

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.179	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 1.042	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 2.031	

SOI: [1.1/TAS](#) DOI: [10.15863/TAS](#)

## International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online)

Year: 2016 Issue: 3 Volume: 35

Published: 30.03.2016 <http://T-Science.org>

**Svetlana Anatol'evna Balyaeva**  
Professor, Doktor of Pedagogical Science,  
Professor Department of Physics,  
State Maritime University Admiral Ushakov, Russia,  
[allauglova@mail.ru](mailto:allauglova@mail.ru)

**Alla Nikolaevna Uglova**  
Associate Professor, Candidate of Pedagogical Science,  
Assistant professor Department of Physics,  
State Maritime University Admiral Ushakov, Russia,  
[allauglova@mail.ru](mailto:allauglova@mail.ru)

SECTION 21. Pedagogy. Psychology. Innovation in Education.

## INNOVATIVE DIRECTIONS OF THE MULTI-LEVEL TRAINING PROGRAM GENERAL SCIENTIFIC ENGINEERING AND NAVAL PERSONNEL

**Abstract:** The innovative directions of the multi-level educational programs for different categories of students in higher education based on the widespread use of e-learning resources.

**Key words:** general scientific training, different-level educational programs, electronic learning resources, new information technologies.

**Language:** Russian

**Citation:** Balyaeva SA, Uglova AN (2016) INNOVATIVE DIRECTIONS OF THE MULTI-LEVEL TRAINING PROGRAM GENERAL SCIENTIFIC ENGINEERING AND NAVAL PERSONNEL. ISJ Theoretical & Applied Science, 03 (35): 146-148.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-03-35-24> **Doi:**  <http://dx.doi.org/10.15863/TAS.2016.03.35.24>

УДК 372.851

### ИННОВАЦИОННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАЗНОУРОВНЕВЫХ ПРОГРАММ ОБЩЕНАУЧНОЙ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНО-МОРСКИХ КАДРОВ

**Аннотация:** Рассмотрены инновационные направления реализации разноуровневых образовательных программ для различных категорий, обучающихся в высшей школе на основе широкого использования электронных обучающих ресурсов.

**Ключевые слова:** общенаучная подготовка, разноуровневые образовательные программы, электронные обучающие ресурсы, новые информационные технологии.

Реформирование экономики и образования, осуществляемое в настоящее время в России, сопровождается формированием новых направлений образовательно-научной деятельности, связанных с осмыслением актуальной образовательной парадигмы и разработкой новых стандартов высшего профессионального образования третьего поколения, соответствующих экономическим интересам современного общества.

Одним из актуальных направлений реформирования системы высшего образования является компетентный подход к проектированию содержания и структуры образовательной сферы [1].

Успех компетентного подхода как в инженерно-морском образовании в целом, так и в рамках общенаучной подготовки в частности, мы видим в формировании разноуровневых

образовательных программ для различных категорий обучающихся на основе широкого использования электронных обучающих ресурсов.

Из всего многообразия инновационных направлений реализации разноуровневых программ по циклу общенаучных дисциплин можно выделить проектное обучение, обучение в сотрудничестве и разноуровневое обучение, так как в условиях традиционной системы занятий эти направления наиболее гармонично вписываются в учебный процесс высшей школы.

Большой вклад в повышение эффективности общенаучной подготовки в морском университете может внести метод проектов, который расширяет возможности инновационных подходов к содержанию, формам и методам учебной деятельности, поднимая на качественно новый уровень всю систему организации



## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b> = 1.344	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 0.829	<b>РИНЦ (Russia)</b> = 0.179	<b>PIF (India)</b> = 1.940
<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 1.042	<b>IBI (India)</b> = 4.260
<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 2.031	

образовательного процесса. Этот метод направлен на развитие познавательных навыков, творческого мышления, умений самостоятельно ориентироваться в информационной среде и конструировать свои знания. Метод проектов предполагает творческую целенаправленную деятельность по решению поставленной проблемы, требующую, как правило, выхода за рамки одной учебной дисциплины и привлечения знаний из смежных областей, что дает возможность студентам проявить себя, выдвинуть оригинальные идеи, самостоятельно организовывать собственную познавательную деятельность взамен усвоения готовых знаний. Проектный метод может быть использован на любых уровнях обучения независимо от предварительной подготовки и способностей обучаемых [2,3].

Интенсивное развитие процесса информатизации образования в последнее время за счет расширения сферы применения электронных образовательных ресурсов открывает новые перспективы для использования в учебном процессе высшей школы обучения в сотрудничестве. Тесное взаимодействие преподавателя и студента в процессе учебно-познавательной и научно-исследовательской работы в условиях применения электронных образовательных ресурсов ведет к трансформации деятельности педагога и обучаемых [4,5], позволяет поддерживать высокую учебную мотивацию, поощрять личностные достижения, активность и инициативность студентов.

Выступая в качестве посредника между преподавателем и студентом электронные образовательные ресурсы берут на себя ряд дидактических функций, таких как предъявление учебной информации; моделирование и демонстрация объектов, явлений и процессов; производство измерений и обработка их результатов; контроль и коррекция процесса усвоения [6]. При этом преподаватель осуществляет общее управление процессом взаимодействия между обучаемой и информационно-образовательной средой:

- выдвигает проблемы и обсуждает пути их решения;
- создает мотивацию и осуществляет стимулирование учебно-познавательной деятельности;
- оказывает помощь в отработке образовательных действий и усвоении материала учебной дисциплины там, где помощи со стороны средств

информационных технологий оказалось недостаточно;

- подводит итоги занятия и анализирует результаты образовательного процесса.

Таким образом, использование электронных образовательных ресурсов в учебном процессе приводит к видоизменению методов и форм проведения учебных занятий, значительно повышает требования к компьютерной грамотности преподавателя, вынуждает его постоянно повышать свой уровень подготовки и свое методическое мастерство, порождает потребность в изменении традиционных способов деятельности преподавателя [11].

Новый федеральный государственный стандарт высшего профессионального образования, разработанный на основе принятого в 2012 году Государственной думой Российской Федерации Закона об образовании, предполагает активное использование в процессе обучения информационных технологий. Высшим учебным заведениям рекомендуется широко внедрять программы электронного обучения, дистанционные образовательные технологии при всех формах, уровнях обучения и образовательных программах, рекомендуемых в высшей школе [7,8].

Полагают, что качество компетенций, сформированных в учебном процессе с использованием электронных образовательных ресурсов, повышается по сравнению с традиционным обучением за счет реализации инновационных технологий, основанных на использовании виртуальных сред, компьютерных симуляций, виртуальных 3D миров с эффектом погружения. Считается, что виртуальная среда является учебным инструментом нового поколения и задача преподавателя состоит в переориентировании современных виртуальных технологий на обучение соответствующего уровня [9].

Актуальными сегодня могут выступить учебные динамические программы, в рамках которых возможно создание подпрограмм формирования индивидуальных траекторий обучения и поддержание индивидуального пространства обучающей среды [10]. Технологическое обеспечение таких программ с опорой на электронные обучающие ресурсы открывает, на наш взгляд, большие возможности индивидуального подхода к студенту. Причем каждый уровень этих программ, с точки зрения знаний, не исключает возможности следовать основным целям изучения предмета, но вместе с тем может допускать разные результаты обучения.

## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b> = 1.344	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 0.829	<b>PIHHI (Russia)</b> = 0.179	<b>PIF (India)</b> = 1.940
<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 1.042	<b>IBI (India)</b> = 4.260
<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 2.031	

## References:

1. Uglova AN, Balyaeva SA (2014) Educational and innovative technology: theory and practice. Book 19: The innovative didactic technologies as means of formation of universal professional competencies of Marine Engineers. Moscow: Science: Inform 2014.
2. Balyaeva SA (2015) Features of physical education in the Maritime University on the basis of design and technology problem. Current trends and patterns of development of transport and logistics complex of the Azov-Black Sea basin mat. International scientific-practical conference. 17-19 September 2015 g.-Novorossiysk: RIO LGU im.adm. FF Ushakova, 2015. pp. 117-119.
3. Balyaeva SA, Baloyan ON (2015) Theoretical bases of designing of didactic maintenance of general scientific training in the Maritime University. - Southern Federal University. Jurisprudence, №3.- Rostov-on-Don, 2015.
4. Balyaeva SA, Corner AN (2014) Teoreticheskie foundations of pedagogical innovations. Vestnik LGU named Admiral FF Ushakov. Operation, security and economics of water transport, №2 (7). - Novorossiysk: RIO GMU named after Admiral FF Ushakova, 2014.
5. Krechetnikov KG (2002) Designing creative educational environment on the basis of information technology at the university. Monograph. / KG Krechetnikov.- M.: Publishing house "Goskoortsentr", 2002. - 296 p.
6. Pechnikov AN, Vetrov YA (2002) Design and application of computer technology training. Part 1. The concept of automated training systems and modeling of business. Book 1. - St. Petersburg: Baltic State Technical University, 2002. – 195p.
7. (2012) Federal Law of 29.12.2012. №273-FZ "On Education in the Russian Federation."
8. (2016) The relevance of the use of multimedia electronic educational resources in the educational process of technical colleges [Electronic resource] // YUNE / Institute of Distance Education. - Available: <http://ido.nstu.ru/publication/view/269> (Accessed: 10.03.2016).
9. Kapp Karl M, O'Driscoll Tony (2010) Learning in 3D: Adding a New Dimension to Enterprise Learning and Collaboration // Published by Preiffer: Animprintof Wiley. - 2010. - pp.419.
10. Balyaeva SA, Uglova AN (2012) Povyshenie effectiveness of general scientific training of the maritime industry specialists on the basis of innovative teaching technologies. Scientific problems of humanities research. Zhurnal.- Pyatigorsk, 2012, number 5. pp. 95-106.
11. Mishchik SA (2014) Pedagogometrika and mathematical modeling educational activity. Materialy Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii "Modern mathematics in science" – 30.06.2014. ISJ Theoretical & Applied Science 6(14): 54-56 Caracas, Venezuela. doi: <http://dx.doi.org/10.15863/TAS.2014.06.14.10>

