

УДК 929+37.032

Я.М. ГАККЕЛЬ: ДИТИНСТВО ТА СТУДЕНТСЬКІ РОКИ*Світлана Ісаєнко*

Державний університет інфраструктури та технологій
Україна, м. Київ, вул. Кирилівська, 9
e-mail: svit.isaienko@gmail.com

Загальновідомо, що аналіз формування особистості будь-якої історично-видатної постаті неможливий без аналізу й урахування особливостей економічної, суспільно-політичної та науково-культурної ситуації (або еволюційних чи революційних змін цих ситуацій) в історичний період, визначений дослідниками як період «формування» особистості зазначеної видатної постаті. На нашу думку, не менш важливим для розуміння особливостей формування будь-якої особистості є аналіз культурних, релігійних, освітніх, досвідно-практичних особливостей її родини (оскільки дитячі роки – важливі для формування майже усіх пластів психіки – проходять у колі сім'ї людини) та традиційно-інституціональних особливостей навчального середовища сукупно із особливостями неформального спілкування (оскільки основними «сферами обертання» людини в юнацькі роки є навчальний заклад і неформальні колективи поза межами навчального закладу та сім'ї). Слід зазначити також, що зміни економічної, суспільно-політичної та науково-культурної ситуації будь-якою людиною у «дитячому» та «юнацькому» віці сприймаються найчастіше опосередковано – через виявлення впливу сім'ї, друзів, вчителів тощо. Саме цим ми можемо пояснити той факт, що аналіз особливостей дитячого та юнацького періоду життя видатної особистості наразі набуває великої актуальності не лише в особистісно-біографічних дослідженнях, але й в інших напрямках широкого спектру історичних досліджень.

Метою публікації є спроба висвітлити та проаналізувати біографічні та довідкові дані про дитячі та студентські роки Якова Модестовича Гаккеля у контексті виявлення впливу родинного та навчального середовища на формування індивідуальних психологічних рис і науково-творчого потенціалу майбутнього інженера, професора, ученого та дослідника першої половини ХХ століття.

Біографічні та довідникові джерела містять уподібнену несуперечливу інформацію лише про батька Якова Модестовича – Модеста Віль-

гельмовича (Васильовича) Гаккеля [1], стосовно ж решти членів родини Я.М. Гаккеля подається інформація неповна та суперечлива або ж така, що містить явні помилки та не може, на наш погляд, вважатися ґрунтовною та достовірною.

Дідусь Я.М. Гаккеля по батьківській лінії Вільгельм (Василь) Гаккель – служив у Наполеонівській армії, у Росії одружився із французею, але потрапив не у Францію, а у Східний Сибір [2]. За іншими джерелами, зокрема за сімейними переказами Шервудів, дідусь Ольги Модестівни Гаккель (рідної сестри Я.М. Гаккеля) – наполеонівський чи то лікар, чи то барабанщик, який потрапив у полон у Росії, тут і залишився [3]. Невідома уся біографія Вільгельма Гаккеля, однак, є дані, що він був «приписаний» до дворянства Київської губернії [2]. Стосовно бабусі Я.М. Гаккеля по батьківській лінії, то дослідниками навіть не встановлено її ім'я.

Батько Я.М. Гаккеля – Модест Вільгельмович (Васильович) Гаккель (1839-1909) освіту здобував у Миколаївському інженерному училищі (рос. – *Николаевское инженерное училище*) у С.-Петербурзі. 30 червня 1858 року закінчив Миколаївське інженерне училище з «*производством*» у польові інженери у чині прапорщика та залишений при Миколаївській інженерній академії для «продовження курсу наук» у теоретичному відділенні, але незабаром 2 червня 1859 року через сімейні обставини («*по домашнім обстоятельствам*») пішов у відставку [2].

У 1861 р., після поновлення на службі у чині прапорщика у Гренадерський саперний батальйон, був відряджений до С.-Петербургу для вступу до Миколаївської інженерної академії, яку закінчив 4 вересня 1864 р. 31 січня 1869 р. Модест Вільгельмович Гаккель був призначений у розпорядження начальника інженерів Східносибірського військового округу із подальшим відрядженням до Миколаївської інженерної дистанції на Амурі для закінчення технічних робіт з будівництва Амурського телеграфу [2].

30 жовтня 1869 р. Гаккель був відряджений

до Окружного інженерного управління (м. Іркутськ). У період служби у Сибіру узяв шлюб із Стефанидою Яковлевою із селища Володимирівка (дочкою якутки та російського купця) [2]. Сам Я.М. Гаккель писав: «По крові я француз, якут і росіянин. Така гримуча (тобто «вибухово-небезпечна», «займиста» – І.С.) суміш горить краще, ніж керосин... У тридцятирічному віці ця молода людина (Модест Гаккель. – І.С.) вирішила створити сім'ю, ...він узяв за дружину якутку Стефаниду, яка і народила йому незабаром сина Якова (тобто мене)» (*переклад наш* – І.С.) [4]. Отже, можемо стверджувати, що батьки Я.М. Гаккеля узяли шлюб у 1869 році в Іркутську.

Більшість інформаційних джерел не містять докладної інформації про матір Я.М. Гаккеля. Так, наприклад, знаходимо лише мізерну інформацію про матір Якова Модестовича Гаккеля на сайті ru.rodovid.org/wk/Запись:984544, де зазначено її ім'я – Стефанида, прізвище – у дівочтві Яковлева (у шлюбі – Гаккель). Відомості про її дітей теж неповні: Яків Модестович Гаккель (*Запись:984536*) – 1874-1945; Ольга Модестовна Гаккель (Шервуд) (*Запись:984546*) – 1875-1933; Володимир Модестович Гаккель; Борис Модестович Гаккель (рік народження – невідомий, помер у 1914 році). Крім того, незрозуміло, чому не вказано її ім'я по батькові, хоча відомо, що він (дідуся Я.М. Гаккеля по материній лінії) був достатньо відомим російським купцем в Іркутську [5]. Ми вважаємо ці відомості не просто неповними, але й неточними. Свою впевненість ґрунтуємо на тому, що онук Леоніда Володимировича Шервуда й Ольги Модестівни Гаккель писав у своїх спогадах: «...Перебуваючи в Іркутську, Модест Васильович винаймав кімнату у купця третьої гільдії Якова Аксьонова (рос. – Яков Аксёнов), дочка якого Степанида і стала його дружиною. Там же народився їхній син (старший брат Ольги Модестівни) Яків Модестович» (*переклад наш* – І.С.) [3]. Отже, матір Якова Модестовича Гаккеля звали Стефанида (Степанида) Яківна Аксьонова. Вона дійсно була дочкою достатньо відомого іркутського купця Аксьонова Якова Васильовича.

Про родину дідуся Я.М. Гаккеля по материній лінії є такі відомості: Аксьонов Яків Васильович (рос. – Аксёнов Яков Васильевич) (біля 1810 – 28 листопада 1865) – іркутський купець третьої гільдії [6]. Яків Васильович Аксьонов вважався у ХІХ ст. непересічним іркутським підприємцем. Він увійшов в історію Сибіру як перший бджоляр-любитель, який виробляв мед для масштабного продажу. У 1840-х рр. Яків Васильович організував виробництво меду та

його продаж в Іркутську та далеко за межами губернії. Крім того, він мав у місті розгалужену торговельну мережу. Дружина – Олександра Миколаївна. Мав трьох синів і чотирьох дочок. Займався торгівлею, багато уваги приділяв громадській діяльності, обирався «гласним» до Думи (1856-1858), був «попечителем» місцевих шкіл. Яків Васильович Аксьонов помер у 1865 році [6].

Уже за два роки після народження сина Модеста Гаккеля із Іркутська відряджають помічником начальника «золотого каравану» до С.-Петербургу. Родина рушає за ним. 18 січня 1877 р. М.В. Гаккеля переводять до Санкт-Петербурзького інженерного управління, а 4 грудня 1878 року – до Корпусу інженерів будівельної частини.

1 квітня 1879 р. М.В. Гаккель призначений на посаду старшого будівельника портів Східного океану. Родина знову рушає за ним. У 80-ті роки ХІХ ст. Владивосток швидко розбудовується та перетворюється на торговельний порт. Батько часто бере із собою сина на роботу та на острів Аскольд, де будувався маяк. Коли хлопчику було дев'ять років, батько бере його на китобійне полювання, що надовго залишалося у дитячій пам'яті. У цей же час (1883 рік) батько показав Якову «магнітоелектричну» машину на військовому буксирному пароплаві з дуговим прожектором.

Модест Вільгельмович брав участь у будівництві телеграфної лінії від Іркутська до Владивостока. У пам'ять про це залишилася станція *Гаккелевка* (рос. – Гаккелевка) на Транссибірській магістралі, на узбережжі Тихого океану є селище *Гаккелево* (рос. – Гаккелево). На честь Модеста Гаккеля отримали свої назви – мис Гаккеля, острови Великий і Малий Гаккеля (рос. – Большой и Малий Гаккеля). Тут 28 березня 1882 р. Модест Вільгельмович отримав чин полковника. А вже 31 березня 1884 р. був переведений на Балтійський флот з відрядженням до Будівельного відділення Морського технічного комітету [9]. 30 червня 1884 р. Модест Вільгельмович призначений старшим будівельником Кронштадського порту, пізніше – Севастопольського порту. У листопаді 1892 р. звільнений у відставку у чині генерал-майора. Родина слідувала за Модестом Вільгельмовичем по всій Російській імперії, де діти стали свідками застосування блискучого таланту військового інженера та всотали у себе приклад чесно-го служіння батьківщині.

У сімейних архівах Гаккелів збереглися шкільні фотографії Якова, на яких добре видно, що ріс він доволі невродливим хлопчиком. Сам ін-

женер згадував пізніше: «Я був вузькоким, невисоким і до того ж неймовірно сором'язливим. У гімназії хлопчачки не бачили у мені товариша по звичайним своїм дитячим пустошам. Отримавши прізвисько «монгол», я дуже швидко навчився непогано битися та відповідати глузуванням на глузування... Оскільки я не був прийнятним у жодну компанію, я почав багато часу проводити із книжками і незабаром вибився у перші учні. Більш за усе мене вабила механіка. Сьогодні я своїм ровесникам вдячний, бо обділивши мене своєю дружбою, вони подарували мені справу усього мого життя» (*переклад наш – І.С.*) [4].

Під час перебування родини у Кронштадті, де батько відновлював і перебудовував стіни гаваней, поїздки старшого сина – Якова – на роботу до Модеста Вільгельмовича продовжувалися. Крім того, коли син навчався у четвертому класі реального училища, М.В. Гаккель дарує синові «гальванічну лабораторію», яку він придбав на розпродажі майна якогось лікаря. Захоплення, азарт і невміле поводження хлопчика під час експериментування неминуче призвело до перегорання лампочок, але, разом із тим, дало можливість юному «експериментатору» спробувати свої сили та застосувати свою «метикуватість» у ремонті поламаного обладнання.

Влітку, коли родина жила в Оранієнбаумі, Якову спало на думку використати електродвигун для руху човна. Човен юного винахідника, який рухався по озеру за допомогою електродвигуна, викликав шалений захват братів і сусідських дітей, хоча швидкість човна від електродвигуна була невисокою й електробатареї вистачало хвилин на десять руху. Захоплення Якова електротехнікою мало свої негативні наслідки: увесь вільний час хлопчик проводив у лабораторії, перестав приділяти увагу виконанню навчальних завдань і «провалив» іспит після закінчення п'ятого класу реального училища. Батькові довелося перевести Якова на навчання до Петербурзького реального училища, а молодші брати за відсутності «господаря» швидко перетворили лабораторію, яка залишилася у Кронштадті, на мотлох.

Вважається, що саме батько прищепив хлопчикові захоплення електротехнікою. М.В. Гаккель не лише познайомив сина з електротехнікою, а й навчив Якова не боятися та «розуміти» електричні пристрої, прищепив синові захоплення електротехнікою, заохочував хлопчика до експериментування [10], що й визначило напрям формування, якби тепер сказали, «професійної спрямованості» Якова Гак-

келя. Після закінчення у 1893 р. Петербурзького реального училища юнак вступив до Електротехнічного інституту.

Щоб зрозуміти, який величезний вплив мало на молодого Я.М. Гаккеля навчальне середовище, слід приділити декілька слів Електротехнічному інституту. Завдяки «державницьким» поглядам усіх директорів і талановитому науковому колективу на початку ХХ ст. в ЕТІ уже були представлені три основних напрямки застосування електричної енергії – електричний зв'язок, промислова електротехніка й електрохімія.

Викладацький склад Училища формувався ще першим директором М.Г. Писаревським з успішних випускників Петербурзького університету. Першими з них стали професор університету О.Д. Хвольсон, автор класичного курсу фізики, який свого часу було видано у Росії, Франції та Німеччині, та викладач хімії, майбутній професор ЕТІ, О.О. Кракау. У 1889 році із числа перших випускників ЕТІ для подальшої викладацької діяльності у навчальному закладі були залишені П.С. Осадчий і П.Д. Войнаровський, майбутні професори ЕТІ. У 1893 р. в інститут для читання лекцій з курсу електротехніки було запрошено М.А. Шателена, який першим у Росії здобув звання професора електротехніки, майбутнього академіка. З 1894 р. курс теоретичної електротехніки викладав професор І.І. Боргман, який став практично засновником російської вітчизняної школи теоретичних основ електротехніки [11]. Після смерті М.Г. Писаревського у 1895 р. інститут очолив М.М. Качалов. Під його керівництвом до роботи в інституті були залучені видатні вчені, професори, серед них – Д.І. Менделєєв, О.С. Попов, О.О. Петровський, М.О. Скрицький, І.Г. Фрейман і багато інших [11].

На 10-річному ювілеї (1896 рік – рік, коли Я.М. Гаккель завершив навчання в ЕТІ) О.О. Кракау, доповідаючи про досягнення ЕТІ за 10 років, навів наступні дані:

– відбулося 7 випусків техніків та інженерів, усього було підготовлено 143 техніки 1 і 2 розрядів та 11 інженерів. Техніки, випускники ЕТІ, готові виконувати широке коло обов'язків, навіть складання кошторисів на проектування об'єктів зв'язку;

– студентами інституту з 1892 р. написано 28 оригінальних статті з електротехніки, студенти перекладають іноземні книжки з електротехніки, проводять досліди з вивчення нових явищ в електротехніці, займаються експертизою проектів освітлення, кабельного обладнання, які надходять в інститут від різних за-

мовників;

– на замовлення Брянського залізничного училища інститутом (силами викладачів і студентів) виготовлено електричний генератор і проведені його випробування [12, с. 119-120].

Наприкінці 1898 р. старшокурсники ЕТІ були вперше направлені закордон для проходження виробничої практики. Досвід виявився вдалим й у подальшому адміністрація регулярно виділяла кошти на організацію практик студентів-електротехніків за кордоном [12, с. 39].

Незважаючи на те, що Я.М. Гаккель «подавав блискучі надії» під час навчання в інституті, на міжнародну виставку він не потрапив. Більше того, на четвертому курсі (1896 рік) зблизився із революційно налаштованими молодими людьми та долучився до поширення серед студентів забороненої у той час у країні марксистської літератури. Поліція узяла його «на олівець», й одного чудового дня замість захисту свого першого інженерного проекту Якова Модестовича було відправлено під арешт за політичним звинуваченням («за участь у революційних студентських організаціях»). Жандарми схибили, що і дало Я.М. Гаккелю можливість попередити своїх товаришів, а ті встигли до жандармського обшуку звільнитися від нелегальної літератури його кімнату. Тим не менш, в ув'язненні юнак просидів майже п'ять місяців.

Подейкували, що за арештованого студента Я.М. Гаккеля дуже «клопотав» директор Електротехнічного інституту генерал М.М. Качалов, який поставив собі за мету зберегти репутацію свого вишу як політично лояльного до російської корони навчального закладу, тому і не міг допустити відрахування із інституту студента-електрика з міркувань «політичної неблагонадійності». Цілком можливо, що названі мотиви заступництва визнаного у Росії авторитета мали місце. Однак, ми вважаємо, що і визнання значущості практичних інженерних справ та авторитет батька М.В. Гаккеля, та й «імідж» самого студента, як надзвичайно талановитого та перспективного майбутнього інженера, й особливе ставлення професури до Я.М. Гаккеля були не останніми мотивами патерналістської поведінки генерала М.М. Качалова. Інакше, чим можна пояснити, що професура інституту змогла переконати коменданта в'язниці у необхідності зберегти арештованому Я.М. Гаккелю доступ до технічної літератури. Протягом півроку інститутський кур'єр щотижня привозив Я.М. Гаккелю книжки до в'язниці. Крім того, розглянувши справу студента Я.М. Гаккеля, керівництво інституту прийняло доволі нестан-

дартне за тих часів рішення – неблагонадійного студента не було відраховано, а було переведено у «вільні» слухачі. У травні 1897 р. Яків Модестович вийшов із в'язниці і через деякий час блискуче захистив свою дипломну роботу. Про те, що відбулося потім сам молодий спеціаліст писав: «Свій перший науковий успіх я вирішив відсвяткувати з товаришами традиційною студентською вечіркою (*«пірушкою»*). У мене в квартирі зібралось майже пів курсу. Пили шампанське, співали хором. Але о дванадцятій у парадні двері подзвонили. Перелякана покоївка покликала мене до вітальні, і там поліцейський (*«околоточний»*) передав мені наказ – за три дні виїхати до Сибіру на заслання (*«ссильнопоселенцем»*). Терміном на п'ять років! Я намагався не подати вигляду, що новина мене засмутила, та наказав принести поліцейському келих шампанського: «Добродію, випийте за російського інженера, якому доля надає чудовий шанс прислужитися батьківщині саме там, де інженерів як раз і бракує!». Поліцейський трохи зніяковів, однак тост підтримав. Мабуть, на його пам'яті засланий уперше радів тому, що влада відсилає його подалі від столиці» (*переклад наш – І.С.*) [4].

Район, куди на заслання потрапив Я.М. Гаккель (копальні Ленського золотопромислового товариства недалеко від м. Бодайбо), на нашу думку, став «випробувальним полігоном» технічних ідей і сміливих практичних рішень, що поклали початок історії енергетики Східного Сибіру та формування практичної досвідченості яскравого інженера електротехніка – Якова Модестовича Гаккеля. Саме у цей період Яков Модестович бере шлюб із Ольгою Глібівною Успенською; у нього народжується син Яків, а пізніше – дочка Катерина. У 1901 році під час відпустки Я.М. Гаккель успішно захистив в Електротехнічному інституті дипломний проект на тему «Трамвай на трьохфазному струмі». У Сибіру Яків Модестович Гаккель пропрацював до 1903 року [13]. Після завершення терміну свого заслання він повернувся до Петербургу, збагачений безцінним інженерним досвідом, окрилений успіхом, із новими мріями та планами.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА:

1. Гаккель Яков Модестович, (1874-1945), конструктор-изобретатель в области электротехники, заслуженный деятель науки и техники // Архив Российской академии наук. Фонд 608.
2. Вильгельм (Василий) Гаккель // Многоязычное родное дерево. URL: <http://ru.rodovid.org/wk/Запись:9845>
3. Шервудский лес (часть 3) // Шервуды в России. URL: <http://sherwood-family.livejournal.com/21748.html>
4. Яков Модестович Гаккель // Дедал русской авиации. URL: <http://topwar.ru/87652-dedal-russkoj-aviacii-yakov->

modestovich-gakkel.html

5. Степанида Яковлева // Многоязычное родовое дерево. URL: <http://ru.rodovid.org/wk/Запись:984544>

6. Зими́на В.Ю., Дамешек Л.М. Краткая энциклопедия по истории купечества и коммерции Сибири. Новосибирск, 1994. 470 с.

7. Гимельштейн А.В. Иркутск в панораме веков: Очерки истории города. Иркутск: Восточно-Сибирская издательская компания, 2002. 512 с.

8. Романов Н.С. Летопись города Иркутск. 1881-1901 гг. Иркутск: Восточно-Сибирское книжное издательство, 1993-1996. 206 с.

9. Гаккель Яков Модестович // Большая советская энциклопедия. URL: <http://bse.sci-lib.com/article008080.html>

10. Военный энциклопедический словарь. Москва: Военное изд-во, 1986. 815 с.

11. Первый электротехнический. Санкт-Петербург: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ» имени В.И.Ульянова (Ленина). 2011. 484 с.

12. Выдающиеся выпускники и деятели Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» имени В.И.Ульянова (Ленина), 1886-2006: библиографический справочник / под ред. Д.В.Пузанкова. Санкт-Петербург: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ» имени В.И.Ульянова (Ленина), 2006. 350 с.

13. Ісаєнко С.А. Alma Mater професора Я.М. Гаккеля // Історія науки і техніки: Збірник наукових праць / Гол. ред. О.Я. Пилипчук. Київ: Вид-во ДЕТУТ, 2017. Вип. 10. С. 38-48.

Ісаєнко Світлана Я.М. Гаккель: дитинство та студентські роки

У статті висвітлюються біографічні та довідкові дані про дитячі та студентські роки Якова Модестовича Гаккеля у контексті виявлення впливу родинного та навчального середовища, в яких відбувалося формування індивідуальних психологічних рис і науково-творчого потенціалу майбутнього інженера, професора, ученого та дослідника першої половини ХХ ст. Авторка переконливо показує, що формування особистості Я.М. Гаккеля у дитячі роки відбувалося під впливом культурних, релігійних, освітніх, досвідно-практичних і побутових особливостей родини. Іншим значущим чинником формування особистості Я.М. Гаккеля став Електротехнічний інститут із інноваційною для свого часу організацією навчального середовища майбутніх інженерів-електриків і надзвичайно потужним науково-творчим потенціалом науково-викладацького колективу. Не останню роль у формуванні Я.М. Гаккеля (як і в його долі) відіграли особливості неформального спілкування юнака поза межами навчального закладу та сім'ї на тлі специфічної економічної, суспільно-політичної та науково-культурної ситуації у Росії наприкінці ХІХ – на початку ХХ ст.

Ключові слова: формування особистості, вплив родинного середовища, інноваційна організація навчального середовища, науково-творчий потенціал науково-викладацького колективу, історія науки і техніки

Исаенко Светлана Я.М. Гаккель: детство и студенческие годы

В статье освещаются биографические и справочные данные о детских и студенческих годах Якова Модестовича Гаккеля в контексте изучения влияния семьи и учебной среды, в которых происходило формирование индивидуальных психологических черт, научного и творческого потенциала будущего инженера, профессора, ученого и исследователя первой половины ХХ ст. Автор показывает, что формирование личности Я.М. Гаккеля в детские годы проходило под влиянием культурных, религиозных, образовательных, опытно-практических и бытовых особенностей семьи. Другим значительным фактором формирования личности Я.М. Гаккеля стал Электротехнический институт с инновационной для своего времени организацией учебной среды будущих инженеров-электриков и с чрезвычайно мощным научно-творческим потенциалом преподавательского коллектива. Не последнюю роль в формировании Я.М. Гаккеля (как и в его судьбе) сыграли особенности неформального общения юноши вне стен учебного заведения и семьи на фоне специфической экономической, общественно-политической и научно-культурной ситуации в России в конце ХІХ – в начале ХХ ст.

Ключевые слова: формирование личности, влияние семьи, инновационная организация учебной среды, научно-творческий потенциал преподавательского коллектива, история науки и техники

Isaienko Svitlana Y.M. Hakkel: childhood and student's years

The article highlights biographical and some other data on the childhood and student's years of Yakov Modestovych Hakkel (Yakov Gakkel) in the context of researching the family and academic environment under which individual psychological features, scientific and creativeness potential of an out-standing engineer, professor, scientist and researcher of the first part of the ХХth century were forming and being developed.

The author shows that in his childhood Yakov Modestovych Hakkel's personality forming was much influenced by cultural, religious, educational, every-day-practice peculiarities of Hakkel's family. Another very important factor of Yakov Modestovych Hakkel's personality forming became St. Petersburg Electrical engineering institute with its innovative academic environment to form and develop the future engineers-electricians as well as the powerful scientific and creative potential of the mentioned institute teaching staff.

The peculiarities of Yakov Modestovych Hakkel's non-formal communication environment within the economic, social, political, scientific and cultural situation in Russian Empire at the end of the ХІХth – the beginnings of the ХХth centuries influenced not only Yakov Modestovych Hakkel's personality formation but his dramatic fate as well.

Keywords: personality forming, family influence, innovative academic environment, scientific and creativeness potential of teaching staff, history of science and technique

Рецензенти:

Тихонов А.К., д.і.н., професор

Тригуб О.П., д.і.н., професор

Надійшла до редакції 27.11.2017 р.