



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ  
ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

А.БАЙТҰРСЫНОВ АТЫНДАҒЫ  
ҚОСТАНАЙ ӨңІРЛІК УНИВЕРСИТЕТІ



ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ ӘКІМДІГІ МӘДЕНИЕТ БАСҚАРМАСЫНЫҢ "ЫБЫРАЙ АЛТЫНСАРИННИҢ ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСТЫҚ  
МЕМОРИАЛДЫҚ МҰРАЖАЙЫ" КОММУНАЛДЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "КОСТАНАЙСКИЙ ОБЛАСТНОЙ МЕМОРИАЛЬНЫЙ  
МУЗЕЙ ИБРАЯ АЛТЫНСАРИНА" УПРАВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ АКИМАТА КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

## АЛТЫНСАРИН ОҚУЛАРЫ

«ИННОВАЦИЯ, БІЛІМ, ТӘЖІРИБЕ-БІЛІМ  
БЕРУ ЖОЛЫНЫҢ ВЕКТОРЛАРЫ»

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ  
ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ  
КОНФЕРЕНЦИЯСЫ

## МАТЕРИАЛДАРЫ

II КІТАП

## АЛТЫНСАРИНСКИЕ ЧТЕНИЯ

## МАТЕРИАЛЫ

МЕЖДУНАРОДНОЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ

«ИННОВАЦИИ, ЗНАНИЯ,  
ОПЫТ – ВЕКТОРЫ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТРЕКОВ»

II КНИГА



## РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ/ РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**Куанышбаев Сеитбек Бекенович**, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің Басқарма Төрағасы-Ректоры, география ғылымдарының докторы, Қазақстан Педагогикалық Ғылымдар Академиясының мүшесі;

**Жарлыгасов Женис Бахытбекович**, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің Зерттеулер, инновация және цифрландыру жөніндегі проректоры, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор;

**Скударева Галина Николаевна**, педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент, Мәскеу облысындағы МОУ «Мемлекеттік гуманитарлық-технологиялық университеті» ректорының м.а.; Ресей Федерациясының жалпы білім беру ісінің құрметті қызметкері, Ресей;

**Бережнова Елена Викторовна**, педагогика ғылымдарының докторы, профессор Мәскеу халықаралық мемлекеттік қатынастар институты, Ресей;

**Ибраева Айман Елемановна**, «Қостанай облысы әкімдігінің білім басқармасы» ММ жетекшісі;

**Онищенко Елена Анатольевна**, «Педагогикалық шеберлік орталығы» жекеменшік мекемесінің Қостанай қаласындағы филиалының директоры;

**Демисенова Шнар Сапаровна**, педагогика ғылымдарының кандидаты, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің педагогика және психология кафедрасының меңгерушісі;

**Утегенова Бибикуль Мазановна**, педагогика ғылымдарының кандидаты, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің педагогика және психология кафедрасының профессоры;

**Смаглий Татьяна Ивановна**, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің, педагогика ғылымдарының кандидаты; педагогика және психология кафедрасының қауым.профессоры;

**Жетписбаева Айсылу Айратовна**, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің Ы.Алтынсарин атындағы әдістемелік кабинетінің меңгерушісі.

«Инновация, білім, тәжірибе-білім беру жолының векторлары»: 2023 жылдың 17 ақпандағы Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдары. II Кітап. – Қостанай: А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті, 2023. – 1231 б. = «Инновации, знания, опыт – векторы образовательных треков»: Материалы международной научно-практической конференции, 17 февраля 2023 года. II Книга. – Костанай: Костанайский региональный университет имени А.Байтұрсынова, 2023. – 1231 с.

ISBN 978-601-356-244-5

Жинаққа «Инновация, білім, тәжірибе-білім беру жолының векторлары» атты Алтынсарин оқулары халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдары енгізілген.

Талқыланатын мәселелердің алуан түрлілігі мен кеңдігі мақала авторларына заманауи білім беруді жаңғырту мен дамытудың, осы үдерісте қазақ ағартушыларының педагогикалық мұрасын пайдаланудың жолдарын, мұғалімдерді даярлаудың тиімді технологиялары мен форматтарын әзірлеу мен енгізу мәселелерін, ақпараттық қоғамдағы білім беру кеңістігінің ерекшеліктерін айқындауға, сондай-ақ педагогтердің инновациялық қызметінің тәжірибесін жинақтауға, педагогикалық үдеріс субъектілерін психологиялық-педагогикалық қолдауға мүмкіндік берді.

Бұл жинақтың материалдары ғалымдарға, жоғары оқу орындары мен колледж оқытушыларына, мектеп мұғалімдері мен мектепке дейінгі тәрбиешілерге, педагог-психологтарға, магистранттар мен студенттерге қызықты болуы мүмкін.

В сборнике содержатся материалы Международной научно-практической конференции Алтынсаринские чтения «Инновации, знания, опыт – векторы образовательных треков». Многообразие и широта обсуждаемых проблем позволили авторам статей определить векторы модернизации и развития современного образования, использования в данном процессе педагогического наследия казахских просветителей, вопросов разработки и внедрения эффективных технологий и форматов подготовки учителей, специфики образовательного пространства в информационном обществе, а также обобщения опыта инновационной деятельности педагогов, психолого-педагогической поддержки субъектов педагогического процесса.

Материалы данного сборника могут быть интересны ученым, преподавателям вузов и колледжей, учителям школ и воспитателям дошкольных учреждений, педагогам-психологам, магистрантам и студентам.

ISBN 978-601-356-244-5



УДК 37.02  
ББК 74.00

5. В ходе исследования был определен уровень знаний об условиях произрастания хвойных деревьев, в том числе были выделены такие основные факторы, как свет, типология почвы, уровень загрязнения атмосферы.

6. Учащиеся 8-х классов общеобразовательной школы продемонстрировали хороший уровень знаний об особенностях голосеменных растений на примере сосны обыкновенной.

#### Список литературы:

1. Векслер В.А. Педагогическое тестирование для студентов»: учебно-методическое пособие – Саратов:СГУ. 2015. – 53 с.
2. Bragina T.M., Kosanova A.U. Comparative analysis of mini-project activities of students of general educational schools and schools of innovative education // 3i: intellect, idea, innovation – интеллект, идея, инновация. – 2021. – No 3. – P. 30-37. УДК 37.013.75 [https://doi.org/10.12345/22266070\\_2021\\_3\\_30](https://doi.org/10.12345/22266070_2021_3_30).
3. Брагина Т.М., Косанова А.У. Особенности написания научных проектов учащимися средних школ // Иннова – 2021: Мат-лымеждународ. научно-метод. конф., Костанай, 15 января 2021 г. – Костанай: КРУ им. А. Байтурсынова, 2021. – С. 73-75. [https://doi.org/10.12345/22266070\\_2021\\_3\\_30](https://doi.org/10.12345/22266070_2021_3_30).
4. Брагина Т.М., Байтемиров М. К. Опыт применения комбинированного образования на примере изучения дисциплины «Биология клетки» в период пандемии // Байтурсыновские чтения -2021, Междунар. научно-практ. конф., Костанай, 30 апреля 2021 г. – Костанай: Костанайский региональный университет имени А.Байтурсынова, 2021.- С. 122-126.
5. Слостенин В.А., Исаев И.Ф., Мищенко А.И., Шиянов Е.Н. Педагогика: Учеб.пособие. – М.: Школа-Пресс, 1997. – 400с.
6. Мудрик А.В. Социальная педагогика: Учебник. – 4-е изд., доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 200с.
7. Пугачев П. Г. Сосновые леса Тургайской впадины. – Кустанай, 1994. – 406 с.
8. Шевырева Н., Коновалова Т. Хвойные растения. Большая энциклопедия. – М.:Эксмо, 2012. – 280 с.
9. Петрова Е.Ю., Третьякова А.С., Мухин В.А. Дендрофлора города Костаная // Биология. Науки о Земле. – 2017. – Т. 27. – Вып. 2. – С. 158-164.

УДК: 372.3

### STEM ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ УРОКОВ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТРУДА

Бублий Константин Григорьевич  
учитель художественного труда  
КГУ «Гимназия имени А.М.Горького  
отдела образования города Костаная»  
Управления образования акимата  
Костанайской области  
г.Костанай, Казахстан  
kossub@mail.ru

#### Аңдатпа

Мақалада Көркем еңбек сабақтарын өткізу кезінде STEM технологиясын қолданудың аналитикалық сипаттамасы келтірілген. Технология, инженерия, пәнаралық интеграцияны жүзеге асыру сипатталған. STEAM технологиясын енгізу мүмкіндіктері көрсетілген. Бұл технологияны іске асыру білім алушылардың шығармашылық ойлауы мен мотивациясының өсуіне ықпал етеді деп санаймыз, бұл білім беруді дамытудың қазіргі кезеңінің өзекті міндеті болып табылады. Қол еңбегінің жоғары технологиялары мен дағдыларын интеграциялаудың өзекті міндеті ұсынылды, өйткені қол еңбегінің дағдылары әр адамның өмірінде маңызды. Зерттеудің мақсаты-Көркем еңбек сабақтарын өткізу кезінде студенттердің STEM технологиясын қолдану тәжірибесін және қол еңбегі дағдыларын дамыту.

**Түйінді сөздер:** STEM технологиясы, Көркем еңбек сабақтарындағы пәнаралық интеграция, қол еңбегі дағдылары.

### **Аннотация**

В статье дана аналитическая характеристика использования STEM технологии при проведении уроков художественного труда. Описана технология, инженерия, реализация межпредметной интеграции робототехники и 3D моделирования. Показаны возможности реализации технологии STEM. Полагаем, реализация данной технологии способствует росту творческого мышления и мотивации у обучающихся, что является актуальной задачей современного этапа развития образования. Предложена актуальная задача интеграции высоких технологий и ручного труда, поскольку навыки ручного труда важны в жизни каждого человека. Целью исследования является характеристика практики применения STEM технологии и развития ручного труда у обучающихся при проведении уроков художественного труда.

**Ключевые слова:** STEM технологии, межпредметная интеграция на уроках художественного труда, навыки ручного труда.

### **Abstract**

The article provides an analytical description of the use of STEM technology in conducting art work lessons. The technology, engineering, and implementation of intersubjective integration are described. The possibilities of implementing STEAM technology are shown. We believe that the implementation of this technology contributes to the growth of creative thinking and motivation among students, which is an urgent task of the modern stage of education development. The actual task of integrating high technologies and manual labor skills is proposed, since manual labor skills are important in every person's life. The purpose of the study is to characterize the practice of using STEM technology and the development of manual labor skills among students during art work lessons.

**Key words:** STEM technologies, interdisciplinary integration in art work lessons, manual labor skills.

В современных условиях развития образования в нашей стране требования к обучающимся значительно выросли. Так, в частности, в условиях школы-гимназии им. А.М.Горького в г. Костанай, непременным условием развития школьника является организация творческой креативной инновационной среды обучения. В рамках образовательной области Художественный труд мы реализуем разнообразные современные технологии обучения: STEM-технологии, проектные технологии, технологии направленного самообразования обучающихся, технологии развития творческого мышления.

Полагаем, что реализация указанных технологий возможна при организации уроков художественного труда. В частности, инновациями последних лет в реализации образовательных технологий на уроках художественного труда стало применения робототехники. Плюсами применения робототехники мы считаем следующие факторы:

робототехника позволяет широко внедрять инновационные технологии в практику обучения.

робототехника представляет интерес для обучающихся, а значит, обеспечивает развитие мотивации к обучению

робототехника, – как отмечено в работах многочисленных современных исследователей, – имеет большой потенциал для развития творческого мышления обучающихся ([1]-[2] и др.).

Дадим основные понятия.

Робототехника в образовании является инновационной методикой обучения. Инновационность ее проявляется в том, что:

- это интегративная область на стыке образовательных областей физики, мехатроники, технологии, математики, кибернетики и ИКТ, а также гуманитарных областей. Таким образом, на практике реализуется интеграция науки, техники и гуманитарного знания.

-робототехника представляет собой игровую технологию,

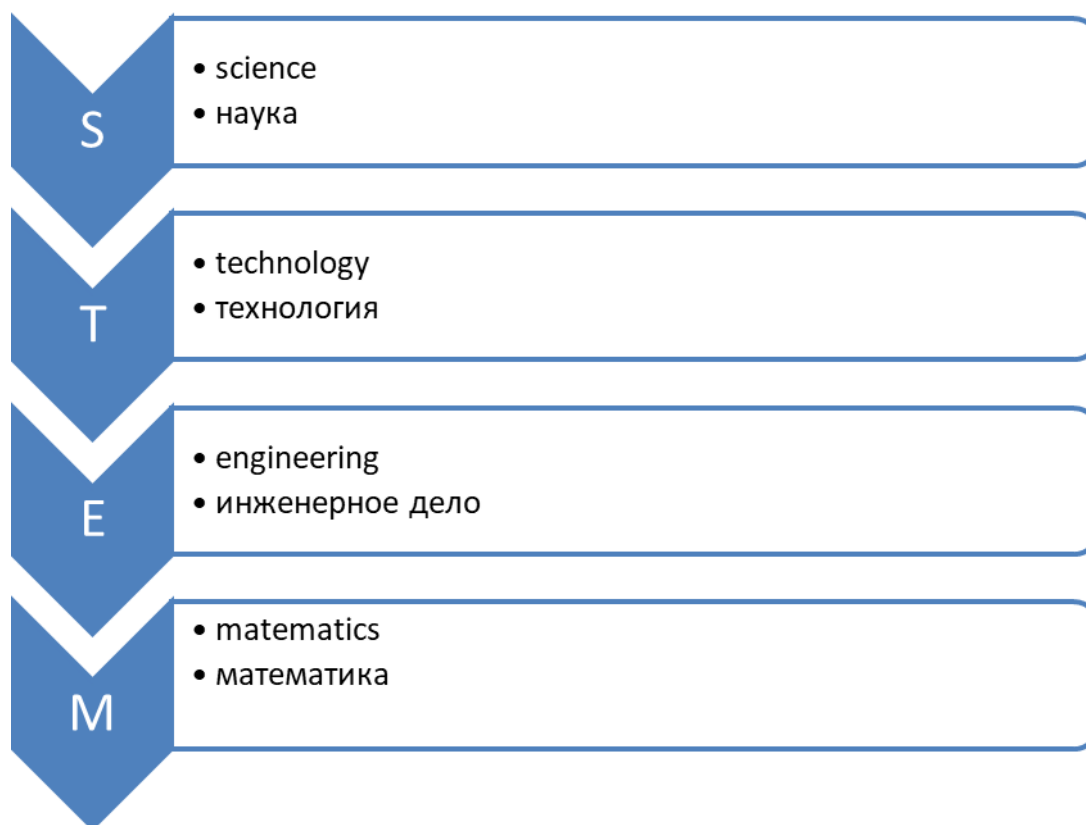
- реализует личностно-ориентированный и деятельностный подход в образовании, а также возможности проектного обучения,

- «позволяет популяризировать научно-техническое творчество среди учащихся разного возраста, способствует повышению престижа научно-технических и инженерных профессий и развитию у обучающихся навыков практического решения актуальных инженерно-технических задач при работе с реальной техникой [3].

Творческое мышление мы понимаем, как способность придумывать/создавать новое и оригинальное. Полагаем способность мыслить творчески лежит в основе всех прорывных проектов (как современности, так и прошлого в истории человечества).

Дадим характеристику технологии STEM.

Как сформулировано данное понятие? Путем аббревиатуры первых букв в английских словах:



Таким образом, уже на этапе анализа понятия становится ясной интеграционная направленность технологии STEM. В образовательном процессе робототехнику мы в соответствии с планами образования реализуем на уроках Художественного труда в 6 классе школы-гимназии им.А.М.Горького, и хотим дать нашим коллегам рекомендации, где брать разработки. На сегодняшний день в сети Internet представлено много практических примеров описания технологии изготовления простейшего робота. К примеру, каких роботов мы делаем в рамках урока художественного труда. Рекомендуем использовать следующие сайты в работе (см. таблица 1):

Таблица 1 – Технология разработки простых вибророботов

Название разработки	Адрес в сети
Простой вибробот своими руками	<a href="https://m.vk.com/@servodroid_ru-diy-prostoi-vibrobot-svoimi-rukami">https://m.vk.com/@servodroid_ru-diy-prostoi-vibrobot-svoimi-rukami</a>
Миниробот своими руками	<a href="https://timerobots.ru/roboty-svoimy-rykami/377-mini-robot-svoimi-rukami.html">https://timerobots.ru/roboty-svoimy-rykami/377-mini-robot-svoimi-rukami.html</a>
Простейший робот своими руками	<a href="https://rukikryki.ru/electo/1000-prosteysiy-robot-svoimi-rukami.html">https://rukikryki.ru/electo/1000-prosteysiy-robot-svoimi-rukami.html</a>
МЕХАНИЧЕСКИЙ ШАГАЮЩИЙ РОБОТ ДЛЯ НУБА ИЗ МАЙНКРАФТ ! КАК СДЕЛАТЬ РОБОТА С МОТОРЧИКОМ СВОИМИ РУКАМИ	<a href="https://images.app.goo.gl/r454vSzoBPqaVM398">https://images.app.goo.gl/r454vSzoBPqaVM398</a>

Собственно, описание технологии и инженерии мы опускаем, в связи с достаточностью характеристик процесса. В рамках настоящего исследования приведем анализ работ иностранных авторов по робототехнике.

Анализ материалов иностранных коллег позволил нам сделать следующие выводы:

В зарубежном образовании реализуются разнообразные робототехнические практики, которые можно применять как разработку дальнейшего направления развития робототехники в Казахстане. Полученные аналитические материалы представляем в виде таблицы 2.

Таблица 2 – Ведущие робототехнические практики мира,

Образовательные	Содержание	Формат и направление
-----------------	------------	----------------------

учреждения, реализующие данное направление		обучения
Академия робототехники Института Карнеги-Меллона США (Carnegie Mellon Robotics Academy)	В программу робототехники включены: - основы наук (математика роботов, науки о роботах и регистрации данных, вводная инженерия среднего уровня, программирование)	очное и заочное обучение школьников на платформах робоконструкторов LEGO и VEX
Испанская компания Crea Robotics Education	Обучающиеся осваивают основы программирования, кодирования и робототехники, улучшают свое логическое, математическое и вычислительное мышление, развивают навыки решения проблем и творческие способности	Обучение на тренажере CoderZ с использованием технологии дополненной реальности для обучения робототехнике учеников различного возраста, начиная с младшей школы
Сингапур	«взрачивают» специалистов в области робототехники с использованием роботопомощников Kibo для детей 4–6 лет. Робот Kibo является универсальным средством расширения детского творчества, развития творческих задатков ребенка, начиная с детского сада. робот, как фактор социализации замкнутых детей, помогает им раскрываться и улучшать свои социальные навыки» [4]	программа Kinderlab (Киндерлаб),

Однако, разработки по развитию навыков ручного труда для реализации простейшего самообслуживания в разработках иностранных авторов отсутствуют.

Возможно, навыки ручного труда, простейшие бытовые работы не так нужны для обслуживания жизни в высокотехнологичном общества, как например, в Японии. Но в наших странах – странах пространства СНГ, как, мы уверены, и в других странах мира, необходимость навыков ручного труда (вплоть до вкручивания лампочки), необходимо сохранять и развивать у подрастающего поколения.

Отсюда, в научных и практических исследованиях по реализации и развитию образования средствами художественного труда, изученными нами в работах ученых из России, Белоруссии и Казахстана, выявлена практическая направленность реализации технологии STEM средствами ручного труда. К примеру, «Школа робототехники И. Белевича», работающая по технологии STEM предлагает образовательные разработки, целью которых является:

- «развитие природной любознательности,
- получение исследовательских навыков,
- получение навыков ручного труда, которые пригодятся не только в обучении, но и в повседневной жизни» [5].

Результатами размышлений, опроса коллег и анализа литературы по вопросу развития навыков ручного труда и наличия его необходимости у современного школьника, предлагаем следующую формулировку интегративного направления реализации:

Идея интеграции ручного труда и инноваций в рамках дисциплины художественный труд

Как мы реализуем ее на практике? В частности, мы реализуем интеграцию на уроках робототехники:

- школьники на уроках художественного труда своими руками изготавливают простейших роботов. Для этого они должны:
- уметь работать инструментами – а значит овладеть навыком работы с инструментом;
- знать из каких материалов можно изготовить этих подвижных роботов, – а значит в организованной поисковой деятельности – овладевают материаловедением, изучают свойства материалов.

Хочется добавить, что на уроках в 6 классе в гимназии им. А.М.Горького нет датчиков и микросхем, как к частности, на робототехнике. Таким образом, школьники овладевают навыками ручного труда на примере изготовления простейшего робота. Данные опроса показывают, что школьники отмечают важность изучения работы с ручным инструментом, следовательно,

направление интегрирования ручного труда и робототехники с помощью STEM – технологии на уроках художественного труда реализуется довольно эффективно.

Подводя итоги, хочется отметить истину, которой придерживается поколение наших отцов: если человек своими руками не сделает болт, он не станет инженером, Этого мнения мы придерживаемся в своей работе. Опрос коллег показывает, что некоторые педагоги художественного труда полагают, что вещи, произведённые с помощью компьютера что называется «не имеют души», тогда как ручной труд позволяет не только обслуживать собственный быт, но и создавать шедевры. Этот факт подтверждается высокой оценкой изделий ручного труда на рынках развитых стран мира.

Для этого и нужен труд. Вдохнуть в художественную вещь душу, а также позволяет навыкам ручного труда эффективно обслуживать собственный быт, делать более комфортной свою жизнь, это важно.

В заключении сформулируем важную идею, что STEM-технологии и робототехника являются эффективными в решении большого круга задач у школьников: развивает творческое мышление и самостоятельность, способствует социализации необщительных детей, развивает способности интегрировать дисциплинарные области образования в соответствии с собственными запросами, как преподавателю, так и обучающемуся, позволяют эффективно реализовать проектные методики в образовании. Однако роль и значение навыков труда никто не отменял. Вот почему интегрирование высоких технологий и ручного труда мы полагаем важной идеей для развития школьников

#### **Список литературы:**

1. Шабалин К. В. Возможности образовательной робототехники для формирования креативных способностей обучающихся (на основе анализа российского и зарубежного опыта) // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Философия. Психология. Педагогика. 2019. Т. 19, вып. 3. С. 349–353. DOI: <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2019-19-3-349-353>
2. Оспенникова Е. В., Ершов М. Г. Образовательная робототехника как инновационная технология реализации политехнической направленности обучения физике в средней школе // Педагогическое образование в России. 2015. № 3. С. 33–40
3. Тузикова И. В. Изучение робототехники – путь к инженерным специальностям // Школа и производство. 2013. № 5. С. 45–47.
4. Mitch Rosenberg. Child's Plays KinderLab. URL: <http://kinderlabrobotics.com/wp-content/uploads/2014/10/ChildsPlay-March-edition.pdf> (датаобращения: 31.01.2023).
5. Школа робототехники. URL: <http://robolab.by> (дата обращения: 31.01.2023).

**УДК711.7**

### **ТРАНСФОРМАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА ЧЕРЕЗ ИССЛЕДОВАНИЕ**

Бурага Ольга Владимировна  
менеджер  
Филиал ЧУ «Центр педагогического мастерства» в г. Костанай  
[buraga\\_o@cpm.kz](mailto:buraga_o@cpm.kz)  
Гуменюк Людмила Александровна  
заместитель директора по УР, учитель биологии  
КГУ «Денисовская общеобразовательная школа №2»  
отдела образования Денисовского района»  
Управления образования акимата Костанайской области  
Денисовский р., Костанайская о., Казахстан  
[bio\\_gumenyuk@mail.ru](mailto:bio_gumenyuk@mail.ru)