

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ  
ПРИРОДНИЧО-ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА БІОЛОГІЇ ТА МЕТОДИКИ ЇЇ НАВЧАННЯ

# ПРИРОДНИЧІ НАУКИ В СИСТЕМІ ОСВІТИ

Матеріали  
Всеукраїнської науково-практичної  
Інтернет-конференції

28 лютого 2018 року



Умань – 2018

Міністерство освіти і науки України  
Уманський державний педагогічний університет  
імені Павла Тичини  
Інститут фізіології рослин і генетики НАН України  
Природничо-географічний факультет  
Кафедра біології та методики її навчання

# ПРИРОДНИЧІ НАУКИ В СИСТЕМІ ОСВІТИ



Матеріали  
Всеукраїнської науково-практичної  
Інтернет-конференції

28 лютого 2018 року, м.Умань

Умань  
Видавець «Сочінський М. М.»  
2018

УДК 5(063)  
П 77

*Рекомендовано до друку  
Вченою радою природничо-географічного факультету Уманського  
державного педагогічного університету імені Павла Тичини  
(протокол № 9 від 28 лютого 2018 р.)*

#### Редакційна колегія

**Миколайко В.П.** – кандидат сільськогосподарських наук, професор (голова оргкомітету); **Красноштан І.В.** – кандидат біологічних наук, доцент (головний редактор); **Миколайко І.І.** – кандидат біологічних наук, доцент (відповідальний секретар); **Чорна Г.А.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Якимчук Р.А.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Соболенко Л.Ю.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Мороз Л.М.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Сорокіна С.І.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Грабовська С.Л.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Люленко С.О.** – кандидат педагогічних наук, доцент; **Миронюк Т.М.** – кандидат педагогічних наук, доцент; **Андрієнко О.Д.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Поліщук Т.В.** – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач.

П 77 **Природничі науки в системі освіти: матер. Всеук. наук.-практ. Інтернет – конференції 28 лютого 2018 року, м.Умань).** – Умань : Видавець «Сочінський М. М.», 2018. – 126 с.

ISBN 978-966-304-253-4

У збірнику висвітлені питання новітніх здобутків біологічної науки, екологічні проблеми природокористування та охорони навколишнього середовища, сучасні проблеми та перспективи розвитку географічної науки і освіти та методологічні аспекти викладання дисциплін природничого циклу в середній та вищій школі

УДК 5(063)

ISBN 978-966-304-253-4

© Уманський державний педагогічний  
університет імені Павла Тичини

## ЗМІСТ

## НОВІТНІ ЗДОБУТКИ БІОЛОГІЧНОЇ НАУКИ

<b>Валерій Миколайко, Ірина Миколайко</b> ПРИРОДНИЧІ НАУКИ В СИСТЕМІ ОСВІТИ	<b>6</b>
<b>Ігор Красноштан, Василь Красноштан</b> ВІДТВОРЕННЯ ГОСПОДАРСЬКО-ЦІННИХ ОЗНАК <i>QUERCUS ROBUR</i> НАСІННЄВИМ МАТЕРІАЛОМ ПОЛІПШЕНОЇ ЯКОСТІ	<b>11</b>
<b>Галина Чорна, Анна Павленко</b> МІСЦЕ ГЕРБАРНОЇ КОЛЕКЦІЇ РОДУ <i>ROTAMOGETON</i> L. У ГЕРБАРІЯХ УКРАЇНИ	<b>14</b>
<b>Леся Мороз</b> ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДИГРЕСІЇ НА ВИДОВИЙ СКЛАД, ЧИСЕЛЬНІСТЬ ТА УСПІШНІСТЬ ГНІЗДУВАННЯ ОКРЕМИХ ВИДІВ В УМОВАХ ЖАШКІВСЬКОЇ ПРИМІСЬКОЇ ЛІСОВОЇ ЗОНИ	<b>21</b>
<b>Світлана Грабовська</b> ВИДОВИЙ СКЛАД КОМАХ АГРОБІОСТАНЦІЇ УДПУ	<b>24</b>
<b>Світлана Сорокіна, Ірина Леонтюк</b> ЗВ'ЯЗОК МІЖ ФОТОСИНТЕЗОМ ТА АЗОТФІКСУВАЛЬНОЮ АКТИВНІСТЮ У СОЇ	<b>29</b>
<b>Любов Соболєнко</b> ФАУНІСТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ВУЖА ВОДЯНОГО НА ЗАХІДНОМУ ПОДІЛЛІ	<b>31</b>
<b>Тетяна Поліщук</b> ВИКОРИСТАННЯ ТА МЕТОДИ СТВОРЕННЯ ЛІНІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ ОДНОРОСТКОВИХ КОРМОВИХ БУРЯКІВ У СЕЛЕКЦІЇ НА ГЕТЕРОЗИС	<b>34</b>
<b>Валентин Поліщук, Анатолій Балабак, Юлія Величко, Анна Бровді</b> СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНІ ДОСЯГНЕННЯ ТА ІСТОРІЯ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ СОРТІВ ТРОЯНД	<b>38</b>
<b>Анна Куземко, Тетяна Небикова, Нагорний Богдан</b> ВИКОРИСТАННЯ МОХОПОДІБНИХ В БІОІНДИКАЦІЇ	<b>41</b>
<b>Вікторія Скакун</b> КОМАХИ-ЗАПИЛЮВАЧІ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ <i>BUDDLEJA</i> L.	<b>45</b>
<b>Даша Браславська</b> БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ СОРТІВ МАЛИНИ У ЦЕНТРАЛЬНІЙ ЧАСТИНІ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	<b>47</b>

<b>Ірина Миколайко</b> БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ КВІТУВАННЯ <i>HIPPORHAE RHAMNOIDES</i> L. В АГРОЕКОЛОГІЧНИХ УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	<b>51</b>
---	-----------

**ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ОХОРОНИ  
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

<b>Світлана Совгіра</b> ЕКОЛОГІЧНІ ФУНКЦІЇ КІМНАТНИХ РОСЛИН	<b>54</b>
<b>Вікторія Берчак</b> ОХОРОНА Й РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ДОЛИННИХ ЛАНДШАФТІВ МАЛИХ РІЧОК	<b>57</b>
<b>Роман Подзерей</b> ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА	<b>61</b>

**СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ  
РОЗВИТКУ ГЕОГРАФІЧНОЇ  
НАУКИ І ОСВІТИ**

<b>Ірина Козинська, Аліна Ковтуненко</b> МЕДИКО-ГЕОГРАФІЧНЕ РАЙОНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ	<b>63</b>
<b>Олексій Ситник</b> ПОГОДНІ УМОВИ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ ВЗИМКУ 2017-2018 рр.	<b>67</b>
<b>Любов Безлатня</b> КУЛЬТУРНИЙ ЛАНДШАФТ В АНТРОПОГЕННОМУ ЛАНДШАФТОЗНАВСТВІ	<b>71</b>
<b>Микола Заїка, Юрій Мелешко, Руслана Дідура</b> ВМІСТ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У ДОРОЖНІЙ ЛАНДШАФТНО-ІНЖЕНЕРНІЙ СИСТЕМІ КИЇВ – ОДЕСА	<b>75</b>
<b>Ілона Макаревич</b> РЕКРЕАЦІЙНО-ТУРИСТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ УКРАЇНИ	<b>78</b>

**МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИКЛАДАННЯ  
ДИСЦИПЛІН ПРИРОДНИЧОГО ЦИКЛУ В ЗАКЛАДАХ  
ВИЩОЇ І ЗАГАЛЬНО-СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

<b>Оксана Браславська</b> ЗАВДАННЯ СУЧАСНОЇ ШКІЛЬНОЇ ГЕОГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ	<b>81</b>
--	-----------

трактують мотив як спонукальну силу, інші - як предмет задоволення потреби. Найбільш розповсюдженою є думка, що мотивом діяльності є усвідомлена потреба.

Отже, мотивація є одним із найважливіших факторів, який забезпечує успіх у діяльності. Але будь-яка діяльність є мотивованою і вона спонукається не одним мотивом, а багатьма.

Автор А. Маркова поділяє мотиви навчальної діяльності на:

1) *пізнавальні мотиви*, що мають такі рівні: широкі пізнавальні мотиви (орієнтація на оволодіння новими знаннями), навчально-пізнавальні мотиви (орієнтація на засвоєння способів оволодіння знаннями, прийомів самостійного пізнавальної діяльності), мотиви самоосвіти (орієнтація на набуття додаткових знань і потім на побудову спеціальної програми самовдосконалення);

2) *соціальні мотиви*, які можуть мати такі рівні: широкі соціальні мотиви (обов'язок і відповідальність, розуміння соціальної значимості учіння), вузькі соціальні (прагнення зайняти певну позицію у стосунках з оточуючими, отримати їхнє схвалення), мотиви соціального співробітництва (орієнтація на різні способи взаємодії з іншими людьми) [2, с 15].

Розробляючи проблему мотивації навчально-пізнавальної діяльності, дослідники виходили із принципу єдності динамічної й змістовної сторін мотивації.

Виходячи з положення про єдність динамічної і змістовної сторін мотивації, важливим для розв'язання проблем формування особистості є визначення місця мотивації в процесуальній і результативній діяльності.

Формуючись під впливом професійної спрямованості, навчальні мотиви, їх виразність, структура, в остаточному підсумку, впливають на результати навчально-пізнавальної діяльності студентів. Позитивна мотивація дозволяє студентам активно прагнути до поповнення загальних і професійних знань, до оволодіння навчально-пізнавальними й професійними вміннями, до вдосконалювання в себе соціально- й особистісно значущих якостей, до подальшого розвитку власної особистості.

У цілому, розглядаючи мотивацію навчально-пізнавальної діяльності студента, варто диференціювати мотиви вступу у заклади вищої освіти (одержання освіти, вибір спеціальності), з одного боку, і

власне навчання, - з іншого. Лише коли мотиви першої із цих груп несуть у собі особистісний зміст, вони можуть здійснитися до рівня життєвої мети й, роблячи довгостроковий вплив, стати мотиваційним, настановним тлом, загальним орієнтиром для навчальної діяльності.

Отже, мотиви не тільки детермінують навчально-пізнавальну діяльність, але й формуються, розвиваються в ній. Механізм цього процесу пояснюється фактом існування певних відносин між мотивом і метою діяльності. Крім того, оцінка й вибір мети, здійснювані особистістю, залежать від процесів мотивації й динаміки її зміни. Значущість мотивів виявляється у впливі на їх розвиток й оцінку цілей навчальної діяльності у закладах вищої освіти.

#### **Список використаних джерел:**

1. Демченко Ю. Формування мотиваційного компоненту майбутніх учителів математики у процесі самоосвітньої компетентності // Наукові записки – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2014. – Випуск 131 (Серія: Педагогічні науки). – С. 71–75.
2. Маркова А. Формирование мотивации учения. – М. : Просвещение, 1990. – 192 с.
3. Мельник А. Підвищення мотивації майбутніх учителів фізичної культури до навчальної діяльності засобами ігрових технологій // Наукові записки – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2014. – Випуск 131. (Серія: Педагогічні науки) – С. 131–135.
4. Радул В. Кравцов В.О., Михайліченко І.М. Основи професійного становлення особистості сучасного вчителя. Навчальний посібник. Кіровоград : Поліграфічно-видавничий центр ТОВ «Імекс ЛТД», 2007. – 252 с.

**Світлана Люленко**

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

E-mail: [lulencoso@gmail.com](mailto:lulencoso@gmail.com)

### **ВИКОРИСТАННЯ ДИДАКТИЧНИХ ІГОР У ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ**

Серед проблем, які звертають на себе увагу сучасних дослідників, все більшого значення набувають ті, які пов'язані з пошуками шляхів підвищення якості та ефективності цілеспрямованого виховання і навчання в умовах сучасного розвитку освіти. Одним з таких шляхів є дидактична гра. В даний час, головною проблемою школи є велика

інформаційна завантаженість і небажання дітей вчитися. Але в процесі гри навіть самий пасивний учень включається в урок, учні здатні виконати обсяг завдань, що в кілька разів перевищує звичайний урок.

Важлива роль тут відводиться дидактичним іграм, які використовуються для розвитку пізнавального інтересу. За визначенням Д. Б. Ельконіна гра – це така діяльність, в якій відтворюються соціальні відносини між людьми поза умов безпосередньо утилітарною діяльністю».

Ігрова діяльність – це особлива сфера людської активності, в якій особистість не переслідує ніяких інших цілей, крім отримання задоволення, задоволення від прояву фізичних і духовних сил.

Дидактична гра – явище складне, але в ній чітко виявляється структура, тобто основні елементи, що характеризують гру як форму навчання і ігрову діяльність одночасно.

Дидактичні ігри на уроках біології призначені для звичайних дітей, вони не вимагають особливої матеріальної бази і технічної підготовки.

Найбільш часто в навчанні біології використовують так звані рольові та ділові ігри, спрямовані на ефективне поєднання теоретичних знань з їх практичним застосуванням. У цих іграх створюється напружена, конфліктна обстановка, що змушує учасників приймати певні рішення, в умовах нестачі часу, неповноти інформації, протидії інших учасників гри.

Знання, накопичені механічно, мертві, тобто їх не можна використовувати в нових умовах, наприклад, у творчій діяльності. Тільки досвід, спостереження за об'єктами і їх взаємозв'язками сприятливо впливає на отримання нових знань і розвиває самостійне мислення. За допомогою гри формується загальна біологічна картина світу, інакше кажучи, в зміст включаються і теоретичні та емпіричні знання. Дидактичні ігри на уроках біології – ефективний спосіб залучити учнів в комунікативну діяльність, вони сприяють розвитку колективної компетенції. Дидактична гра на уроках біології формує вміння учнів, розвиває вміння колективно вирішувати проблеми, оперативно приймати обґрунтовані рішення, прогнозувати наслідки дій, що робляться, розвиває ініціатив, вміння оперувати біологічними та медичними поняттями.