

6. Олейник Е.А. Сравнительная характеристика пальцевой дерматоглифики спортсменов, занимающихся спортивными видами единоборств и циклическими видами спорта / Е.А. Олейник // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2009. – № 11 (57). – С. 65–69.
7. Смекалов Я.А. Начальное обучение плаванию слабослышащих детей младшего школьного возраста : дис. ... канд. пед. наук / Смекалов Ярослав Александрович. – Санкт-Петербург, 2000. – 161 с.
8. Фандеева О.М. Структурная организация папиллярных узоров пальцев и их особенности в семейных группах : дис. ... д-ра мед наук / Фандеева Оксана Маликовна. – Санкт-Петербург, 2010. – 443 с.

#### REFERENCES

1. Abramova, T.F. (2003), *Finger dermatoglyphics and physical abilities*, dissertation, Moscow.
2. Balandin, V.I., Bdudov, Yu.M. and Plakhtienko, V.A. (2006), “Forecasting in sports”, *Physical culture and sport*, Moscow.
3. Gladkova, T.D. (1966), “Skin patterns of the hand and foot of monkeys and human”, *Science*, Moscow.
4. Gritskevich, R.A., Voskoboynikov, A.N. and Murinchik, E.S. (2020), “The predisposition of children with hearing impairment to swimming according to the results of anthropometry and control and pedagogical testing”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 11 (189), pp. 156–160.
5. Maslennikov, P.Yu. (2018), *The content of the initial professional selection in the system of choreographic education*, dissertation, St. Petersburg.
6. Oleinik, E.A. (2009), “Comparative characteristics of the finger dermatoglyphics of female athletes involved in martial arts and cyclic sports”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 11 (57), pp. 65–69.
7. Smekalov, Ya.A. (2000), *Primary swimming training for hearing-impaired children of primary school age*, dissertation, St. Petersburg.
8. Fandeeva, O.M. (2010), *Structural organization of finger papillary patterns and their features in family groups*, dissertation, St. Petersburg.

**Контактная информация:** gritskevichroman@mail.ru

*Статья поступила в редакцию 27.06.2023*

**УДК 378.147.88**

#### **МОТИВАЦИЯ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ**

*Мария Жалсановна Дабеева, кандидат технических наук, доцент, Иркутский национальный исследовательский технический университет, Иркутск; Наталья Валерьевна Барлукова, руководитель отдела, Бурятский республиканский информационно-экономический техникум, Улан-Удэ*

#### **Аннотация**

В статье авторы рассматривают формирование мотивации у студентов при изучении математических дисциплин в вузе. Представлены основные причины недостаточно успешного освоения математических дисциплин и приведены способы повышения мотивации.

**Ключевые слова:** мотивация обучения, индивидуальная образовательная траектория.

**DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.06.p85-88**

#### **MOTIVATION OF STUDENTS WHEN STUDYING MATHEMATICAL DISCIPLINES IN HIGHER SCHOOL**

*Maria Zhalsanovna Dabaeva, candidate of technical sciences, docent, Irkutsk National Research Technical University; Natalya Valerievna Barlukova, head of the department, Buryat Republican Information and Economic College, Ulan-Ude*

### **Abstract**

In the article, the authors consider the formation of students' motivation in the study of mathematical disciplines at the university. The main reasons for the insufficiently successful mastering of mathematical disciplines are presented and ways to increase motivation are given.

**Keywords:** learning motivation, individual educational trajectory.

## ВВЕДЕНИЕ

Основой профессионального образования специалиста практически любого профиля является математическое образование. Для подготовки высококвалифицированных специалистов необходимо обеспечить надлежащий уровень математической подготовки студентов. В ходе математической подготовки студенты должны развить логическое и алгоритмическое мышление; овладеть основными методами исследования и решения математических задач теоретического и практического характера, необходимые для изучения специальных и общенаучных дисциплин. Поэтому проблема мотивации является одной из основных в педагогике и психологии.

## МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Мотивация – есть главная движущая сила не только в поведении человека, но и в процессе формирования будущего специалиста. Поэтому особенно важным становится вопрос о развитии интереса студентов к изучению математики.

Практика работы в вузе показывает низкий уровень знаний студентов по математике. Наибольшее количество неудовлетворительных оценок первокурсников приходится на математические дисциплины. К причинам можно отнести: не высокий уровень школьной подготовки; сложное психологическое состояние студентов; отсутствие интереса к математике; не умение организации самостоятельной работы.

Многие авторы в качестве повышения мотивации студентов к изучению высшей математики в вузе отмечают следующее [1]: ликвидация пробелов в знаниях по элементарной математике; демонстрация необходимости математических знаний для будущей профессиональной деятельности; организация учебного процесса; правильно организованная самостоятельная работа студентов; контроль учебной деятельности; лично-ориентированный подход; стиль педагогической деятельности преподавания.

Как заинтересовать студентов на занятиях? Например, во время занятий использовать интерактивные методы обучения, к ним можно отнести методы активного обучения системно и направленно. Именно активные методы преподавания ориентированы на развитие конкретных навыков специалистов, совершенствования способности самостоятельного анализа и принятия самостоятельных решений, а также четкого реагирования на изменяющуюся ситуацию. Что это может быть:

«1. Проблемная лекция. На самом деле, математика не проводится в форме лекционных занятий. Проблемная лекция отличается наличием вопросов, постановкой проблемы, которую необходимо решить в ходе занятия. Естественно, что успешность достижения цели при этом зависит от успешного взаимодействия преподавателя и студентов;

2. Круглый стол. Это дискуссия, во время которой у студентов появляется возможность практически применить свои теоретические знания, проверить их на практике, во время обсуждения актуальных вопросов, связанных с их будущей специальностью. Здесь проявляются их умения отстаивать свою точку зрения, делиться опытом и знаниями с одноклассниками;

3. Работа в малых группах. Технология работы в «малых группах» предусматривает: индивидуальное решение задачи каждым участником; активное участие всех участников в дискуссии при принятии решения в группе; обязательное пребывание каждого студента в роли лидера хотя бы один раз; активное участие в работе заключительного этапа. Важное преимущество данного вида работы – активное участие всех членов группы» [2, С. 32–34].

Как повысить мотивацию студентов при изучении математики? На наш взгляд внедрение индивидуальной образовательной траектории (ИОТ) [3], вполне может справиться с поставленной задачей. Понятие «ИОТ» А.В. Хуторской использует для обозначения личного пути раскрытия потенциала каждого обучающегося, включающего «цели - план - деятельность – рефлексию - сопоставление полученных продуктов с целями – самооценку» [4].

Внедрение ИОТ в педагогическую практику осуществлялось на основе компетентного подхода через поиск альтернативных методов обучения, реализации игровых техник, самообучения и усиления роли самостоятельной работы, командного и смешанного онлайн-офлайн формата обучения, легко реализуемых в программах для организации онлайн-конференций. Например, широко распространённых и известных программ, таких как Zoom или Microsoft Teams. Выполнение задач с помощью тренажеров, решение дифференцированных учебных заданий, на основе программных продуктов стало наилучшим аналогом традиционных лекций, рассказа преподавателя. Балльно-рейтинговая система оценивания выступила в качестве инструмента оценки успешного освоения учебного материала [5].

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Оценка результативности экспериментальной работы проводилась на основе модифицированной методики изучения мотивационной сферы студентов (автор М. В. Матюхина [6, С. 139–141], модификация Ж. Б. Литвинова), позволяющей изучить мотивационную сферу, выявить доминирующие широкие социальные, узколичностные и учебно-познавательные мотивы студентов (таблица).

Таблица – Результаты изучения мотивационной сферы студентов

	До, %	После, %
«Понимаю, что знания мне нужны для будущего»	68	83
«Хочу занять достойное место среди однокурсников»	66	74
«Хочу получать хорошие оценки»	72	96
«Хочу, чтобы не ругали родители и преподаватели»	70	64
«Люблю брать сложные задания, преодолевать трудности»	78	56
«Хочу окончить вуз и учиться дальше»	77	83

Мотивы самосовершенствования и самоопределения стали преобладающими мотивами студентов. «Среди приоритетов также можно отметить желание окончить ВУЗ и продолжить свое образование, понимание роли знаний для собственного будущего, желание быть культурной и развитой личностью. Стремление получать хорошие оценки, одобрение преподавателей и родителей, создание хорошего мнения о себе в коллективе однокурсников свидетельствует о преобладании мотивов благополучия. Не стали приоритетными мотивы, связанные с содержанием и процессом учения, учебно-познавательные мотивы. Студенты отметили, что у них все меньше возникает желание брать сложные задания, решать их различными способами и преодолевать трудности учения» [3, С. 73–76].

### ВЫВОДЫ

На основе вышеизложенного можно сделать вывод, что инструментом повышения мотивации студентов при изучении математических дисциплин может стать ИОТ. «Внедрение ИОТ, как стратегии раскрытия личностного потенциала, стимулирования познавательной активности, самостоятельности будет эффективным только через создание психолого-педагогических условий способствующих позитивной динамике социальных мотивов, заложенных в его учебной деятельности, и мотивации содержания учения, предполагающих системную координацию образовательного процесса, включающую контроль, консультирование, корректировку, а также его полное методическое и педагогическое сопровождение» [3, С. 73–76].

ЛИТЕРАТУРА

1. Тягульская Л.А. О проблемах мотивации студентов к изучению дисциплин математического блока / Л.А. Тягульская // Повышение мотивации обучения всех участников образовательного процесса : сборник материалов по итогам научно-практического семинара. – Рыбница, 2015. – С. 5–10.
2. Барлукова Н.В. Формирование мотивации студентов при изучении математических дисциплин в условиях дистанционного обучения / Н.В. Барлукова, М.Ж. Дабаева. // Математика, её приложения и математическое образование : материалы VII Международной конференции. – Улан-Удэ : Изд-во ВСГУТУ, 2020. – С. 32–34
3. Дабаева М.Ж. Индивидуальная образовательная траектория в системе дистанционного образования / М.Ж. Дабаева, Ж.Б. Литвинова, М.В. Рыгзынова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 7 (197). – С. 73–76.
4. Хуторской А.В. Методика личностно-ориентированного обучения. Как обучать всех по-разному? : пособие для учителя / А.В. Хуторской. – Москва : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005. – 383 с.
5. Рыгзынова М.В. Балльно-рейтинговая система оценивания, её достоинства и недостатки / М.В. Рыгзынова, М.Ж. Дабаева // Математика, её приложения и математическое образование : материалы VII Международной конференции. – Улан-Удэ : Изд-во ВСГУТУ, 2020. – С. 184–186.
6. Бадмаева Н.Ц. Влияние мотивационного фактора на развитие умственных способностей : монография / Н.Ц. Бадмаева. – Улан-Удэ : Издательство ВСГУТУ, 2004. – 280 с.

REFERENCES

1. Tyagulskaya, L.A. (2015), "On the Problems of Motivating Students to Study the Disciplines of the Mathematical Block", *Increasing the motivation for learning of all participants in the educational process*, materials of following the results of the scientific and practical seminar, Rybnitsa, pp. 5–10.
2. Barlukova, N.V. and Dabaeva, M.Zh. (2020), "Formation of students' motivation in the study of mathematical disciplines in conditions of distance learning", *Mathematics, its applications and mathematical education*, proceedings of the VII International Conference, Ulan-Ude, pp. 32–34.
3. Dabaeva, M.Zh., Litvinova, Zh.B. and Rygzynova, M.V. (2021), "Individual educational trajectory in the system of distance education", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 7 (197), pp. 73–76.
4. Khutorskoy, A.V. (2005), *Methodology of personality-oriented learning. How to teach everyone differently?*, a guide for the teacher, VLADOS-PRESS, Moscow.
5. Rygzynova, M.V. and Dabaeva, M.Zh. (2020), "Point-rating system of assessment, its advantages and disadvantages", *Mathematics, its applications and mathematical education*, proceedings of the VII International Conference, Ulan-Ude, pp. 184–186.
6. Badmaeva, N.C. (2004), *Influence of the motivational factor on the development of mental abilities*, monograph, Ulan-Ude.

**Контактная информация:** miralira@mail.ru

*Статья поступила в редакцию 09.06.2023*

**УДК 796.325**

**РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У ВОЛЕЙБОЛИСТОК**

*Светлана Станиславовна Даценко, кандидат педагогических наук, доцент, Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар;*  
*Алла Витальевна Ежова, кандидат педагогических наук, доцент, Воронежская государственная академия спорта, Воронеж*

**Аннотация**

В статье рассматриваются аспекты подготовки волейболисток. Частными задачами исследования являлись: изучить двигательный уровень волейболисток; выявить эффективность двух вариантов методик развития скоростно-силовой выносливости в тренировочном процессе волейболисток. На первых этапах изучались двигательные способности и функциональное состояние спортсменок. Проведенные комплексные обследования позволили отобрать однородный контингент