**Звіт**

**про громадське обговорення**

**проєкту розпорядження Кабінету Міністрів України**

«**Про схвалення Концепції розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти)**»

**1. Найменування органу виконавчої влади, який проводив обговорення**

Міністерство освіти і науки України

**2. Зміст питання або назва проєкту акта, що виносилися на обговорення**

Проєкт розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти)»   
(далі – проєкт акта) розроблено на підставі абзацу другого підпункту «б» пункту 7 статті 1 Указу Президента України від 08.11.2019 № 837/2019 «Про невідкладні заходи з проведення реформ та зміцнення держави».

Мета розроблення – сприяння розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти) як фундаменту конкурентоздатності та економічного зростання нашої держави, що покликані формувати новітні STEM-компетентності громадян, підготувати фахівців нової генерації, здатних до засвоєння знань і розробки та втілення новітніх технологій.

Громадське обговорення проводилося у формі електронних консультацій. Матеріали до проєкту акта було розміщено в розділі «Громадське обговорення» офіційного вебсайту Міністерства освіти і науки України (www.mon.gov.ua) з 15.05.2020.

Зауваження та пропозиції до проєкту приймалися до 04.06.2020 електронною поштою на електронну адресу: [b\_kudrenko@mon.gov.ua](mailto:b_kudrenko@mon.gov.ua).

**3. Інформація про осіб, що взяли участь в обговоренні проєкту**

Обговорення проєкту акта здійснювалося з 15.05.2020 до 04.06.2020.

Протягом встановленого для обговорення з громадськістю терміну надійшли зауваження та пропозиції від 29-х адресантів, в основному від учителів (9 пропозицій), установ (10), у т. ч. наукових, а також від представників закладів позашкільної та професійної (професійно-технічної) освіти (4).

**4. Інформація про пропозиції, що надійшли до Міністерства освіти і науки України за результатами обговорення проєкту акта**

За результатами громадського обговорення проєкту акта на вебсайті Міністерства освіти і науки України надійшло 29 пропозицій, деякі з яких не містили конкретних пропозицій чи зауважень до проєкту акта або стосувалися формулювання назви проєкту, не враховуючи правову підставу для його розроблення. Деякі пропозиції виходили за межі правового регулювання проєкту акта (наприклад, запровадження окремих факультативів чи курсів за вибором, збільшення обсягу навчального часу на вивчення окремих навчальних предметів у навчальних планах належать до сфери правового регулювання стандартів освіти, типових навчальних планів типових освітніх програм).

Всі пропозиції та зауваження були розміщені на віртуальному ресурсі для ознайомлення учасників робочої групи з розроблення концепції розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти), склад якої затверджено наказом МОН від 04.03.2020 № 335.

**5. Інформація про рішення, прийняті за результатами обговорення:**

При підготовці проєкту акта враховані зауваження та пропозиції, отримані під час громадського обговорення, проєкт акта приведено у відповідність до чинного законодавства про освіту.

Враховані зауваження стосуються уточнення щодо сучасних процесів у наукоємних високотехнологічних галузях економіки, викликів, що ставить перед освітою Індустрія 4.0 – оновлена концепція «розумного виробництва», що ототожнюється з «четвертою промисловою революцією» та появою кіберфізичних систем і є наступним етапом цифровізації виробництв та промисловості, на якому головну роль відіграють такі технології та концепти, як Інтернет речей, «великі дані» (big data), «предиктивна аналітика», хмарні та туманні обчислення, «машинне навчання», машинна взаємодія, штучний інтелект, робототехніка, 3D-друк, доповнена реальність.

Уточнено вимоги до нової дидактики освіти для впровадження STEM-освіти, визначення STREAM-освіти (Science, Technology, Reading+WRiting, Engineering, Arts and Mathematics), яка, на відміну від STEM- та STEAM-освіти, окрім природничо-математичних та мистецьких дисциплін, включає функціональне читання та написання і спрямована на формування в учнів компетентностей у галузях природничих наук, технологій, інженерії, мистецтва, математики, здатності вільно використовувати навички читання і письма в цілях отримання інформації з тексту і з метою передачі такої інформації в реальному спілкуванні, спілкуванні за допомогою текстів та інших повідомлень. Додано визначення природничо-математичної освіти – цілісної системи, в якій функціонують компетентності в природничій і математичній галузях, процеси їх формування та соціальні інститути, що здійснюють регулювання цих процесів та управління ними.

Відповідно до наданих пропозицій змінено формулювання мети STEM-освіти, її завдання, напрямів діяльності STEM-центрів, принципів впровадження природничо-математичної освіти (STEM-освіти), STEM-кометентностей (не як «ключових» компетентностей), зокрема інженерного мислення, когнітивних навичок, навичок комунікації. При цьому, виділена істотна роль математики в інтегративному підході реалізації STEM-освіти, послідовного, ґрунтовного, методично якісно побудованого її викладання. Виокремлено важливе значення фундаментальних математичних знань та знань природних наук для формування STEM-компетентностей.

Для розширення вибору форм організації освітнього процесу відзначена важливість розбудови мережі STEM-центрів, STEM-лабораторій (у т. ч. віртуальних), оновлення дизайну пришкільних ділянок для проведення ботанічних, астрономічних і метеорологічних спостережень, дослідів тощо.