

РОССИЙСКОЕ МОРСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В БОЛОНСКОМ ПРОЦЕССЕ

Е.В. Хекерт, доктор технических наук, профессор

А.Л. Боран-Кешишьян, кандидат технических наук, доцент

В статье рассматривается вопрос перехода системы российского образования на новую компетентностную модель, направленную на повышение качества и удовлетворения растущих кадровых потребностей отраслей производства. Раскрываются основные положения и содержание технических и технологических нововведений, определяющих формирование нового технологического уклада и как следствие формирование единого набора общекультурных и общепрофессиональных компетенций кадров. Рассмотрены варианты перехода российского морского образования на европейскую двухуровневую систему подготовки, положительные и отрицательные аспекты.

Ключевые слова: морское образование, компетентностный подход, модель, образовательные стандарты.

The article deals with the problem of Russian education system transition to the new competency based model aimed to the quality improvement and meeting growing staff requirements of industries. It states basic provisions and content of engineering and technology innovations which determine new technological paradigm formation and as a result development of integrated set of common cultural and general professional employee competencies. Variations of Russian maritime education transition to the European two-level training system, its positive and negative aspects are considered as well.

Key words: maritime education, competency approach, model, educational standards

Одним из принципов государственной политики России в сфере образования является ее интеграция в мировую систему, при этом важное значение имеет сохранение и развитие достижений и традиций российской высшей школы.

Вопрос перехода системы российского образования на новую компетентностную модель, направленную на повышения качества и удовлетворения растущих кадровых потребностей отраслей производства, является предметом научных исследований.

Подписание в 1999 году Российской Федерацией Болонской декларации стало отправной точкой процесса сближения и гармонизации систем российского образования с общеевропейским образовательным пространством.

Переход на двухуровневую Болонскую систему образования одновременно сократил сроки реализации образовательных программ снизив затраты на образования и предоставил возможность выпускникам ВУЗов получения наборов компетенций различных профилей при последовательном освоении программ уровней «бакалавр» и «магистр».

За минувшие десятилетия Россией сделаны значительные шаги, направленные на сближение образовательных систем и повышение конкурентоспособности российских ВУЗов на мировом уровне, при этом в условиях реформирования свою жизнеспособность и историческую приверженность фундаментальности и высокого качества образования подтвердили программы подготовки кадров в «специалитете».

Вузовским сообществом решены ряд задач Проекта «5-100», направленного на максимизацию конкурентной позиции группы ведущих российских университетов на глобальном рынке образовательных услуг и исследовательских программ:

- переход с предметно-ориентированного на компетентностный подход;
- утверждены образовательные стандарты бакалавров и магистров;
- увеличен объем научных исследований;
- обеспечен рост численности иностранных студентов.

Российское морское образование как часть российской образовательной системы наиболее тесно связано, а в силу специфических отраслевых особенностей уже фактически интегрировано в мировую систему подготовки морских кадров.

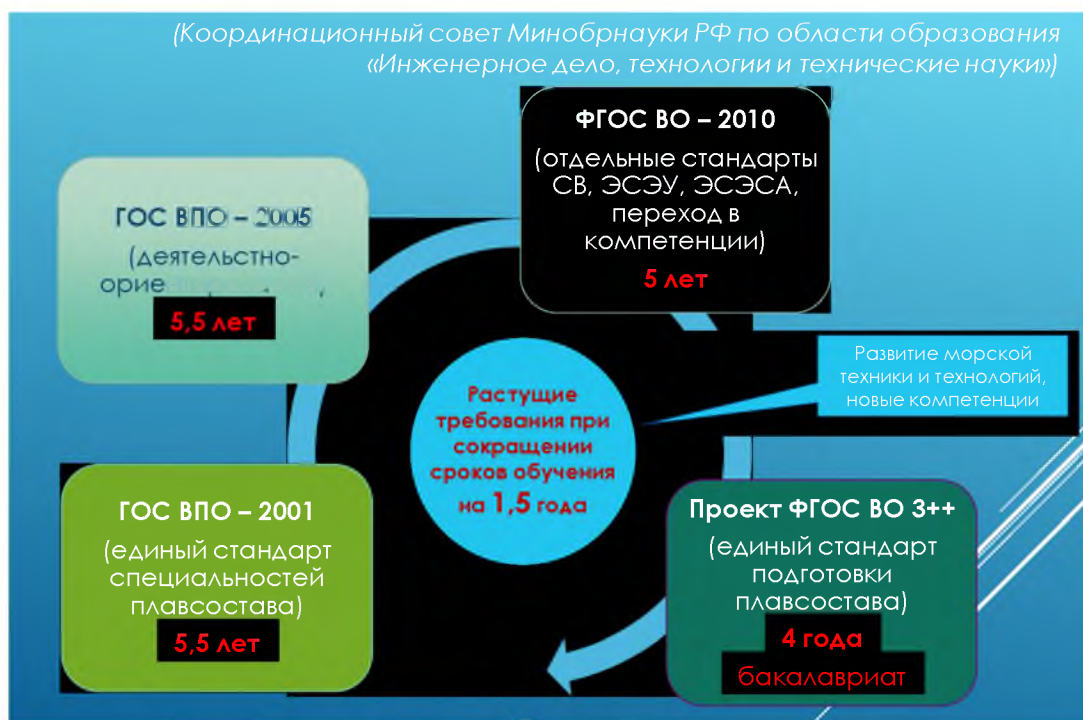
До 2000 года применялись государственные образовательные стандарты (ГОС), которые определяли структуру, общие требования и условия реализации программ. Принятый в 2001 году ГОС был единым для специальностей подготовки плавсостава и жестко определял набор предметных программ (дисциплин) со сроком обучения 5 с половиной лет.

Деятельностно-ориентированные стандарты 2-го поколения принятые в 2005 года уже были направлены на формирование у обучающихся знаний, умений и навыков. Утвержденные в 2010 году стандарты по каждой специальности в компетентностном подходе, предоставили большую академическую свободу и приблизили тре-

бования ГОС к терминам требований Международной Конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты (МК ПДНВ).

Морскому образовательному сообществу настойчиво предлагается перейти на разработку

образовательных стандартов нового поколения, которые должны обеспечить 2-х уровневую систему подготовки «бакалавр» - «магистр».



На текущий момент важным этапом в процессе реформирования российской системы образования является выполнение международных требований и реализация образовательных стандартов нового поколения максимально приближенных по трудовым функциям и компетенциям к национальным профессиональным стандартам.

Конечными целями программы подготовки курсантов являются удовлетворение мирового спроса на моряков командного состава для работы на торговом флоте и подготовка моряков, занимающих высшие руководящие должности.

Консалтинговое агентство по вопросам судоходства Drewry предупреждает: мировой флот вскоре столкнется с дефицитом офицеров. К концу 2019 года морской отрасли дополнительно понадобится 42.500 офицеров, поскольку торговый флот планеты, выросший на 7% за последние пять лет, продолжает увеличиваться.

В настоящий момент индустрия также испытывает нехватку офицерского состава, но меньше: мировой флот сейчас насчитывает 615.000 офицеров, а дефицит составляет 15.000 кадров. Согласно отчётам Drewry в 2014 году на флоте было 610.000 офицеров при нехватке в 19.000 кадров. Как показывает статистика, офицерский состав увеличился на 5.000 человек, но и дефицит тоже вырос. Нехватку обычно покрывают за счёт

увеличения длительности рабочего времени, так что в 2019 году дефицит кадров актуален несмотря на то, что темпы роста мирового флота несколько замедлились.

По сравнению с рынком судов, рынок работников моря более инертен. Дедвейт судов постоянно растёт, что делает их рынок более динамичным, но количество рабочих рук, которые эти суда обслуживают, остаётся прежним, поэтому рынок морских кадров меняется медленно, и назревающие проблемы обнаруживают себя не сразу, при анализе статистики за два-три месяца, а постепенно, иногда в течении года-двух. Такую медленно созревающую угрозу – как, например, дефицит офицеров – легко не заметить.

Для специалистов членов экипажей морских судов Международной морской организацией (ИМО) вне зависимости от государственной принадлежности предъявляются единые требования к уровню компетентности.

Эти особенности подготовки моряков, закреплены в ст.85 Федерального закона «Об образовании в РФ» №273-ФЗ от 29.12.2012 года и подтверждают необходимость безусловного выполнения российскими морскими ВУЗами не только национальных и международных стандартов и требований.

Принятые Россией международные обязательства, изложенные в МК ПДНВ, Резолюциях и Постановлениях ИМО в первую очередь предъявляют требования к конечному результату образовательного процесса – уровню компетентности выпускника.

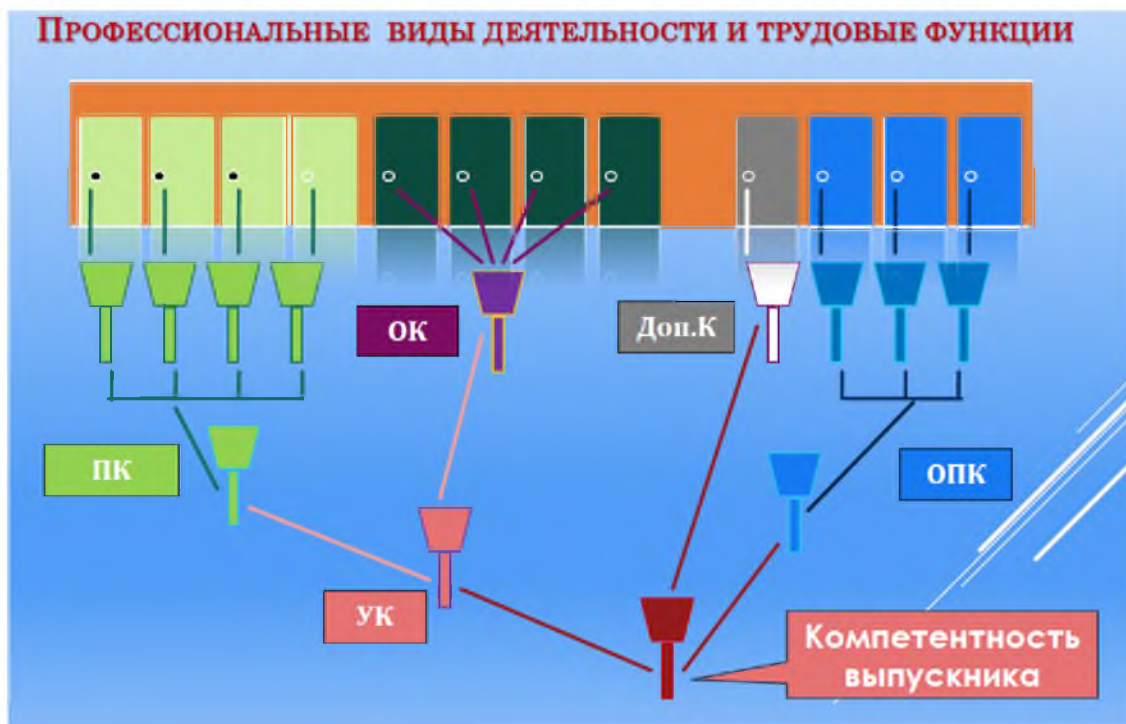
При формировании новых стандартов компетенции ФГОС 3++ представлены тремя блоками:



В текущий момент происходит смена доминирующих в экономике технологических укладов, предопределяющих ход научно-технического прогресса, период активного развития средств производства и производственных сил. Технические и технологические нововведения, определяющие формирование нового технологического уклада, определяет синхронность развития различных отраслей промышленности и как

следствие формирование единого набора общекультурных и общепрофессиональных компетенций кадров.

В целях поддержания соответствия образовательных стандартов современным требованиям рынка труда осуществляется регулярная их актуализация на предмет глубокой профессиональной ориентации.



В условиях инновационного развития морской техники и технологий систематически повышаются требования к уровню подготовки, увели-

чивается количество обязательных конвенционных программ и курсов, компаниям требуется моряки с новыми компетенциями.

Ожидаемая потребителями кадров компетентность выпускника является сбалансированной совокупностью не только общекультурных (универсальных), общепрофессиональных (отраслевых) и профессиональных компетенций, а также дополнительных компетенций, обеспечивающих решение узконаправленных профессиональных видов деятельности и функций, определяемых требованиями заказчиков (предприятий и компаний).

Сроки создания и внедрение новых прорывных технологий опережает установленные образовательными стандартами нормативные сроки обучения специалистов.

Сокращение же общих сроков обучения приведет к уменьшению формируемого объема реализуемых профессиональных компетенций и снижению уровня компетентности выпускника ниже требований ИМО.



Применение новых современных информационных образовательных технологий и новых методических подходов не ликвидирует дефицит часов на подготовку.

Обсуждение вопроса введения бакалавриата для подготовки членов экипажей морских судов вызывает острую дискуссию среди экспертов образовательного и профессионального сообщества.

Сторонники введения бакалавриата и сокращения классической российской системы «специалитета» повсеместно обращаются к опыту европейских стран которые реализуют программу «4+2».

В целях оценки возможного сценария развития событий, были рассмотрены варианты подготовки членов экипажей судов по двухуровневой системе.

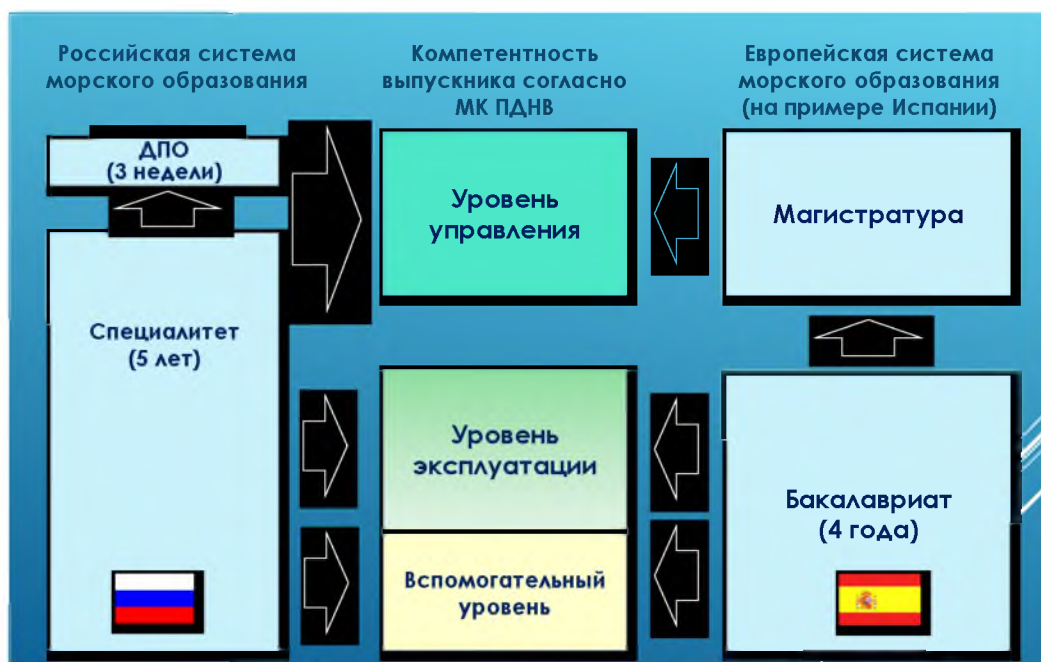
Для анализа представлены программы европейской подготовки - Политехнического университета Каталонии (Испания) и азиатского региона - Морской академии стран Азии и Тихого океана (Филиппины).

В Филиппинах обучении моряков в Морской академии стран Азии и Тихого океана реализуется по программе подготовки бакалавров наук

в области морских перевозок и бакалавров наук в области морских перевозок и морской инженерии (BSMT & BSMarE). Программа академического бакалавриата предлагает развивать академический рост в форме типового курса или курсов, включающих основы математики, физики и других смежных предметов, необходимых для освоения морской профессии в соответствии со стандартами ПДНВ и ИМО.

Содержание типового курса нацелено на повышение знаний студентов в области математики, английского языка и физики до уровня, который поможет им в перспективе стать квалифицированными моряками высшего звена на борту морских судов.

Учебный план этих двух курсов был разработан в Нью-Йорке и рассчитан на 4 года, включая практику на море на 3-м году обучения. Учебный план программы BSMT состоит из 197 учебных часов: 157 в Морской академии стран Азии и Тихого океана и 40 часов практических занятий на судне. Учебный план программы BSMarE включает 198 часов: 158 в Академии и 40 практических часов на судах.



Реализуемая в Дания, Финляндия, Германия, Франция, Нидерланды, Португалия, Швеция и Великобритания программа смежных курсов (BSMTE) отвечает требованиям европейской морской индустрии.

Программа смежных курсов представляет собой программу подготовки бакалавров наук в области морских перевозок и инженерии (BSMTE), продолжительностью 4 ½ года. Данный курс является комбинацией программ BSMT & BSMarE и некоторых дополнительных предметов. Учебный план состоит из 247 учебных часов: 207 в Морской академии стран Азии и Тихого океана и 40 практических часов на судне.

Модель курса: 3-1-½ с годичной практикой на судах предоставляет возможность выпускникам данной программы сдать экзамены PRC как для штурманов, так и для механиков, и, таким образом, приобрести двойной сертификат. Выпускники гарантированно трудоустраиваются спонсорами Maersk Line и AP Moehler.

Морские образовательные организации не обременены ответственностью организации практики. Данные представителей судоходной индустрии свидетельствуют о том, что только 20% студентов морских учебных заведений стран Азии и Тихого океана смогли найти место прохождения практики, а остальные 32000 выпускников так и не имеют никакой возможности пройти практику. Они считаются потенциальными моряками, освоившими теоретический курс и способными после окончания морских учебных заведений работать рядовым составом с перспективой роста в офицерские должности на флоте.

Ряд заинтересованных судоходных компаний (NYK, K-Line, AMOSUP и др.) имеют свои собственные средства обеспечения учебного процесса, в то время как другие компании используют программы подготовки курсантов совместно с морскими учебными заведениями, оказывают финансовую поддержку и обеспечивают практический курс на судах спонсорских компаний в течение 1 года.

Отличительной особенностью подготовки в России по программе специалитета от принятой в Европе, заключается:

- в готовности выпускников к занятию должностей по вспомогательному уровню и уровню эксплуатации, а также освоении части компетенций по уровню Управления.
- возможности без освоения нового уровня образования после прохождения программ ДПО повысить квалификацию до уровня Управления без отрыва работы на флоте.

Специалист в отличие от бакалавра имеет право продолжить обучение в аспирантуре и подготовить диссертацию на соискание ученой степени.

В соответствии с законодательством только лицам, освоившим программу специалитета обеспечивают кадровый резерв Военно-Морского флота.

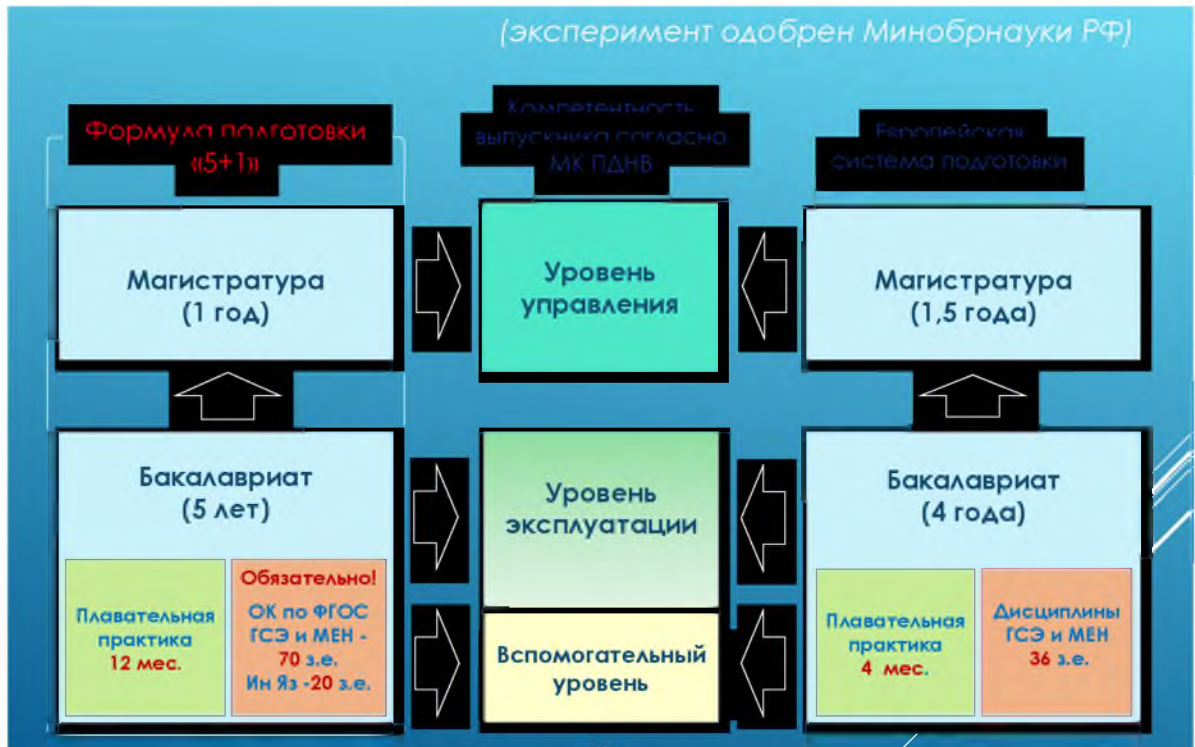
Осуществить подготовку членов экипажей морских судов заданного уровня компетентности с условием выполнения требований ИМО и ФГОС в 2-х уровневой системе «бакалавр»-«магистр» по схеме «4+2» не возможно.

Министерство науки и высшего образования

РФ в соответствии с Перечнем поручений Президента РФ по итогам заседания Совета при Президенте России по науке и образованию проводит оптимизацию и укрупнение специальностей и направлений подготовок высшего образования, а также сокращения количества специальностей в области инженерного дела, технологии и технических наук.

Принимая во внимание наметившую тенденцию и твердую позицию по вопросу перехода

на 2-х уровневую подготовку, предлагается оценить одобренное Минобрнауки РФ предложение Координационного совета по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» о проведение эксперимента по реализации подготовки бакалавров и магистров по формуле «5+1».



При равном количестве профессиональных компетенций в российской и европейской программах подготовки, сравнительный анализ содержания учебных планов показывает, что превышения объема обязательных по ФГОС для формирования ОК дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла, а также математического и естественнонаучного составляет 34 зачетные единицы.

В связи с унификацией компетенций и регламентированным Минобрнауки РФ объемом по уровням образования в новых стандартах, при введении бакалавриата их количество и отводимый объем часов на реализации останется равным специалитету.

Для изучения иностранного английского языка в российских морских образовательных организациях дополнительно требуется 20 зачетных единиц.

Обязательство ВУЗов о предоставлении плавательной практики в Европе ограничивается 4 месяцами (достаточной к занятию должностей

по вспомогательному уровню), в отличие от законодательно определенных Положением о дипломировании 12-ти в России.

С учетом вышесказанного сделано предположение, что при введении двухуровневой системе подготовки до уровня эксплуатации требуется не менее 5 лет в бакалавриате и 1 год в магистратуре до уровня управления.

Это предложение не противоречит положениям Болонской декларации о двухуровневой подготовке, т.к. не определяет сроки обучения по уровням образования.

Сделано предположение о наполняемости программы магистратуры для освоения компетенций уровня Управления.

В соответствии с рекомендованным Минобрнауки РФ макетом ФГОС программа магистратура может включать:

- блок дисциплин ОК;
- блок профессиональных дисциплин для формирования ПК управления, менеджмента, морского права и коммерческой эксплуатации флота;
- Модельный курс ИМО 7.01;

- морской иностранный технический язык;
- научно-педагогическая практика и выпускная квалификационная работа в форме диссертации.



Конвенционные курсы, необходимые для получения диплома уровня управления будут реализованы в рамках программ ДПО, которые могут осваиваться соискателем в любой временной промежуток. Магистру открывается возможность продолжить обучение в аспирантуре и подготовить диссертацию на соискание ученой степени.

В соответствии с законодательством лицам, освоившим программу магистратуры, зачисляются в резерв офицерского состава ВМФ.

Однако, было бы ошибкой слепо заимствовать зарубежный опыт и механически переносить его в российскую систему образования. Важно обеспечить условия взаимного дополнения разных образовательных систем, не ущемляя национальных интересов, культурных традиций и достижений.

Надо принять во внимание, что правовой статус бакалавра и магистра окончательно не принят на российском рынке труда и имеет значительно количество скептиков в профессиональном сообществе.

Несомненно, есть положительные перспективы, которые отрываются перед российским образованием при переходе на 2-х уровневую систему подготовки, а именно:

- 1) в образовательной деятельности:
 - разделение подготовки на уровни эксплуатации и управления;
 - взаимное признание документов об образовании;

- унификация оценки компетенции по общеевропейским системам (кредитно-рейтинговой, перевода и накопления кредитов);

- увеличение масштаба академической и студенческой мобильности;

2) в научной деятельности:

- сближение систем научной аттестации (признание ученых званий и степеней);

- расширение участия в международных научных конкурсах и грантах, форумах и выставках, в международных организациях и ассоциациях;

- трансферт техники и технологий, регистрация и внедрение результатов интеллектуальной деятельности на международном уровне;

- повышение научно-публикационной активности в международных системах цитирования Web of Science и Scopus;

Переход морского образования на двухуровневую подготовку по формуле «5+1» позволит:

- сохранить зарекомендовавшую себя на флоте качественную национальную личностно-ориентированную систему образования;

- обеспечить воспроизводство научно-педагогических кадров;

- обеспечить дальнейшую интеграцию российского образования в мировое образовательное пространство;

- существенно повысить конкурентоспособность российских морских образовательных организаций.

Аналитические заметки публикации не претендуют на немедленное решение сложнейшего вопроса реформирования системы морского образования, это попытка представить каким образом может выглядеть механизм реализации в российском морском образовании 2-х уровневой подготовки в Болонской процессе, с выполнением современных национальных стандартов и международных требований к уровню подготовки плавсостава. Решения проблемы перехода морского образования на Болонскую систему возможно в диалоге между Министерством науки и высшего образования РФ и морским профессиональным и образовательным сообществом.

Литература:

1. Федеральный закон Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.
2. Международная Конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками. СПб: ЦНИИМФ, 2010.
3. Сайт: <http://seafarers.com.ua/world-shipping-needs-42500-officers-by-2019/2579/>.
4. Корабли без капитанов, М: Российская газета, <https://rg.ru/2014/05/27/reg-szfo/kadrv.html>.
5. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов: <http://fgosvo.ru/ksumo/index/edufieldid/>.
6. Вадм Эдуардо Ма Р. Сантос, А.М. Байлон, Маривелес Батан: Программы морского обучения и подготовки Морской академии стран Азии и Тихого океана: непрерывное обеспечение мировой морской и рыбохозяйственной индустрии компетентными морскими кадрами. – Филиппины: Камая Point (AMOSUP-PTGWO- ITF), Морская академия стран Азии и Тихого океана, Филиппинская ассоциация морских офицеров и моряков, 2015.
7. Печников А.Н., Хекерт Е.В., Моделирование процессов трансформации функциональной структуры деятельности операторов судовых систем в процессе их подготовки //Человеческий фактор: проблемы психологии и эргономики.– 2007.– №3-2(41). – С.76-77;
8. Боран-Кешипьян А.Л., Кондратьев С.И., Томилин А.Н., Хекерт Е.В. Разработка банка тестовых заданий для проведения государственной итоговой аттестации выпускников морских образовательных организаций.– СПб.: Морские интеллектуальные технологии.– 2019.– Т.2. №1(43). – С.149-156.
9. Кондратьев С.И., Печников А.Н., Хекерт Е.В. Эргономический подход к оцениванию деятельности судовых специалистов: суть проблемы и подход к ее решению //Морские интеллектуальные технологии.– 2018.– № 4-4 (42).– С.166-174.
10. Томилин А.Н., Туктаров Р.Р., Хекерт Е.В. Особенности конвенционной подготовки курсантов морского вуза // Конструктивные педагогические заметки.– 2018.– Т.2.– № 6(10). – С.676-685.
11. Писаренко Г.П., Томилин А.Н., Хекерт Е.В. Проблема лидерства и формирования лидерской позиции у курсантов морского вуза // Вестник государственного морского университета им. адмирала Ф.Ф. Ушакова.– 2018.– № 4(25). – С.89-95.

References

1. Federal'nyj zakon Rossijskoj Federacii № 273-FZ ot 29.12.2012 g.
2. Mezhdunarodnaya Konvenciya o podgotovke i diplomirovanii moryakov i nesanii vahty 1978 goda s popravkami. SPb: CNII MF, 2010.
3. Sajt: <http://seafarers.com.ua/world-shipping-needs-42500-officers-by-2019/2579/>.
4. Korabli bez kapitanov, M: Rossijskaya gazeta, <https://rg.ru/2014/05/27/reg-szfo/kadry.html>.
5. Portal Federal'nyh gosudarstvennyh obrazovatel'nyh standartov: <http://fgosvo.ru/ksumo/index/edufieldid/>.
6. Vadm Eduardo Ma R.Santos, A.M.Bajlon, Marivales Batan, Programmy morskogo obucheniya i podgotovki Morskoj akademii stran Azii i Tihogo okeana: nepreryvnoe obespechenie mirovoj morskoy i rybohozyajstvennoj industrii kompetentnymi morskimi kadrami. Filippiny: Kamaya Point (AMOSUP-PTGWO- ITF), Morskaya akademiya stran Azii i Tihogo okeana, Filippinskaya associaciya morskikh oficerov i moryakov, 2015.
7. Pechnikov A.N., Hekert E.V., Modelirovanie processov transformacii funkcional'noj struktury deyatel'nosti operatorov sudovyh sistem v processe ih podgotovki, CHelovecheskij faktor: problemy psihologii i ergonomiki. 2007, №3-2(41). - S.76-77.
8. Boran-Keshish'yan A.L., Kondrat'ev S.I., Tomilin A.N., Hekert E.V., Razrabotka banka testovyh zadaniy dlya provedeniya gosudarstvennoj itogovoj attestacii vypusknikov morskikh obrazovatel'nyh organizacij. SPb: Morskije intellektual'nye tekhnologii. 2019, T.2. №1(43). - S.149-156.
9. Kondrat'ev S.I., Pechnikov A.N., Hekert E.V., Ergonomicheskij podhod k ocenivaniju deyatel'nosti sudovyh specialistov: sut' problemy i podhod k ee resheniyu, SPb: Morskije intellektual'nye tekhnologii. 2018, № 4-4 (42), - S.166-174.
10. Tomilin A.N., Tuktarov R.R., Hekert E.V., Osobennosti konvencionnoj podgotovki kursantov morskogo vuza. Novosibirsk: Konstruktivnye pedagogicheskie zametki. 2018, T.2. № 6(10). - S.676-685.
11. Pisarenko G.P., Tomilin A.N., Hekert E.V., Problema liderstva i formirovaniya liderskoj pozicii u kursantov morskogo vuza. Novorossiysk: Vestnik gosudarstvennogo morskogo universiteta im. admiral F.F.Ushakova. 2018, № 4(25). - S.89-95.