

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**



**Факультет педагогічний  
Кафедра педагогіки та освітнього  
менеджменту імені Богдана Ступарика**

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Інноваційні педагогічні технології у  
вищій освіті та професійна етика**

Рівень вищої освіти: третій (освітньо-науковий) PhD

Освітньо-наукові програми: Всі

Спеціальності: Всі

Галузі знань: Всі

Форма навчання – денна, вечірня, заочна

Затверджено на засіданні кафедри  
педагогіки та освітнього менеджменту  
імені Б.Ступарика Протокол № 01 від  
“29” серпня 2022 р.

<b>1. Загальна інформація</b>	
<b>Назва дисципліни</b>	Інноваційні педагогічні технології у вищій освіті та професійна етика
<b>Освітньо-професійні програми</b>	Всі
<b>Спеціалізація</b>	-
<b>Спеціальності</b>	Всі
<b>Галузі знань</b>	Всі
<b>Освітній рівень</b>	третій (освітньо-науковий) PhD
<b>Статус дисципліни</b>	Обов'язкова / Цикл загальної підготовки
<b>Курс/семестр</b>	1/1
<b>Викладач</b>	Стинська Вікторія Володимирівна
<b>Контактний телефон викладача</b>	+380956827858
<b>Е-mail викладача</b>	viktoriia.stynska@pnu.edu.ua
<b>Формат дисципліни</b>	Очний, заочний, вечірній
<b>Обсяг дисципліни</b>	3 кредити ЄКТС, 90 год.
<b>Посилання на сайт дистанційного навчання</b>	<a href="https://d-learn.pro/">https://d-learn.pro/</a>
<b>Консультації</b>	Консультації проводяться щопонеділка з 13.00 до 15.00 в ауд. 233 (ц.к.), Центр інноваційних освітніх технологій «PNU EcoSystem». Онлайн консультації можуть бути організовані за бажанням студентів з використанням Viber (+380956827858).

## **2. Анотація до навчальної дисципліни**

Предметом вивчення навчальної дисципліни є інноваційні методики викладання/навчання у закладі вищої освіти з використанням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), теоретико-практичні засади професійно-педагогічної етики й академічної доброчесності у науковій та викладацькій діяльності.

Особливістю навчальної дисципліни є те, що окремі її теми оновлено в рамках проекту програми ЄС Еразмус+ КА2 «Модернізація вищої педагогічної освіти з використанням інноваційних інструментів викладання – MoPED, № 586098-EPP-1-2017-1-UA-EPPKA2-SVNE-JP (2017-2021).

У змісті навчальної дисципліни значна увага приділена практичним методам використання в освітньому процесі таких цифрових інструментів та засобів навчання, як: дослідницькі е-освітні середовища (Inquiry Learning Spaces), онлайн лабораторії, освітні відео, навчальна інфографіка, платформи для формульованого та підсумкового оцінювання тощо. Запропоновано також застосування різноманітних методик викладання (мобільне навчання, змішане навчання, проблемне навчання, проектне навчання, дослідницько орієнтоване навчання, в т.ч. в умовах інклюзивної освіти). Передбачено використання можливостей Центру інноваційних освітніх технологій «PNU Ecosystem», зокрема роботу аспірантів у різних навчальних просторах (ІТ-простір, простір мобільного навчання, презентаційний простір, STEAM-lab, простір рефлексії, конференц-простір) з використанням сучасного технічного обладнання. Такі навички та інноваційні підходи у навчанні є необхідними для ефективної професійної діяльності сучасного викладача-науковця.

## **3. Мета та цілі навчальної дисципліни**

Метою вивчення навчальної дисципліни є опанування концептуальних і теоретичних положень педагогічної інноватики, розвиток творчих умінь і навичок щодо застосування сучасних освітніх технологій в закладі вищої освіти.

Основними цілями вивчення дисципліни є:

- розширити уявлення здобувачів про інноваційні тенденції в сучасній освіті, різновиди педагогічних нововведень та їх використання у ЗВО;
- представити сутність і тезаурус професійної етики, етичні категорії у психолого-педагогічній взаємодії та визначити особливості академічної доброчесності як елемента забезпечення якості освіти;
- показати майбутнім викладачам ЗВО можливості використання кращого світового (європейського) досвіду у роботі з студентами;
- сформувати навички використання цифрових технологій і ресурсів для візуалізації освітнього процесу, здійснення формульованого та підсумкового оцінювання результатів

<p>навчання; - розвивати цифрову грамотність, інноваційне мислення і професійно-педагогічну творчість.</p>	
<b>4. Загальні і фахові компетентності</b>	
<p><b>Інтегральна компетентність</b> - здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі освіти/педагогіки у процесі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних і вдосконалення нових цілісних знань та фахової практики.</p> <p><b>Загальні компетентності:</b></p> <p>ЗК 2. Здатність до розуміння предметної галузі, професійної діяльності зі спеціальності, генерування нових ідей при розв'язанні дослідницьких завдань.</p> <p>ЗК 4. Здатність планувати і здійснювати дослідницьку й інноваційну діяльність, вирішувати науково-дослідницькі проблеми.</p> <p>ЗК 5. Здатність розробляти наукові проекти і керувати ними.</p> <p>ЗК 7. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології у науковій діяльності, виявляти власну світоглядну позицію щодо отриманої інформації.</p> <p>ЗК 9. Здатність діяти соціально відповідально та громадянськи свідомо, на основі дотримання у фаховій діяльності етичних міркувань професійної етики, міжкультурної толерантності, з дотриманням норм академічної доброчесності.</p> <p><b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</b></p> <p>СК 2. Здатність аналізувати, систематизувати й узагальнювати результати наукових досліджень у сфері освіти/педагогіки. досягати наукових результатів, що репрезентують нові знання.</p> <p>СК 3. Здатність до застосування новітніх теорій, технологій і методів науково-педагогічного дослідження для розв'язання комплексних проблем у сфері освіти/педагогіки.</p> <p>СК 5. Здатність ініціювати, розробляти і реалізувати комплексні та дотичні міждисциплінарні проекти у галузі освіти/педагогіки.</p> <p>СК 7. Здатність до міжособистісної взаємодії, до вибору стратегії спілкування, готовність працювати в команді.</p> <p>СК 8. Здатність до професійного самовдосконалення.</p>	
<b>5. Програмні результати навчання</b>	
<p>ПРН 2. Здатність поглиблювати, переоцінювати існуючі знання, здійснювати критичний аналіз, оцінку і синтез нових та комплексних ідей.</p> <p>ПРН 6. Уміти розробляти комплексні наукові проекти у галузі освіти/педагогіки та кваліфіковано реалізувати їх.</p> <p>ПРН 7. Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі освітніх, педагогічних наук та дотичних міждисциплінарних напрямів за допомогою сучасних інструментів і технологій пошуку, спеціалізованих баз даних та інформаційних систем.</p> <p>ПРН 8. Прагнути до безперервного саморозвитку і самовдосконалення; кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях; володіти здатністю до презентації наукового доробку в галузі освіти/педагогіки.</p> <p>ПРН 9. Володіти навичками міжнародного співробітництва, наукової комунікативної компетентності державною й іноземними мовами у сфері наукових досліджень, вільно спілкуватися з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, із колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством загалом.</p> <p>ПРН 10. Здатність демонструвати авторитетність, інноваційність, високий ступінь самостійності, академічну і професійну доброчесність, послідовну відданість розвитку нових ідей у контекстах професійної та наукової діяльності.</p>	
<b>6. Організація навчання</b>	
Обсяг навчальної дисципліни	
Вид заняття	Загальна кількість годин

лекції	20			
семінарські заняття / практичні / лабораторні	10			
самостійна робота	60			
Ознаки навчальної дисципліни				
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний/ вибірковий	
Перший	033 «Філософія»	Перший	Нормативний	
Тематика навчальної дисципліни				
Тема		Кількість год.		
		лекції	заняття	сам. роб.
Тема 1. Інноваційні тенденції розвитку сучасної освіти. Педагогічні інноватика у закладі вищої освіти (ЗВО)		2		6
Тема 2. Цифрові технології у вищій школі. Інноваційні методики навчання з використанням ІКТ		2	2	6
Тема 3. Освітня інфографіка у ЗВО. Цифрові інструменти для візуалізації навчально-наукової інформації.		2		6
Тема 4. Технології формульовального та підсумкового оцінювання результатів навчання студентів.		2		6
Тема 5. Інноваційні технології активізації навчання у ЗВО ((особистісно орієнтовані технології, технологія дослідницько орієнтованого навчання, технологія проблемного навчання, технології ситуативного навчання, технологія критичного мислення).		2	2	6
Тема 6. Технологія дослідницько орієнтованого навчання (Inquiry Based Learning)		2		6
Тема 7. Метод проєктів як різновид інноваційних педагогічних технологій. Інформаційні технології навчання.		2	2	6
Тема 8. Професійна етика викладача ЗВО		2	2	6
Тема 9. Технології запобігання і подолання конфліктів.		2		6
Тема 10. Академічна доброчесність у вищій освіті		2	2	6
ЗАГ.:		20	10	60
<b>7. Система оцінювання навчальної дисципліни</b>				
Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	На практичних (семінарських) заняттях аспірант може максимально набрати 50 балів, включаючи результати самостійної роботи. За залік – максимально 50 балів. Таким чином, підсумкова оцінка – максимум 100 балів.			
Вимоги до письмових робіт	Підсумкова робота, яка проводиться у письмовій формі, повинна містити конкретні і чіткі відповіді на поставлені питання, здобувач повинен використовувати сучасні наукові джерела з педагогічної інноватики, нормативно-правове забезпечення щодо організації освітнього процесу в ЗВО, професійної етики та академічної доброчесності. Тестові завдання передбачають вибір правильного варіанту відповіді.			
Семінарські заняття	Максимальна оцінка – 50 балів.			

Умови допуску до підсумкового контролю	Виконання 90 % практичних завдань. Обов'язковим є виконання індивідуального творчого завдання з використанням цифрових інструментів і ресурсів.
Підсумковий контроль	Залік (тест) Форма здачі: письмово

### 8. Політика навчальної дисципліни

1. Інформація щодо результатів тестування, виконання індивідуальних / групових робіт, презентації результатів самостійної роботи, загальна оцінка змістового модуля в цілому надається кожному аспіранту індивідуально. Неприпустимими є плагіат та списування.

2. Інформація щодо оцінки виконання індивідуального завдання надається здобувачеві після представлення (у т.ч. публічного) результатів виконання роботи.

Результати самостійної роботи аспірантів перевіряються на 3 та 7 тижнях навчання. Сумативна оцінка за кожним змістовим модулем в цілому надається на 5 та 9 тижнях навчання.

Результати виконання аспірантом індивідуального творчого завдання надаються згідно розкладу практичних занять.

3. Присутність аспірантів на практичних заняттях, заліку є обов'язковою. Лекційні курси, а також додаткові ресурси для засвоєння змісту курсу є доступними на сайті дистанційної освіти (за поданим вище посиланням). Якщо здобувач пропустив заняття, необхідно виконати всі практичні завдання, які вивчалися на цьому занятті та отримати відповідну оцінку.

4. Якщо аспірант не отримав підсумкової оцінки за результатами виконання практичних завдань (на практичних заняттях), а також не виконав самостійної роботи, то він не допускається до залікового заняття.

5. Контактні дані для онлайн допомоги та консультування:

6. Викладач: проф. Стинська В.В., viktoriiia.stynska@pnu.edu.ua

### 9. Рекомендована література

1. Академічна доброчесність в університеті: погляд і роль студентів. URL: <https://saiup.org.ua/novyny/akademichna-dobrochesnist-v-universyteti-poglyad-rol-studentiv/>
2. Будник О. Використання методик змішаного навчання у закладі вищої освіти. Обрії, 2018. № 1 (46). С. 4-11.
3. Будник О. Б. Педагогічний супровід інклюзивної освіти: навчальний посібник. Івано-Франківськ: Видавець Кушнір Г.М., 2019. 232 с.
4. Будник О.Б. Підготовка вчителя до розвитку цифрової грамотності учнів Нової української школи. Освітні обрії, 2020. №1(50). С.140-145.
5. Будник О., Дзябенко О. Використання інструментарію платформи GO-LAB для розвитку дослідницьких умінь школярів. Інформаційні технології і засоби навчання, 2020. Том 80, № 6. С. 1-20. DOI:<https://doi.org/10.33407/itlt.v80i6.3953>.
6. Будник О., Кондур О., Михайлишин Г., Рідей Н. Діагностика управлінсько-квалітологічної компетентності здобувачів освіти у закладах вищої освіти. Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету: Спецвипуск «Нові педагогічні підходи в STEAM освіті». 2019. С. 23-31. URL: <http://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/244/pdf#XZBPvkb7TIU>
7. Васянович Г.П. Педагогічна етика: навч. посібник. К.: Академвидав, 2011. 256 с.
8. Васянович Г., Будник О. Педагогічна еліта як феномен сучасності: духовно-моральний контекст. Лідер. Суспільство. Еліта, 2017. № 1. С. 96-108.
9. Васянович Г.П., Будник О.Б. Актуальні проблеми філософії інклюзивної освіти // Професійна підготовка фахівців у вимірі нових освітніх реалій: український і зарубіжний досвід: монографія. Івано-Франківськ: НАІР, 2019. С. 241-257.
10. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: навч. посібник. К.: Академвидав, 2004. 352 с.
11. Зязюн І. А. Педагогіка добра: ідеали і реалії: наук.-метод. посіб. К.: МАУП, 2000. 312 с.
12. Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. URL:

- <https://naqa.gov.ua/академічна-добросесність/>
13. Інновації у вищій освіті: проблеми, досвід, перспективи: монографія / ред. П. Ю. Саух. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. 443 с.
  14. Кабан Л.В. Формувальне оцінювання навчальних досягнень учнів у Новій українській школі». Сайт Народна освіта. Електронне наукове фахове видання. URL: [https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page\\_id=4471](https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=4471)
  15. Концепція впровадження медіаосвіти в Україні (нова редакція). 21.04.2016. URL: [http://ms.detector.media/mediaprosvita/mediaosvita/kontseptsiya\\_vprovadzheniya\\_mediaosviti\\_v\\_ukraini\\_nova\\_redaktsiya/](http://ms.detector.media/mediaprosvita/mediaosvita/kontseptsiya_vprovadzheniya_mediaosviti_v_ukraini_nova_redaktsiya/)
  16. Макарова Е.А. Визуализация как способ структурирования знаний и формирования ментального пространства. URL: [http://sosh3.oprb.ru/data/partner/6/message/RR9f14\\_3049.pdf](http://sosh3.oprb.ru/data/partner/6/message/RR9f14_3049.pdf)
  17. Морзе Н.В., Барна О.В., Вембер В.П. Формувальне оцінювання: від теорії до практики. *Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах*. 2013. № 6. С. 45-57. URL: [http://elibrary.kubg.edu.ua/6327/1/Morze\\_N\\_Barna\\_O\\_Vember\\_V\\_ITNZ\\_6\\_2013\\_IS.pdf](http://elibrary.kubg.edu.ua/6327/1/Morze_N_Barna_O_Vember_V_ITNZ_6_2013_IS.pdf)
  18. Навчальний посібник з курсу „Професійна етика вищої освіти” для осіб, що навчаються в магістратурі за спеціальністю «Педагогіка вищої школи». / А.П. Алексеєнко, К.І. Карпенко, Л.О. Гончаренко, В.В. Дейнека. Харків: ХНМУ, 2015. 77 с. URL: <http://repo.knmu.edu.ua/bitstream>.
  19. Освітні технології: навч.-метод. посібник / О.М.Пехота та ін. К.: А.С.К., 2001. 256с.
  20. Організація дистанційного навчання в школі: методичні рекомендації, 2020. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2020/metodichni%20recomendazii-dustanciyna%20osvita-2020.pdf>
  21. Панченко Л. Ф. Інформаційно-освітнє середовище сучасного університету : монографія. Держ. закл. „Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка”. Луганськ: Вид-во ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2010. 280 с.
  22. Панченко Л., Разорьонова М. Використання інфографіки в освіті. URL: <https://www.cuspu.edu.ua/images>.
  23. Педагогічна майстерність: підручник / І. А. Зязюн, Л. В. Крамущенко, І. Ф. Кривоностаїн.; за ред. І. А. Зязюна. К.: Вища шк., 1997. 349 с.
  24. Положення про інституційну форму здобуття загальної середньої освіти, 2019. URL: [http://osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/64866/?fbclid=IwAR0ZlumkpdhioRgLy2OqqVgUWz02j966WnkNjbrsF9H\\_uRBkuZvkqTMYrjw](http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/64866/?fbclid=IwAR0ZlumkpdhioRgLy2OqqVgUWz02j966WnkNjbrsF9H_uRBkuZvkqTMYrjw)
  25. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: [https://kodeksy.com.ua/pro\\_osvitu/statja-42.htm](https://kodeksy.com.ua/pro_osvitu/statja-42.htm)
  26. Про запобігання корупції: Закон України від 28.12.2014. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1700-18>
  27. Про Національну програму інформатизації. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80>
  28. Стинська В., Карпенко О. Тренінгові технології у практиці підготовки майбутніх викладачів закладу вищої освіти. *Людинознавчі студії*. Серія «Педагогіка». 2021. № 12 (44). С. 172–177.
  29. Стинська В., Прокопів Л., Серман Л. «Soft skills» у практиці підготовки майбутніх викладачів закладу вищої освіти. *Гірська школа українських Карпат*. 2021. № 24. С. 100– 104.
  30. Стинська В., Яцишин З., Кліщ І. Компетентнісний підхід у вищій професійній освіті України. *Науковий часопис НПУ імені М.П Драгоманова*. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2021. Вип. 79. Том 2. С. 139–142. DOI: <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2021.79.2.30>. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/34645/Stynska.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  31. Стинська В., Яцишин З., Янків О., Стинський В. Використання цифрових освітніх платформ у процесі підготовки майбутніх викладачів ЗВО. *Молодь і ринок*. 2021. # 5-6 (191 – 192). С. 21-25.
  32. Стинська В., Прокопів Л. Технології формування лідера у процесі професійної підготовки викладача ЗВО. *Освітні обрії*. 2021. № 1(52). С. 115–118.
  33. Стинська В. Моделювання професійної діяльності майбутніх викладачів закладів вищої освіти. *Нові технології навчання*. 2020. Вип. 94. С. 315–319.
  34. Стинська В., Прокопів Л. Інноваційні методики викладання дисциплін у ЗВО в процесі

- магістерської підготовки. *Гірська школа українських Карпат*. 2020. № 22. С. 145–150.
35. Стратегія розвитку інформаційного суспільства в Україні (від 15 травня 2013 р. № 386-р.). URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/386-2013-%D1%80>
  36. Сучасний засіб навчання та самоосвіти – це інфографіка. URL: <https://www.pedrada.com.ua/article/1303-qqq-17-m5-22-05-2017-suchasniy-zasb-samoosvti-ta-navchannya-nfografka>
  37. Тицька Я.О. Академічна доброчесність як елемент забезпечення якості освіти. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. URL: <http://www.vestnik-pravo.mgu.od.ua/archive/juspradenc34/3.pdf>
  38. Тицька Я. «Академічна доброчесність» та «академічна відповідальність» у забезпеченні якості освіти. Теорія держави і права, 2018. № 11. URL: [http://pgp-journal.kiev.ua/archive/2018/11/37.pdf?fbclid=IwAR1Wlkari53ulbpqyI4aCADNwUF2fwVMMueh2HdpOnVuxg7PBUEsnSN\\_WuXY](http://pgp-journal.kiev.ua/archive/2018/11/37.pdf?fbclid=IwAR1Wlkari53ulbpqyI4aCADNwUF2fwVMMueh2HdpOnVuxg7PBUEsnSN_WuXY)
  39. Феномен інновації: освіта, суспільство, культура : монографія / В. Г. Кремень, В. В. Ільїн, С. В. Пролеєв [та ін.]; Ін-т обдар. дитини АПН України. К. : Пед. думка, 2008. 471 с.
  40. Цифрова адженда України – 2020. Концептуальні засади (проект). URL: <https://ucc.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>
  41. Як вчителю зробити освітнє відео в класі чи вдома. URL: <https://nus.org.ua/articles/yak-vchytelyu-zrobyty-osvitnye-video-v-klasi-chy-vdoma/>
  42. Budnyk O. Innovative Competence of a Teacher: best European Practices. Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, 6(1) (2019). P. 76-89. DOI: 10.15330/jpnu.6.1.76-89.
  43. Budnyk O. The use of Innovative Educational Technologies in Higher Educational Institution. In: Dobra edukacji i ich pedagogiczna eksploracja: monograf. Pod red. Katarzyny Wrońskiej. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2019. P.285-301.
  44. Budnyk O., Zozuliak-Sluchyk R., Nedilskyi S., Chervinska I., Malaniuk T., Prevysokova N., Ketsyk-Zinchenko U. Modern Digital Distance Learning Technologies: Challenges of Future Teacher Training. Revista Inclusiones. ISSN 0719-4706. Vol. 8. Núm. 1. Enero – Marzo, 2021, pp. 41-53.
  45. Budnyk O., Kotyk M. Use of Information and Communication Technologies in the Inclusive Process of Educational Institutions. Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, 7(1) (2020). P.15-23. DOI: 10.15330/jpnu.7.1.15-23.
  46. Budnyk O. Educational Model of a Modern Student: European Scope. Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University. Scientific Edition: Series of Social and Human Sciences. Vol. 3, No. 2-3(2016), 9-14 (doi:10.15330/jpnu.3.2-3.9-14).
  47. Budnyk O., Protas O., Voloshchuk H., Berezovska L., Yablon L., Rusakova O. Current challenges in the conditions of Distance Education: Inquiry Based Learning. Revista Inclusiones. ISSN 0719-4706. Vol. 8. Número Especial. Enero – Marzo, 2021, pp. 210-222.
  48. Graasp Environment, 2020. URL: <http://graasp.eu>
  49. Go-Lab Portal, 2020. URL: <https://www.golabz.eu>
  50. Hosny, M. and Fatima, S. (2014) Attitude of students towards cheating and plagiarism: university case study, Journal of Applied Sciences, vol 14, no 8 <http://docsdrive.com/pdfs/ansinet/jas/2014/748-757.pdf>
  51. Clarke, R. and Lancaster, T. (2006) Eliminating the successor to plagiarism? Identifying the usage of contract cheating sites [www.researchgate.net/publication/228367576\\_Eliminating\\_the\\_successor\\_to\\_plagiarism\\_Identifying\\_the\\_usage\\_of\\_contract\\_cheating\\_sites](http://www.researchgate.net/publication/228367576_Eliminating_the_successor_to_plagiarism_Identifying_the_usage_of_contract_cheating_sites)
  52. Phet.Colorado Portal, 2020. URL: <https://phet.colorado.edu/>