

13. Джунь, И. В. Распределение Пирсона VII типа в ошибках наблюдений над колебаниями широт. Астрометрия и астрофизика / И. В. Джунь. — 1969. — С. 101—115.
14. Джунь, И. В. О назначении весов астрономическим наблюдениям. Астрометрия и астрофизика / И. В. Джунь. — 1970, вып. 10. — С. 26—34.
15. Джунь, И. В. Анализ параллельных широтных наблюдений, выполненных по общей программе: автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук : спец. 01.03.01 «Астрометрия и небесная механика» / И. В. Джунь. — К.: Ин-т математики АН УССР, 1974. — 19 с.
16. Dzhun, J. V. About make use of Pearson Distribution of Type VII for the Approximation of observations Errors in Astrometry. Measurement Techniques. Springer / J. V. Dzhun. — 1992. — Vol. 35, № 3.
17. Dzhun J. V. A Method for diagnostics of Mathematical Models in theoretical Astronomy and Astrometry. Kinematics and Physics of Celestial Bodies / J. V. Dzhun. — New York : Allerton Press. Inc. — 2011. — Vol. 27, № 5. — P. 61—67.
18. Dzhun, J. V. What are «the Differences» Observation — Calculation within the modern Experiments in Astrometry. Kinematics and Physics of Celestial Bodies / J. V. Dzhun. — N. Y. : Allerton Press Inc. — 2012. — Vol. 28, № 1. — P. 68—76.
19. Особенность закона распределения результатов баллистических измерений ускорения силы тяжести. Повторные гравиметрические наблюдения / И. В. Джунь [и др.]. — М., 1984. — С. 87—100.
20. Dvulit, P. Diagnostics of the High-Precise Ballistic Measured Gravity Acceleration by Methods of Non-Classical Errors Theory / P. Dvulit, J. Dzhun // Geodynamics. — 2019. — № 1 (26). — P. 5—16.
21. Dzhun, J. V. The Problem of Probability Methods in Economics. *Economica Firiem*, 1998, Bardejovske Kupele 05—06. os. 1998. — P. 444—448.
22. Gazda, V. Normal Probability Distribution in Financial Theory — False Assumption and Consequences. In: Proceedings of the conference “The Process of Education and Upbringing in Higher and Learning Schools — the Ways of Development and Improvement” / V. Gazda. — Rivne : International University in Rivne, 1999. — P. 73—75.
23. Gazda, V. About the Distribution of random Oscillations of Stock Index RMS — 100 / V. Gazda, I. V. Dzhun // *Economika Firiem*. Kosice. — 9—10.09.1999.
24. Dzhun, I. V. O neplatnosti predpolady normality rosdelenia vynosnosti kapitalovych aktiv. *Economic Review* / V. I. Dzhun, V. O. Gazda. — Quarterly J. of the University of Economics Bratislava. — 2003. — Vol. XXXII, № 3. — P. 303—308.
25. Peters, E. E. Fractal Market Analysis. Applying chaos Theory to investment and Economics / E. E. Peters. — New York : John Willey & Sons. Inc., 1981. — P. 18—53.
26. Pagan, A. The econometrics of financial markets / A. Pagan // *J. of Empirical Finance*. — 1996. — P. 15—102.
27. Mittnik, S. Modeling Asset Returns with Alternative Stable Distributions / S. Mittnik, T. Rachev // *Econometric Reviews* — 1993. — P. 261—330.
28. Newcomb, S. A generalized theory of the combination of observationns so, os to obtain the best Result. *Amer. J. Math* / S. A. Newcomb. — 1886. — Vol. 8. — P. 343—366.
29. Newcomb, S. Discussions and Results of Observations. *Astron. Papers Amer. Ephemeris* / S. Newcomb. — 1882. — Vol. 1. — P. 363—487.
30. Newcomb, S. Researches of the Motion of the Moon. *Astronomical Papers* / S. Newcomb ; published by the US National Office. — 1912. — Vol. 9. — P. 1—249.
31. Кемниц, Ю. В. Математическая обработка результатов геодезических измерений / Ю. В. Кемниц. — М. : ВИНТИ, 1971. — Т. 7 : Итоги науки: Геодезия и аэросъемка. — С. 9—93.
32. Кемниц, Ю. В. Теория и методы математической обработки результатов геодезических измерений / Ю. В. Кемниц, В. Д. Власов. — М. : ВИНТИ, 1978. — Т. 14 : Итоги науки и техники: Геодезия и аэросъемка. — С. 6—76.
33. Маркузе, Ю. И. Математическая обработка результатов геодезических измерений / Ю. И. Маркузе. — М. : ВИНТИ, 1985. — Т. 23 : Итоги науки и техники: Геодезия и аэросъемка. — С. 3—47.
34. Dzhun, J. V. and Novitskiy P. V. Comments on the Use of the type VII Pearson Law in Astrometry. Kinematics and Physics of Celestial Bodies. — New York : Allerton Press Inc., 1992. — Vol. 8, № 5. — P. 78—81.
35. Джунь, И. В. Неклассическая теория погрешностей измерений / И. В. Джунь. — Ровно : Естеро, 2015 — 168 с.
36. Dzhun, I. V. Non-Classical Theory Measurements Errors — Amazon / I. V. Dzhun. — 2020. — P. 200.
37. Taleb, N. N. The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable / N. N. Taleb. — New York : Random House, 2007. — P. 400.

УДК 004

М. А. Мальцев, А. Д. Митрофанов, Н. Н. Лавринчик

Учреждение образования «Белорусский государственный институт информатики и радиозлектроники»,
Минск, Республика Беларусь

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ИНЖЕНЕРНОГО ПРОФИЛЯ

Введение. Качественная подготовка инженеров очень важная задача педагогов. Эта задача основывается на организации контроля качества образования и решения основных проблем преподавания таких важных, для инженеров, предметов как информатика, математика и физика [1].

Основная часть. Организация контроля качества образования строится на принципах, отражающих современные тенденции развития педагогической науки и соответствующих принципам личностно-ориентированной парадигмы образования: системность; преемственность и непрерывность; вариативность (возможность выбора форм, способов, технологий); креативность (создание условий для реализации творческого потенциала педагога).

Считается, что если выпускник продемонстрировал отличные знания, то его качество подготовки выше. Это так, но только отчасти. Научные исследования подтверждают, что преуспевание в рабочей сфере лишь на 15 % обуславливается знаниями своей профессии, а на 85 % — умением общаться с коллегами, склонять людей к своей точке зрения, рекламировать себя и свои идеи, т. е. личными качествами и способностями. Реальная практика и жизнь также демонстрируют, что чаще всего успеха в социальной и профессиональной карьере

добиваются далеко не выпускники с «красным дипломом», а те студенты, которые проявили активность, реализовывали себя в различных видах деятельности: общественной, экономической, культурной, коммуникативной, научной и т. д.

Учебная деятельность — лишь одна из них. Можно констатировать, что оценка качества подготовки студентов по их знаниям и умениям, демонстрируемым на текущих и итоговых экзаменах, не вполне адекватно характеризуют действительный уровень их готовности к успешной профессиональной деятельности, эффективному выполнению других социальных ролей. Предметные знания и умения — небольшая часть личностных свойств, влияющих на продуктивность работы, общения, поведения специалиста.

Важным аспектом педагогической деятельности является профессиональная адаптация выпускников колледжа. В этом отношении выпускники колледжа получают преимущества. Потому, что в учебных планах при проведении занятий уделяется значительное время практическому обучению. В тоже время на протяжении всего периода обучения студенты колледжа проходят разные по объёму времени и целям виды практик на предприятиях. Что само собой приводит к ранней профессиональной адаптации выпускников колледжа. Благодаря работе администрации колледжа и преподавательского состава сложились тесные связи с ведущими предприятиями города и области, что позволяет быстро сориентировать выпускников в профессиональной деятельности, повысить уровень востребованности выпускников и подготавливать конкурентных специалистов. Это является необходимым условием в современной конкурентной образовательной среде.

Выпускники школьных учреждений получают недостаточную подготовку по таким предметам как математика, физика и информатика. Недостаток подготовки связан с урезанием школьной программы, что приводит к недостаточному объёму знаний. Кроме того десятый и одиннадцатый класс направлены больше на подготовку к централизованному тестированию и материалу рассчитанному на эти годы плохо усваивается. Подготовка к централизованному тестированию по математике и физике полностью убирает творческую составляющую обучения.

Еще одной проблемой в подготовке специалистов является сокращение времени обучения на один год, что приводит к увеличению нагрузки на студентов. Происходит сбой отложенной программы обучения. В следствии чего дисциплины, которые студент должен изучать последовательно, иногда изучаются вместе, а то и в неправильном порядке.

Заключение. Подготовка высококлассных специалистов — это тяжелый труд как педагогов, так и самих студентов. Студенты помимо основной программы стараются усвоить как можно больше дополнительных знаний. Не смотря на все вышеперечисленные проблемы, студент старается в свободное время усваивать как можно больше полезной и нужной информации. Записываясь на курсы, работая с репетиторами студент узнаёт много чего нового и интересного.

Список цитируемых источников

1. Маркова, Н. Н. Управление качеством подготовки специалистов к профессиональной деятельности [Электронный ресурс] / Н. Н. Маркова. — Режим доступа: <https://nsportal.ru/>. — Дата доступа: 17.10.2020.

УДК 004

М. Ю. Никанав, А. А. Пашкевич, М. С. Петрукович

Учреждение образование «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»,
Минск, Республика Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДУЛЬНОГО ПОДХОДА ПРИ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ В ТЕХНИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Введение. При подготовке специалистов технических специальностей в белорусских вузах большое значение уделяется освоению фундаментальных основ будущей специальности. Современное техническое образование отличает взаимосвязанность предметов, развитие основных идей на разных уровнях, стремление развить способность самостоятельно решать задачи и размышлять. Выпускник технического вуза должен быть способен на многое: решать глобальные задачи, работать над сложным проектом, но ИТ-технологии развиваются настолько стремительно, что ни одно высшее учебное заведение не в состоянии успевать менять учебные программы, развивать компетенции, навыки, умения и знания по применению новых технологий, инструментов, практик.

Основная часть. На рынке труда в настоящее время востребованы ИТ-специалисты, выполняющие самых различные роли при выполнении проектов, например, такие как бизнес-аналитики, менеджеры проектов, архитекторы, разработчики, тестировщики и т. д. При подготовке будущих специалистов в учреждениях выс-