



УДК 656.6

**Роннов Евгений Павлович**, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой Проектирования и технологии постройки судов ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

**Бурмистров Евгений Геннадьевич**, д.т.н., профессор кафедры Проектирования и технологии постройки судов ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волжский государственный университет водного транспорта» (ФГБОУ ВО «ВГУВТ»)

603951, г. Нижний Новгород, ул. Нестерова, 5.

### ПРОБЛЕМЫ КОРАБЛЕСТРОИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА

*Ключевые слова:* кораблестроительное образование, ФГОС, бакалавриат, специалитет, трудоустройство, работодатель, кадровый потенциал

*Аннотация.* В статье поднимаются актуальные вопросы кораблестроительного образования в России. Приводится критика современных ФГОС по направлению подготовки «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры». Обосновывается необходимость перевода кораблестроительного образования на систему «специалитет».

Для проектирования, постройки и ремонтов судов и кораблей необходимы специалисты, обладающие комплексом специальных знаний, умений и навыков. В России для обучения корабелов сложилась отлаженная система подготовки, которая показала свою эффективность и надёжность. И если период обучения в вузах по многим инженерным специальностям длительное время составлял 4 года 10 месяцев, то, признавая сложность корабельных наук, срок обучения будущих кораблестроителей составлял 5,5 лет [1].

В связи с присоединением Российской Федерации к Болонскому процессу в сфере образования произошла нивелировка в подготовке инженеров и гуманитариев. Вместо учёта специфики подготовки специалистов по конкретной специальности в настоящее время реализуется подготовка по направлению, куда входят родственные и не вполне родственные специальности (т.н. группа специальностей). В отношении сложнейшей специальности, какой является «Кораблестроение», такой обобщённый подход крайне сомнителен, так как ведёт (и уже привёл) к снижению качества подготовки специалистов за счёт сокращения и исключения целого комплекса специальных дисциплин, уменьшения времени производственных практик, фактического исключения времени на дипломное проектирование.

В настоящее время основой в организации учебного процесса являются Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) [2 – 4]. Выполнение положений стандартов обязательно. На их базе формируются учебные планы, программы дисциплин, выполняется подготовка учебной и методической литературы, выстраивается весь учебный процесс. Таким образом, ФГОС – это основа системы образования. Однако, какой может быть эта система, если только за несколько последних лет ФГОСы уже дважды пе-

*Материалы научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава, аспирантов и студентов*

*Круглый стол: Кадровый потенциал предприятий судостроительного и судоремонтного сектора*

рерабатывались. Взамен действующего в настоящее время ФГОС поколения 3+, введённого с сентября 2015 г. уже готовится новый ФГОС. При такой частой сменяемости ФГОСов сложно говорить о повышении качества образования. Преподаватели, вместо совершенствования качества образования, вынуждены постоянно подстраивать свою работу то под один учебный план, то под другой. Каждый раз при этом требуется разработка значительного объёма сопутствующих, но ненужных непосредственно для учебного процесса документов. Важно отметить, что каждый новый ФГОС, как правило, ведёт к тому, что он становится всё менее конкретным. Так переход в последнем ФГОС к т.н. компетентностному подходу, вместо чётких требований к выпускнику-специалисту, делает эти требования весьма общими. Например, профессиональная компетенция ПК-1 корабеля (бакалавриат) сформулирована следующим образом: «готовность участвовать в разработке проектов судов и средств океанотехники... с учётом технико-эксплуатационных, эргономических... требований». Или компетенция ПК-2: «готовность использовать информационные технологии при разработке новых образцов морской (речной) техники» и т.д. Это лозунги, а не конкретные требования. Понимать их можно по-разному (например, что значит готовность? Присутствовать при этом?). Поэтому и выполнять их крайне сложно. И такой характер имеет большое количество компетенций.

Во ФГОСе имеются также требования о необходимости участия в учебном процессе представителей производства [2 – 4]. В основе своей эта идея совершенно здравая. Однако установленные нормативы создают при её практической реализации множество проблем. Преподаватель вуза и специалист на производстве - далеко не одно и то же. И, конечно, это люди не взаимозаменяемые. У ведущих специалистов с предприятий часто нет никакой мотивации дополнительно заниматься преподавательской деятельностью, так как доход от неё весьма символический, а загрузка по основному роду деятельности и без того предельная. Существенно больший эффект можно было бы получить от общения с такими специалистами на производственных практиках, протяженность которых необходимо не сокращать, а, напротив, увеличивать.

Необходимо констатировать также и то, реформы образования привели к падению престижа и мотивации преподавательской работы. Причин несколько. Это и то, что материальное вознаграждение преподавателя, имеющего даже самые высокие учёные степени и учёные звания, не сопоставимы с уровнем заработных плат специалистов аналогичного потенциала на предприятиях. Сегодня даже начальная зарплата выпускника вуза соизмерима, а часто даже существенно превышает, зарплату профессора. Требование указов Президента РФ о повышении зарплат бюджетникам, не подкреплённые соответствующим финансированием со стороны государства, привели к вынужденным манипуляциям со стороны руководства вузов. Например, некоторое повышение среднего уровня заработной платы за счёт сокращения численности профессорско-преподавательского состава. При этом, однако, существенно повышается учебная нагрузка на одного преподавателя (до возможного максимума 900 ч.). Кроме того, имеет место и скрытое увеличение нагрузки, так как сегодня уменьшены фактически в 2-3 раза нормы времени на выполнение некоторых видов учебной деятельности. На такие шаги администрацию вузов толкают также и скорректированные нормы, регламентирующие соотношение численности обучающихся и преподавателей. При этом данная норма зачастую противоречит количеству аудиторных часов, требуемых ФГОСом. В результате преподаватели сегодня являются, по сути, «многостаночниками», вынужденными читать множество дисциплин, зачастую различного профиля. Времени на занятие научной работой в итоге практически не остаётся. То есть, в результате многочисленных реформирований вузовского образования возникла ситуация, не способствующая (в лучшем случае) качественному росту преподавателей высшей школы.

ФГОС по корабельному направлению подготовки предусматривает и заочное образование. Однако при этом ФГОС вносит регламентацию по количеству аудиторных часов: не более 20% от аудиторного фонда для очников [1 – 4]. Учитывая крайне низкий изначальный общеобразовательный уровень данной категории студентов, а также их занятость

на производстве и сложность кораблестроительного дисциплин, фонд аудиторных занятий для них явно недостаточен. На наш взгляд, ФГОС необходимо либо кардинально корректировать в этой части, либо прекращать заочное образование корабелов, поскольку в современном виде оно, по сути, является профанацией. Опыт работы в вузе показывает, что бакалавриат в подготовке корабелов является «чужеродной» ступенью. Прорекламированная экономия бюджета в связи с переходом на 4-летний срок обучения в итоге обходится государству в ещё большие затраты. Действительно, бакалавры, как правило, продолжают обучение в магистратуре (а это ещё два года), так как профессиональный стандарт Минтруда РФ заставляет их задумываться о своём карьерном росте. То есть, для получения уровня квалификации полноценного инженера им необходимо отучиться шесть лет вместо пяти по системе «специалитет». А, чтобы стать кандидатом наук, обучающемуся необходимо пройти уже целых три уровня образования, затратив десять лет (ещё четыре года в аспирантуре), против восьми при специалитете.

Здесь стоит отметить ещё один фактор, в своё время выполнявший важную функцию, связанную с повышением качества подготовки корабелов, а в настоящее время практически нивелированный. Речь идёт об учебно-методических объединениях (УМО), систематизирующих, балансирующих и упорядочивающих кораблестроительное образование. В вузах, где реализуется обучение корабелов, уже накоплен хороший опыт анализа положительных и отрицательных сторон реализации учебного процесса и взаимного обмена опытом. Считаем, что работа УМО может и должна организовывать обсуждения и принятие решений, направленных на повышение качества образования на разных уровнях – от факультетов и отдельных кафедр - до преподавания отдельных специальных дисциплин. То есть, необходимо вернуться к ранее существовавшей системе организации УМО.

Опыт подготовки корабелов в течение нескольких десятков лет подтверждает, что в этой сложной работе значительная роль принадлежит работодателям. Собственно, для них и ведётся подготовка специалистов. Не секрет, что в настоящее время очень многие предприятия испытывают острейшую проблему дефицита кадров: возраст ИТР достиг предела, молодых специалистов не хватает. География таких предприятий постоянно расширяется. И это не только судостроительные и судоремонтные заводы Сибири и Дальнего Востока (с чем отрасль уже смирилась), но и предприятия Центральной России. Весьма наглядными в этой связи являются графики, представленные на рис. 1 и 2. Приведённая здесь статистика показывает, что если на заводы судостроительного профиля (особенно те, которые хорошо адаптировались к современным условиям) выпускники-корабелы ещё весьма охотно трудоустраиваются, то трудоустройство на судоремонтные заводы является эпизодическим и сводится, по сути, лишь к единичным случаям. И этот тренд весьма устойчив. Вследствие этого уже не один год потребность в специалистах корабельного профиля на СРЗ и ССРЗ существенно (в несколько раз) превышает количество всех выпускников-корабелов всех профильных вузов страны. Проблему не решает даже увеличение в последние несколько лет контрольных цифр приёма (с 25 до 50 человек для ВГУВТ). Важнейшей проблемой является закрепление выпускников на предприятиях и в организациях. Простым решением о распределении выпускников, в пользу которого раздаётся всё больше голосов, проблему закрепления кадров на местах не решить. Именно работодатель должен создавать привлекательные для выпускника условия: жилищные, бытовые, материального стимулирования, социо-культурные и прочие. Это вне компетенции университета, но вполне в компетенции и в интересах работодателя.

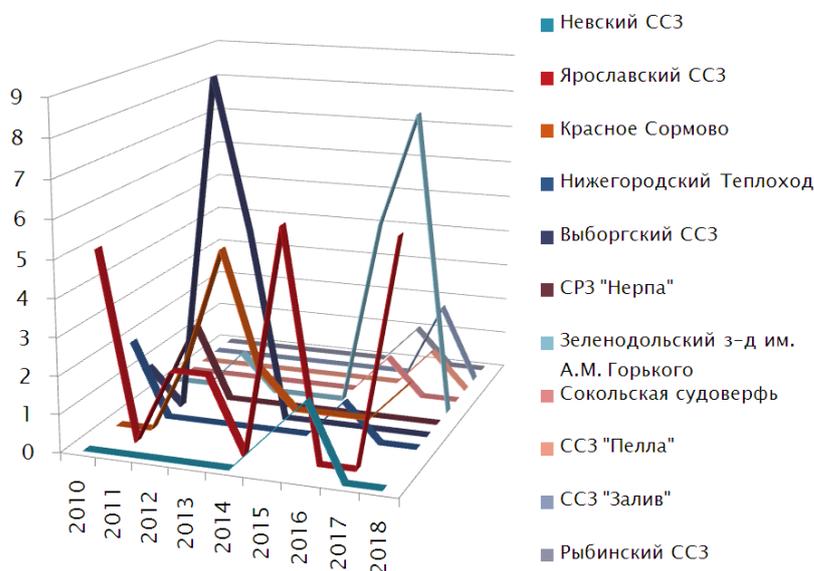


Рис. 1. Количество выпускников, трудоустроившихся на ССЗ (бывш. «Минсудпрома») (2010/18 гг.)

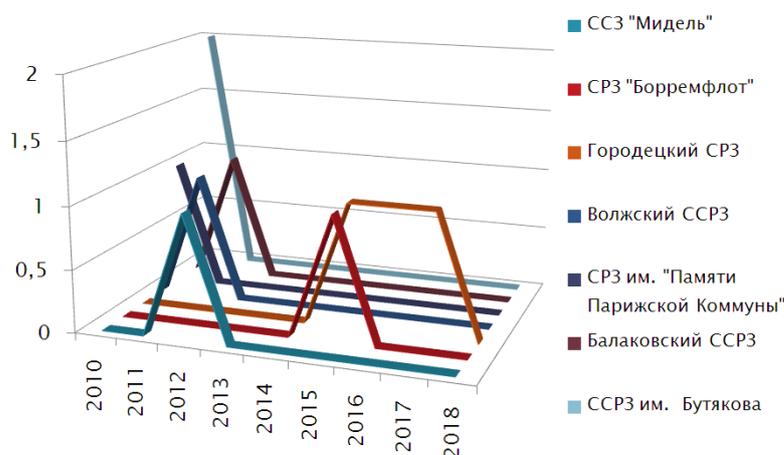


Рис. 2. Количество выпускников, трудоустроившихся на ССЗ и СРЗ (бывш. «Минречфлота») (2010/18 гг.)

Считаем, что маркетинговая политика в сфере профессионального образования в России должна изменить вектор в направлении подготовки специалистов, востребованных на рынке труда. Для укрепления взаимодействия работодателей и образовательных учреждений целесообразно создавать ведомственные программы, закрепляющие механизм и формы реализации контрактной подготовки специалистов, а на предприятиях должны создаваться условия для закрепления молодых специалистов. В создавшейся ситуации маркетинговая политика в отраслевом образовании должна быть чётко ориентирована на выпуск специалистов, которые востребованы на рынке труда. Для укрепления взаимодействия работодателей, профессиональных учебных заведений целесообразно создавать ведомственные программы, закрепляющие механизм и формы реализации контрактной подготовки специалистов...

В данной статье авторы не ставили перед собой задачу выявить и охарактеризовать все проблемы кораблестроительного образования в России. Из-за ограниченности формата здесь были затронуты лишь наиболее «кричащие» аспекты проблемы. Тем не менее, надеемся, что они будут услышаны профессиональным сообществом и, особенно лицами, принимающими решения.

### Список литературы:

- [1] Роннов, Е.П. Актуальные проблемы подготовки кораблестроителей / Е.П. Роннов, В.И. Любимов // Судостроение. – 2017. – №6(835). – С. 48-50.
- [2] Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и систе-

мотехника объектов морской инфраструктуры. Утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 сентября 2015 г. №960.

[3] Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 26.04.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры (уровень магистратуры). Утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 марта 2015 г. №303.

[4] Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 26.05.01 Проектирование и постройка кораблей, судов и объектов океанотехники (уровень специалитета)». Утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 сентября 2015 г. №996.

## **PROBLEMS OF CRAFTSMAN EDUCATION AND THEIR EFFECT ON THE FORMATION OF HUMAN RESOURCES**

*Evgeny P. Ronnov, Evgeny G. Burmistrov*

*Keywords: shipbuilding education, Federal State Educational Standard, bachelor degree, specialty, employment, employer, personnel potential*

*Annotation. The article raises topical issues of shipbuilding education in Russia. Criticism of modern GEF in the direction of preparation “Shipbuilding, ocean technology and systems engineering of marine infrastructure objects” is given. The necessity of transferring shipbuilding education to the “specialty” system is substantiated.*

*Рубрика: Судостроение, судоремонт и техническая эксплуатация флота.*

*Контактная информация: Бурмистров Евгений Геннадьевич, тел. +7(930)0562578*

*E. mail: burmistrov\_e\_g@mail.ru*