

И.А. Жидков

ПОДГОТОВКА МОРСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ БОЛОНСКОГО ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ

Двадцать первый век, век новых информационных технологий, который ставит перед молодыми специалистами требования грамотного и творческого выполнения возложенных на них профессиональных обязанностей. Такую подготовку учебного результата для лиц с различными личностными характеристиками, которая отвечала бы требованиям мировых стандартов образования, может обеспечить гарантированное обучение.

Гарантированное обучение внедрено в Америке, Англии, Бельгии, Бразилии и других государствах [1, 2, 3,]. Оно получило название «полное усвоение» (mastery learning). В нашей стране такое обучение начинает внедряться в отдельных учебных заведениях. Использование известных методик гарантированного обучения, по которой обучаются студенты во многих странах мира в нашей стране затруднительно из-за увеличения количества изучаемых дисциплин и организации учебного процесса. Это хорошо видно из анализа обучения в Англии, где обучающиеся получают знания в школах, колледжах, высших учебных заведениях. Школы делятся на начальные и средние. В начальной школе ученики изучают: английский язык, иностранный язык, математику, естественные дисциплины по которым сдают экзамены, в некоторых школах еще дополнительно сдают экзамены по географии, религии и другим дисциплинам. После успешной сдачи экзаменов ученики имеют право

продолжать обучение в средней школе, где изучают 8 дисциплин по выбору из 20 рекомендованных. Обучение проводится по программе GCSE (General Certificate for Secondary Education — Аттестат о среднем образовании). По окончании средней школы сдаются экзамены на получение аттестата о среднем образовании. Последние два года, ученики изучают от 5 до 10 дисциплин, из которых от 2-х до 4-х по углубленной программе. При наличии 5 положительных оценок ученикам разрешается поступать в высшее учебное заведение (ВУЗ). Критерием для поступления в ВУЗ являются положительные оценки, полученные в школе, по которым проводится зачисление в высшие учебные заведения. Исключение составляют Оксфордский и Кембриджский университеты, где предусмотрено собеседование с абитуриентами.

При наличии высшего образования для поступления в аспирантуру недостаточно успешно закончить (ВУЗ), необходимо еще, чтобы было соответствие программ дисциплин ВУЗов, объем часов, время изучения и другие показатели, которые необходимы для дальнейшего обучения [3].

В европейских странах соблюдается согласованность учебных программ начальной школы, средней школы и высших учебных заведений. В нашей стране наблюдается не согласованность учебных программ средней и высшей школы. Эта не согласованность приводит к тому, что выпускники

многих школ по отдельным дисциплинам не подготовлены к обучению в высшей школе. Последнее приводит к снижению успеваемости обучающихся.

Для повышения качества подготовки курсантов в Одесской национальной морской академии (ОНМА) на кафедре «Инженерная и компьютерная графика» (И и КГр.) разработана и внедрена новая образовательная технология, которая позволяет повысить качество подготовки курсантов при небольших затратах времени, кроме того, готовить курсантов к гарантированному обучению. В настоящее время нами разработано гарантированное обучение применительно к нашим условиям и внедрено на кафедре И и КГр. по изучению начертательной геометрии. Оно базируется на новой образовательной технологии, которая состоит из: изучения личностных характеристик обучающегося, изучения динамического чтения, использования в учебном процессе лекций-семинаров [4].

Экспериментальные исследования динамического чтения, проведенные в первой четверти первого семестра, показали, что за 21 час занятий скорость чтения курсантов (Рис.1) увеличилась на 100-150% слов в минуту. При этом улучшились личностные характеристики (Рис.2), (Рис.3), мышление увеличилось на 40%, временная память на 50%, словарный запас на 50%. Дальнейшие исследования динамического чтения проводились с группой курсантов состоящей из 8 человек, во второй четверти первого семестра в объеме 21 часа занятий. Из графиков (рис.4) видно, что средняя скорость чтения курсантов увеличилась от 190 слов в

минуту до 400 слов. Общее повышение скорости чтения составляет 210%. На (Рис.5) и (Рис.6) показаны результаты экспериментальных исследований личностных характеристик курсантов до изучения динамического чтения и после изучения. На (Рис.7) представлено сравнение результатов исследований полученных до и после изучения динамического чтения. Из графиков видно, что временная память (П) курсантов повысилась на 22%, пространственное мышление (М) на 40%, словарный запас (Р) на 30% и внимание (ВН) на 44%. Таким образом, анализ результатов исследований динамического чтения проведенных в двух группах курсантов показал, что новая образовательная технология, которая предусматривает изучение динамического чтения является главной составной частью гарантированного обучения. Наши наблюдения показали, что для качественного обучения в техническом вузе по нашим учебным программам необходимо курсантам читать со скоростью 300-350 слов в минуту. Выпускники школ в основном читают со скоростью 170-190 слов в минуту [5].

Внедрение в учебный процесс новой образовательной технологии способствовало повышению успеваемости курсантов на 25-30%, по сравнению с курсантами, у которых занятия проводились по традиционной методике обучения. При этом время на подготовку сократилось на 10-15%. [5,6]

В одной группе курсантов были проведены исследования гарантированного обучения при изучении начертательной геометрии [3]. Результаты исследования

показали, что успеваемость курсантов повысилась на 15-20% по сравнению с теми курсантами, которые обучались только по новой образовательной технологии.

Для осуществления гарантированного обучения необходимо за группой курсантов закреплять преподавателя. Он должен отвечать за организацию учебного процесса, внедрение в учебный процесс новой образовательной технологии. В его обязанности входит изучение личностных характеристик курсантов. Преподаватель разрабатывает для каждого курсанта индивидуальный план работы, методику преподавания. Занятия могут проводиться в виде лекций, практических, лабораторных занятий,

лекций-семинаров, консультаций. При таком обучении преподавателю необходимо больше внимания уделять индивидуальной работе с курсантом.

Личностные характеристики: кривая (-) полученная до изучения динамического чтения, кривая (xxx) полученная после изучения динамического чтения.

Из результатов экспериментальных исследований видно, что при внедрении Болонского процесса гарантированное обучение позволяет готовить высококвалифицированных специалистов с различными личностными характеристиками до уровня требований заказчика.

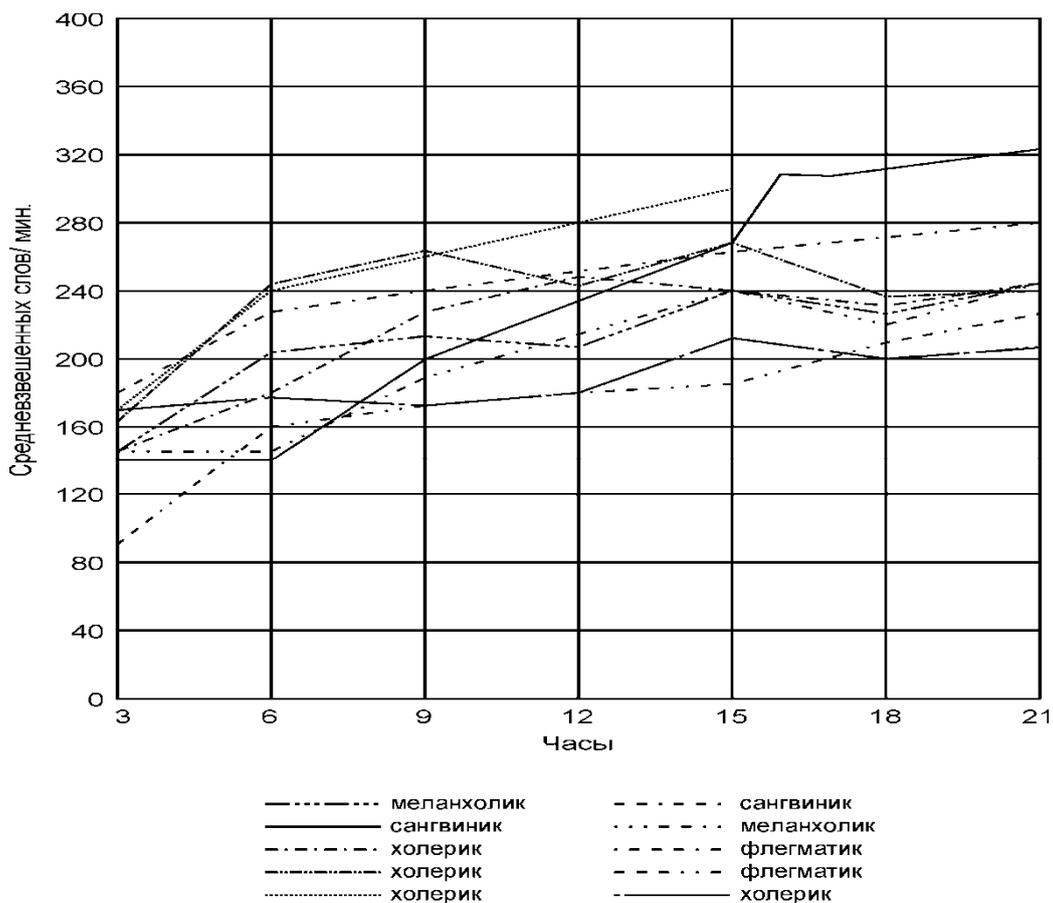


Рис. 1. Зависимости скорости чтения, средневзвешенных слов в минуту, от объема часов занятий

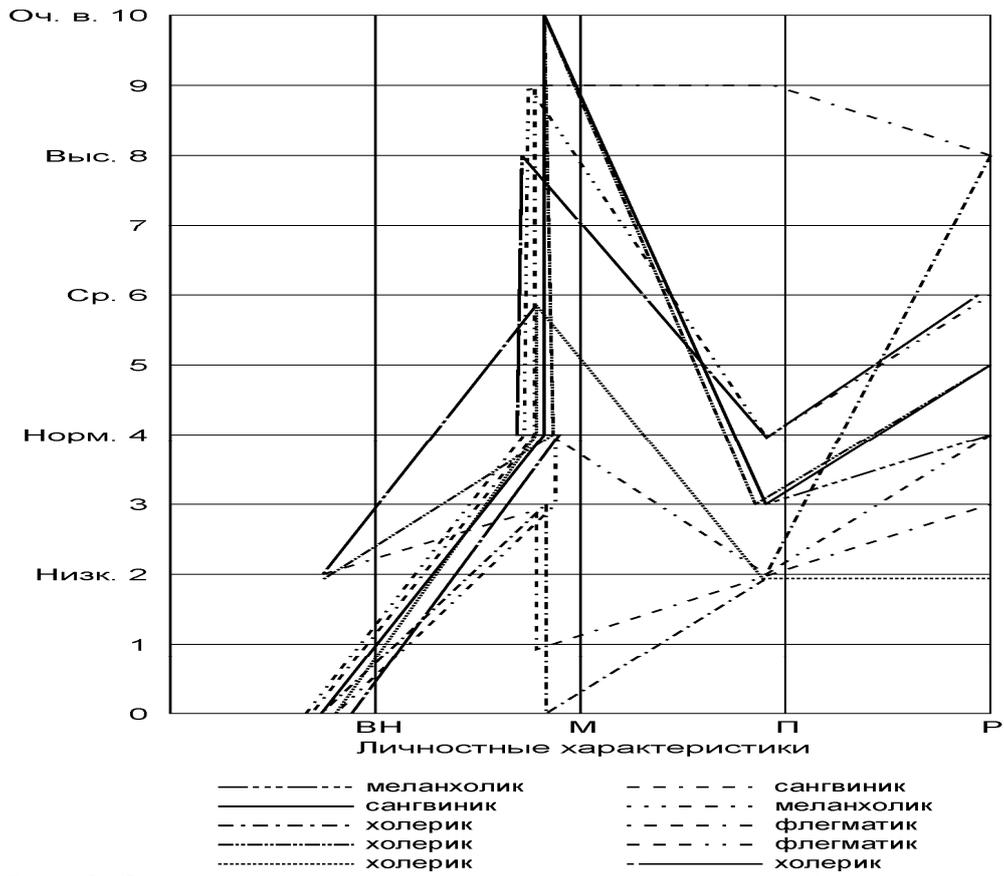


Рис. 2. Зависимости личностных характеристик обучающихся до изучения динамического чтения

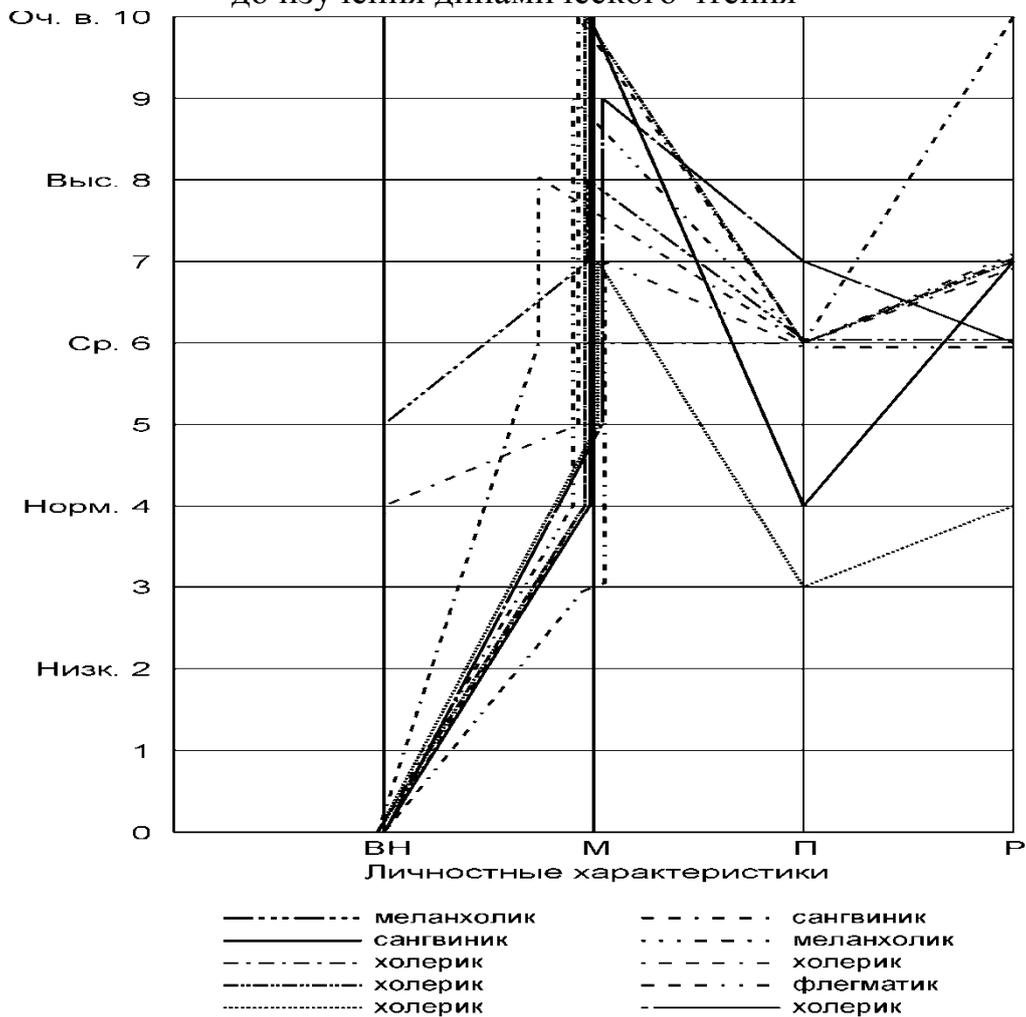


Рис. 3. Зависимости личностных характеристик обучающихся после изучения динамического чтения

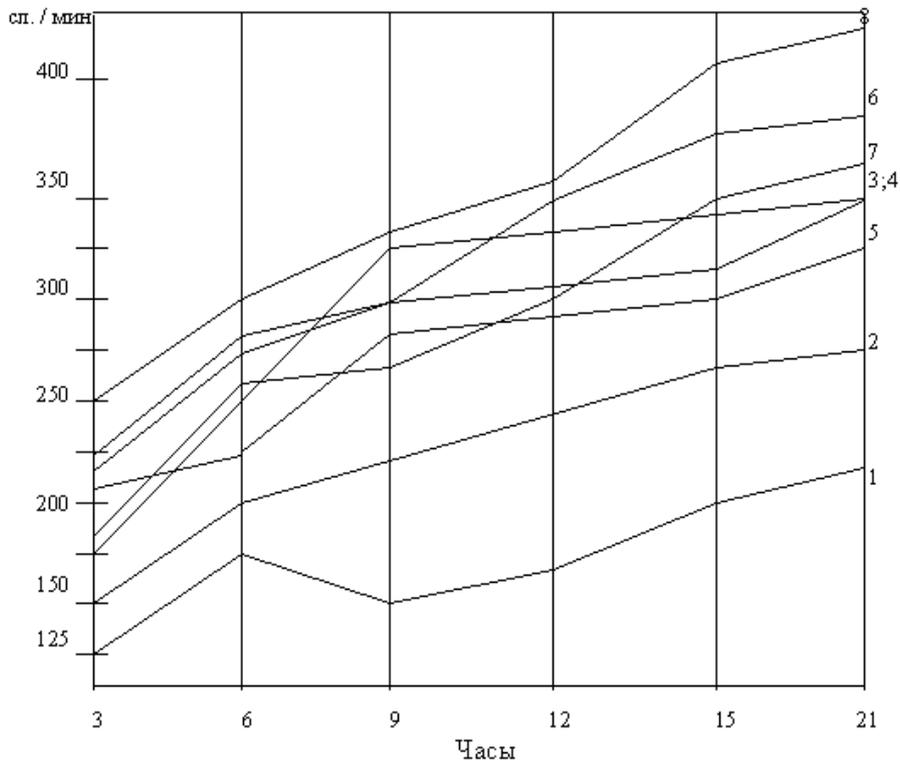


Рис. 4. Зависимость скорости чтения, средневзвешенных слов в минуту от объема часов занятий.

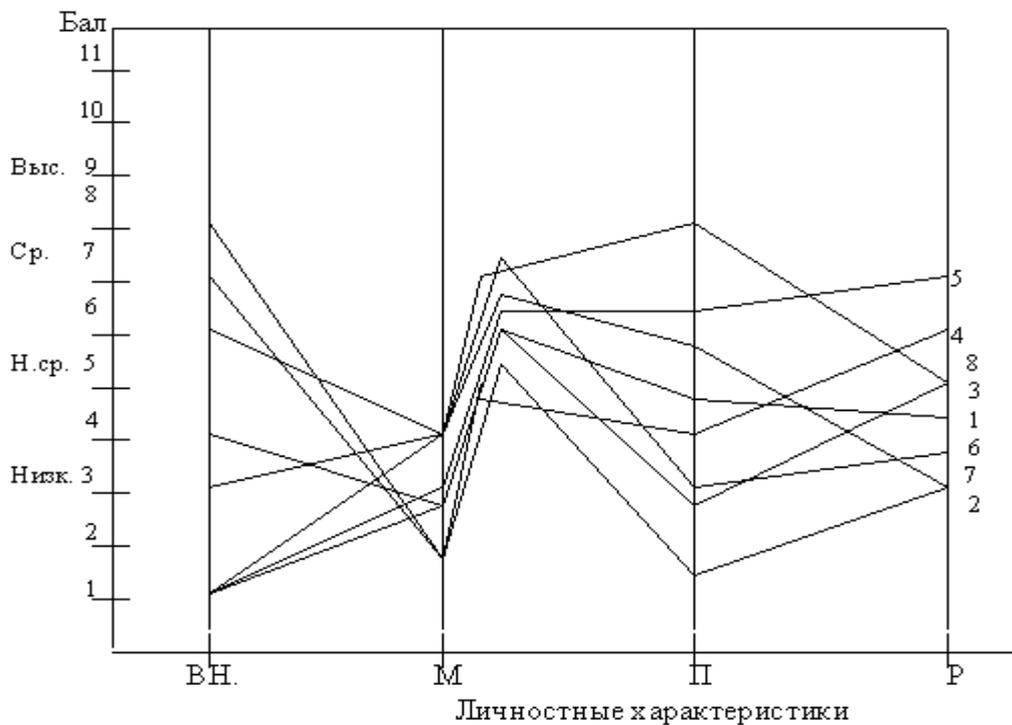
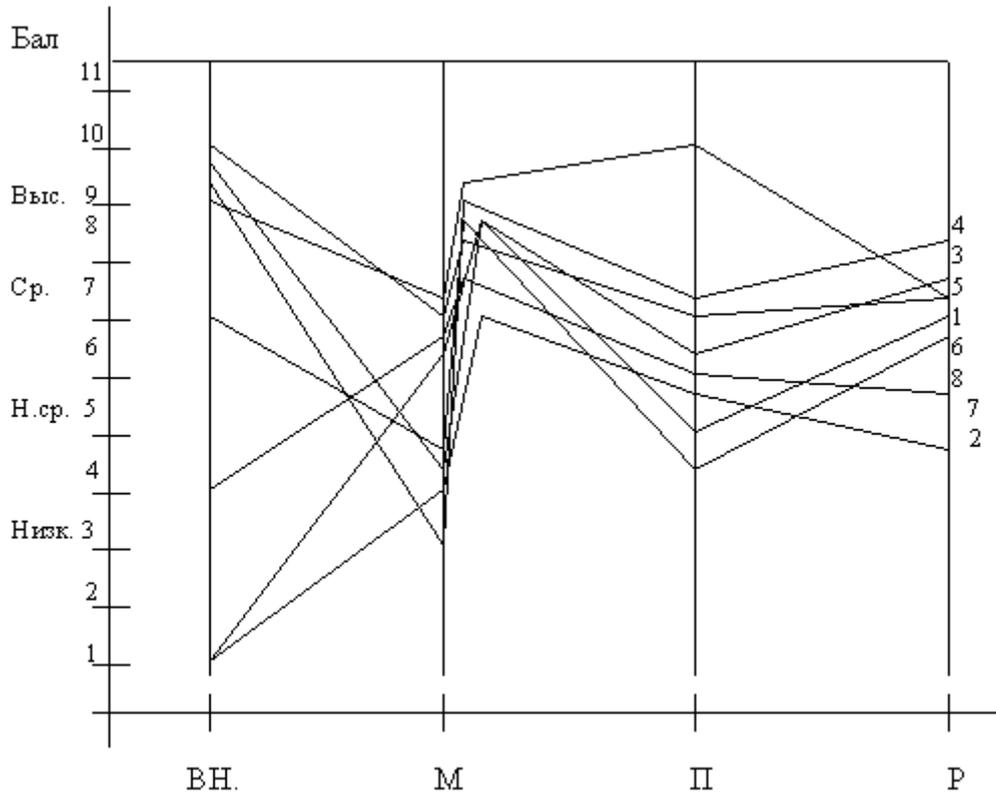


Рис. 5. Личностные характеристики до изучения динамического чтения.



Личностные характеристики

Рис.6. Личностные характеристики после изучения динамического чтения.

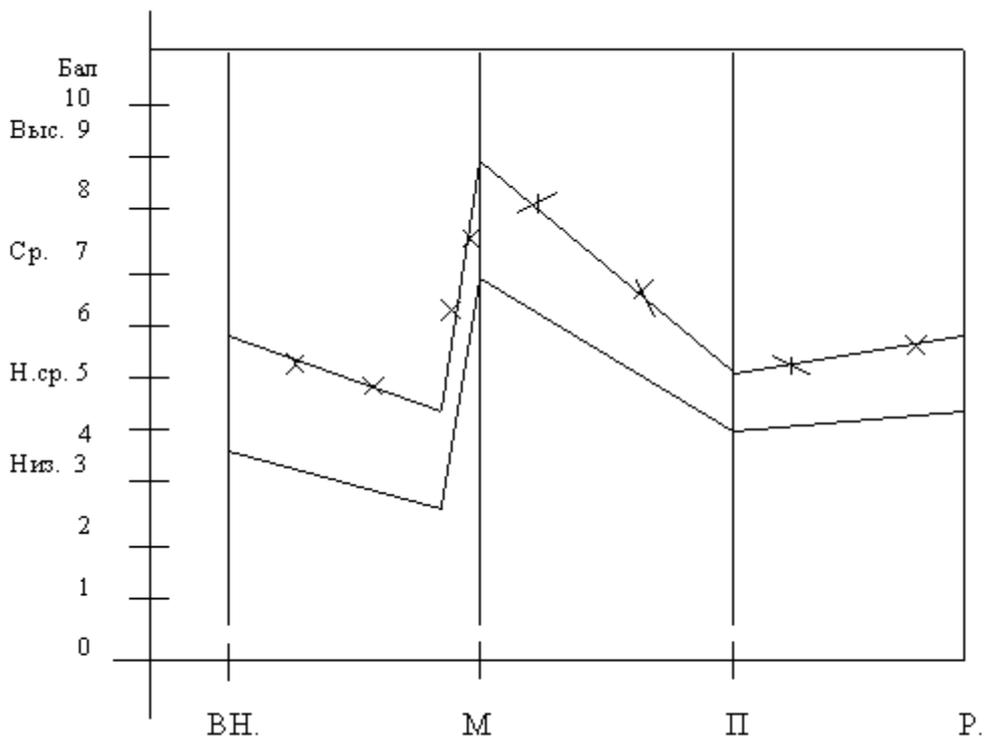


Рис.7. Личностные характеристики

Выводы:

1. Внедрение в учебный процесс

новой образовательной технологии показало повышение успеваемости курсантов на 25-30%, по сравнению с курсантами, у которых занятия проводились по традиционной методике обучения. При этом время на подготовку сократилось на 10-15%.

2. Внедрение в учебный процесс гарантированного обучения показало, повышение качества подготовки курсантов на 15-20% по сравнению с

курсантами которые обучались только по новой образовательной технологии.

3. Гарантированное обучение основано на индивидуальной работе с курсантами.

При подготовке и распределении на работу выпускникам ВУЗов необходимо учитывать их личностные характеристики, особое внимание обращать на темперамент.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Забродик Ю.М., Зинченко В.П.* Вступительная статья // Человеческая память и процесс обучения. – М., 1980. – С. 5-22.

2. *Изюмова С.А.* Природа мыслительных способностей и дифференциация обучения. – М., 1995. – С. 7-24.

3. *Жидков И.А.* Гарантированное обучение. Морское образование. / Всеукраїнський теоретичний науково-методичний інформаційний журнал. – Одесса: 2006. – № 1. – С. 19-23.

4. *Изюмова С.А.* Природа мыслительных способностей и дифференциация обучения. – М., 1995. – С. 7-24.

5. *Жидков И.А.* Интенсификация процесса обучения начертательной геометрии при использовании лекций-семинаров. Опыт морских учебных заведений. Информационно-методический сборник. Вып. 5(14). Мортехинформ-рекламма: – М., 1991. – С. 2-9

6. *Жидков И.А., Кулакова М.В.* Вивчення нарисної геометрії при застосуванні нової навчальної технології // Современные проблемы геометрического моделирования. – Мелитополь: ТГАТА, 2004. – С. 90-94.

7. *Жидков И.О., Кулакова М.В.*

Навчальна технологія, яка розроблена та застосовується в Одеській національній морській академії // Нові технології навчання. Наук.-метод. зб. – Київ: НУХТ, 2004. – С. 21-23.

Подано до редакції 22.12.06