормативної бази для визначення характеристик максимального стоку весняного водопілля річок Причорноморської низовини. VII Всеукраїнська наукова конференція "Проблеми гідрології, гідрохімії, гідроекології" (13-14 листопада 2018р., м.Київ) : тези доповідей. Київ: Ніка-Центр, 2018. С. 68-69. Гопченко Е.Д., Ємельянова К.Б., Костенко О.І. Удосконалення науково-методичних підходів щодо визначення розрахункових характеристик максимального стоку рівнинних річок. III міжнародна наукова конференція молодих вчених "Сучасна гідрометеорологія: Актуальні проблеми та шляхи їх вирішення" 21-23 березня 2018 р. Одеса. 2018. С.93-94. Гопченко Е.Д., Кічук Н.С., Овчарук В.А. Максимальний стік дощових паводків на річках Півдня України : монография. Одеса : ТЕС, 2016. 212 с. Гопченко Е.Д., Мирза К.Л., Стасюк Л.В. Обґрунтування розрахункової тривалості схилового припливу весняного водопілля і дощових паводків. III міжнародна наукова конференція молодих вчених "Сучасна гідрометеорологія: Актуальні проблеми та шляхи їх вирішення" 21-23 березня 2018 р. Одеса. 2018. С. 139-140. Гопченко Е.Д., Овчарук В.А., Гопцій М.В., Тодорова О.І. Статистичний аналіз часових рядів максимального стоку весняного водопілля в басейні Дніпра. VII Всеукраїнська наукова конференція "Проблеми гідрології, гідрохімії, гідроекології" (13-14 листопада 2018р., м.Київ) : тези доповідей. Київ : Ніка-Центр, 2018. С. 31-32. Гопченко Е.Д., Овчарук В.А., Гопцій М.В., Тодорова О.І. Статистичні параметри часових рядів максимального стоку весняного водопілля в басейні Дніпра в умовах мінливості клімату. Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. 2018. №4(51) (у друці). Гопченко Е.Д., Овчарук В.А., Кічук Н.С. Проблеми визначення розрахункової тривалості припливу води зі схилів до руслової мережі. Наукові праці Українського науково-дослідного гідрометеорологічного інституту. 2012. Вип. 263. С. 182-189. Гопченко Е.Д., Овчарук В.А., Романчук М.Є., Траскова А.В. Науково-методична база для визначення тривалості схилового припливу під час дощових паводків і весняних водопіль. Український гідрометеорологічний журнал. 2014. № 14. С. 205-212. Гопченко Е.Д., Овчарук В.А., Шакірманова Ж.Р. Зміни гідрометеорологічних характеристик весняного водопілля на рівнинних річках України. Український гідрометеорологічний журнал. Одеса : Екологія, 2012. №10. С. 133-142. Гопченко Е.Д., Овчарук В.А., Шакірманова Ж.Р., Гопцій М.В., Траскова А.В., Швець Н.М., Сербова З.Ф., Тодорова О.І. Моделювання екстремально високих паводків на прикладі гірських регіонів України. Вісник Київського національного університету ім. Т.Шевченка. Геологія. Вип. 3(82). 2018 (до друку) Гопченко Е.Д., Погорелова М.П. Нормування розрахункових характеристик весняного водопілля в басейні річки Прип'ять на базі моделі об'ємного типу : монография. Одеськ. держ. екол.-ний ун-т. Одеса : ТЕС, 2018. 136 с. Гопченко Е.Д. О редуции максимальных модулей дождевого стока по площади. Метеорология и гидрология. 1973. №2. С. 66-71. Гопченко Е.Д., Романчук М.Е. Нормирование характеристик максимального стока весеннего половодья на реках Причерноморской низменности. Київ : КНТ, 2005. 148 с. Гопченко Е.Д., Лобода Н.С., Овчарук В.А. Гідрологічні розрахунки : підручник. Одеса : ТЕС, 2014. 484 с. Гопченко Е.Д., Овчарук В.А., Шакірманова Ж.Р. Розрахунки та довгострокові прогнози характеристик максимального стоку весняного водопілля в басейні р. Прип'ять : монография. Одеса : Екологія, 2011. 336 с. Горбачова Л.О., Колянчук О.В. Каталог весняних водопіль в басейні річки Десна. Наукові праці УкрНДГМІ. 2011. Вип. 261. С. 179-191. Гушля

А.В. Влияние формы бассейна на величину максимальных расходов дождевых паводков. Метеорология, климатология и гидрология. 1972. Вып. 8. С. 155-158. Даус М.Є., Кічук Н.С., Романчук М.Є., Шакірзанова Ж.Р. Динаміка мінералізації і вмісту головних іонів у поверхневих водах басейну Дніпра за період 1990-2015 роки. Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. 2018. №3(50). С 6-23. Директива № 2007/60/ЄС Європейського парламенту і Ради ЄС про оцінку і управління ризиками, пов'язаними з повеннями. Дубах А.Д. Лес как гидрологический фактор. Москва-Ленинград : Гослесбумиздат, 1951. 160 с. Екстремальні гідрологічні явища: паводки і посухи на території гірських регіонів України : монографія / за ред. Є.Д. Гопченка ; Одеськ. держ. екол-ний ун-т. Одеса : ТЕС, 2018. 324 с. Кирилюк М.І. Водний баланс і якісний стан водних ресурсів Українських Карпат : навч. посіб. Чернівці : Рута, 2001. 246 с. Клімат України / за ред. В.М. Ліпінського, В.А. Дячука, В.М. Ба-біченко. Київ : Видавництво Раєвського, 2003. 343 с. Клімат України: у минулому...і майбутньому? : монографія / Кульбіда М.І., Барабаш М.Б., Єлістратова Л.О. та ін. ; за ред. М.І Кульбіди, М.Б. Барабаш. Київ : Сталь, 2009. 234 с. Коротун І.М., Коротун Л.К., Коротун С.І. Природні ресурси України : навч. посіб. Рівне, 2000. 192 с. Кочелаба Е.И., Окорский В.П., Соседко М.Н. Математическое моделирование процессов формирования половодного стока на территории Полесья с учетом оттепельных явлений. Труды УкрНИГМИ. 1990. Вып. 235. С 3-18. Кочерин Д.И. Вопросы инженерной гидрологии : монография. Москва : Энергоиздат. 1932. 208 с. Крестовский О.И. Влияние вырубок и восстановления лесов на водность рек. Ленинград : Гидрометеиздат, 1986. 119 с. Лобода Н.С. Методи статистичного аналізу у гідрологічних розрахунках і прогнозах : навч. посіб. Одеса : Екологія, 2010. 184 с. Макарова Т.Т. Исследование формирования весеннего половодья р.Камы и методика его прогноза. Тр. ЦИП, 1955. Вып. 39(66). С. 86-126. Мартазінова В.Ф., Свердлик Т.А. Зміни великомасштабної атмосферної циркуляції повітря протягом ХХ ст. та її вплив на погодні умови і регіональну циркуляцію повітря в Україні. Український географічний журнал. 2001. № 2. С. 28-34. Мезинський національний природний парк. Методика екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями / Романенко В.Д. , Жукинський В.М. , Оксіюк О.П. та ін. Київ : Символ-Т, 1998. 28 с. Методические рекомендации по оценке однородности гидрологических характеристик и определению их расчетных значений по неоднородным данным. Санкт-Петербург, 2010. 162 с. Місячні та сезонні прогнози / Український гідрометеорологічний центр. Молчанов А.А. Гидрологическая роль сосновых лесов на песчаных почвах. Москва : Издательство АН СССР, 1952. 488 с. Настанова з оперативної гідрології. Прогнози режиму вод суші. Гідрологічне забезпечення і обслуговування. Керівний документ / Український гідрометеорологічний центр. Київ, 2012. 120 с. Нежиховский Р.А. Русловая сеть бассейна и процесс формирования стока воды : монография. Ленинград : Гидрометеиздат, 1971. 473 с Николаенко В.Т. Лес и его роль в регулировании поверхностного стока. Ленинград : Гидрометеиздат, 1968. 217 с. Овчарук В.А. Максимальний стік весняного водопілля річок України: розрахункові моделі та їх реалізація: дис. ... д-р геогр. наук: 11.00.07 / Одеськ. держ. екол-ний ун-т. Одеса, 2017. 569 с. Овчарук В.А., Гопченко Є.Д., Траскова А.В. Нормування характеристик максимального стоку весняного водопілля в басейні річки Дністер : монографія. Одеськ. держ. екол-ний ун-т. Одеса. 2017. 252 с. Овчарук В.А., Іващенко С.В. Методика розрахунку максимального стоку весняного водопілля в басейні річки Десна в умовах змін клімату. III міжнародна наукова конференція молодих вчених "Сучасна гідрометеорологія: Актуальні проблеми та шляхи їх вирішення" 21-23 березня 2018 р. Одеса, 2018. С.97-98. Овчарук В.А., Тодорова О.І. Розрахункові характеристики граничних модулів схилового припливу під час паводків теплого періоду року на річках Гірського Криму. Фізична географія та геоморфологія. 2015. Т. 2(78). С. 103-109. Овчарук В.А., Траскова А.В., Тодорова О.І. Розподіл максимальних снігозапасів та опадів під час весняного водопілля на прикладі гірських водозборів басейну річки Дністер. Вісник Чернівецького національного університету ім. Ю. Федьковича. 2016. Вип. 775-776. С. 84-89. Огиевский А.В. Гидрология суши : монография. Москва : Сельхозиздат, 1952. 515 с. Осадчий В.І. Ресурси та якість поверхневих вод України в умовах антропогенного навантаження та кліматичних змін. Вісник НАН України. 2017. № 8. С. 29 - 45. Оцінка впливу кліматичних змін на галузі економіки України : монографія / Степаненко С.М., Польовий А.М., Школьній Є.П. та ін. ; за ред. С.М. Степаненка, А.М. Польового. Одеса : Екологія, 2011. 696 с. Оцінка якості методики та точності (справджуваності) прогнозів режиму поверхневих вод суші. Керівний документ / Український

гідрометеорологічний центр. Київ, 2015. 70 с. Пановский Г.А., Брайер Г.В. Статистические методы в метеорологии. Ленинград : Гидрометеиздат, 1967. 242 с. Пособие по определению расчетных гидрологических характеристик / под ред. Т.С. Шмидта; Гос. гидрол. ин-т. Ленинград : Гидрометеиздат, 1984. 448 с. Природа Українських Карпат / за ред. К.І. Геренчука. Львів, 1968. 266 с. Про комплексну програму проведення протипаводкових заходів на 1994–2000 роки : постанова від 26.01.94 р. № 37 / Кабінет Міністрів України. Київ, 1994. Рахманов В.В. Влияние лесов на водность рек в бассейне Верхней Волги. Тр. Гидрометцентра СССР. 1971. Вып. 88. 175 с. Ресурсы поверхностных вод СССР Т.6. Украина и Молдавия. Вып.2. Среднее и нижнее Поднепровье : монография / Под ред. М.С.Каганера ; Ленинград : Гидрометеиздат, 1971. 656 с. Романенко М.І., Савчук Д.П. Водні стихії. Карпатські повені. Статистика, причини, регулювання. Київ : Аграрна наука, 2002. 304 с. Салазанов В.В. Весенний сток рек бассейна Верхнего Днепра : монография. Ленинград : Гидрометеиздат, 1964. 141 с. Соколовский Д.Л. Речной сток. Ленинград : Гидрометеиздат, 1968. 538 с. СП 33-101-2003. Определение основных расчетных гидрологических характеристик. Москва : Госстрой России, 2003. 74 с. Субботин А.И. Сток талых и дождевых вод. Москва : Гидрометеиздат, 1966. 376 с. Тодорова О.І. Узагальнення максимальних снігозапасів на початок весняного водопілля в басейні р. Дніпро. Конференція молодих вчених Одеського державного екологічного університету 02–08 травня 2018р. Одеса, 2018. С. 144. Тодорова О.І., Овчарук В.А., Прокоф'єв О.М. Використання даних про максимальні снігозапаси на початок весняного водопілля при розрахунках максимального стоку річок в умовах змін клімату. III міжнародна наукова конференція молодих вчених "Сучасна гідрометеорологія: Актуальні проблеми та шляхи їх вирішення" 21-23 березня 2018 р. Одеса, 2018. С. 143–144. Факторный, дискриминантный и кластерный анализ. / Ким Дж.-О., Мьюллер Ч.У., Клекка У.Р. и др.; пер. с англ. Москва : Финансы и статистика, 1989. 215 с. Хвесик М.А. Екологічні проблеми басейну р. Дніпро та шляхи їх вирішення. Екологія і природокористування. 2013. Вип. 17. С. 68–74. Хильчевский В.К. Гидролого – гидрохимическая характеристика минимального стока рек бассейна Днепра. Киев : Ника-Центр, 2007. 184 с. Хильчевський В.К., Кравчинський Р.Л., Чунарьов О.В. Гідрохімічний режим та якість води Інгульця в умовах техногенезу. Київ : Ніка-Центр, 2012. 180 с. Чеботарев Н.П. Учение о стоке. Москва : Издательство МГУ, 1962. 407 с. Шакірзанова Ж.Р. Аналіз та просторове узагальнення строків проходження весняних водопіль на рівнинних річках України. Вісник Одеського державного екологічного університету. 2008. Вип. 6. С. 157–164. Шакірзанова Ж. Р., Бойко В. М., Гопцій М. В., Тодорова О. І., Докус А.О., Сербова З. Ф., Швець Н. М. Метод прогностичної оцінки характеристик максимального стоку річок басейну Дніпра у весняний період року. Український гідрометеорологічний журнал. 2018. № 22. С. 80–99. Шакірзанова Ж.Р. Довгострокове прогнозування характеристик максимального стоку весняного водопілля рівнинних річок та естуаріїв території України. Одеса : ФОП Бондаренко М.О., 2015. 252 с. Школьный Є.П., Лоева І.Д., Гончарова Л.Д. Обробка та аналіз гідрометеорологічної інформації : підручник. Київ : Міносвіти України, 1999. 538 с.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Тучковенко Юрій Степанович

Перелік осіб-виконавців

Боровська А.С.

Бурлуцька М.Е.

Вербова А.С.

Гопцій М.В.

Гюльяхмедова К.Р.

Даус М.Є.

Докус А.О.

Житкевич М.Я.

Жосанар М.І.

Комаренко А.Д.

Кущенко Л.В.

Кічук Н.С.

Овчарук В.А.

Романчук М.Є.

Сербова З.Ф.

Тодорова О.І.

Фрегіна А.В.

Шакірзанова Ж.Р.

Швець Н.М.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

