



**Чередниченко Евгений Юрьевич**, Преподаватель физики,  
Колледж Петербургской моды, г. Санкт-Петербург  
Cherednichenko Evgeny Yurievich, Physics teacher,  
St. Petersburg Fashion College, St. Petersburg

**МОТИВАЦИОННАЯ КОНЦЕПЦИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ  
В СИСТЕМЕ СПО  
MOTIVATIONAL CONCEPT OF TEACHING PHYSICS  
IN THE SPO SYSTEM**

**Аннотация:** В статье представлено исследование проблем, имеющих в современных условиях в области преподавания физики в качестве общеобразовательной дисциплины в системе среднего профессионального образования. Обосновано, что сложилась противоречивая ситуация, при которой, с одной стороны физика является одним из значимых курсов в STEM-образовании, а с другой стороны усвоение данной дисциплины студентами является сложным для изучения и понимания. В этой связи назрела необходимость использовать мотивационную программу, позволяющую оценить у студентов степень внутренней мотивации к обучению, а также вносить коррективы в формирование основ учебного плана с учетом интересов определенной аудитории студентов.

**Abstract:** The article presents a study of the problems existing in modern conditions in the field of teaching physics as a general education discipline in the system of secondary vocational education. It is proved that there is a contradictory situation in which, on the one hand, physics is one of the most important courses in STEM education, and on the other hand, the assimilation of this discipline by students is difficult to study and understand. In this regard, there is a need to use a motivational program that allows students to assess the degree of internal motivation to study, as well as make adjustments to the formation of the basics of the curriculum, taking into account the interests of a certain audience of students.



**Ключевые слова:** физика, студенты колледжа, внутренняя мотивация, анкетирование, мотивационная концепция.

**Keywords:** physics, college students, internal motivation, questionnaire, motivational concept.

В настоящее время в преподавании ряда дисциплин в системе СПО (среднего специального образования) происходят трансформационные процессы, направленные на совершенствование теоретической подготовки и формирования конкретных умений практического характера. В первую очередь это относится к так называемым STEM – наукам, то есть объединяющим в единую систему естественно научные и инженерные дисциплины [2]. STEM-образование (Science, Technology, Engineering, Mathematics) это по сути дела модель, предназначенная для решения практических задач в режиме интеграции таких предметов как физика, математика, химия, биология и ряд других естественно-научных дисциплин. Реализация данной модели образования приводит к возникновению ряда проблем, среди которых можно выделить следующие:

Руководствуясь новыми образовательными стандартами ФГОС СПО необходимо учебные программы выстраивать таким образом, чтобы у студентов вырабатывались не только общекультурные, но и профессиональные компетенции, предполагающие синтез знаний предмета и возможности их практического использования в своей будущей профессии [1]. Подобный синтез базируется на постулате, направленном на повышение внутренней мотивации студентов к комплексному изучению преподаваемых дисциплин, а не только в ракурсе полезности и нужности.

Еще одна проблема заключается в наличии в системе СПО систематической проверки знаний по конкретной дисциплине, а в данном случае, по физике в виде проведения проверочных работ, таких как ВПР (всероссийская проверочная работа) и ВМР (внутренняя мониторинговая



работа), итогом проведения которых является оценка фундаментальных знаний без привязки к практической деятельности. То есть практическая направленность исследования остается в стороне, что создает определенные проблемы для преподавателей физико-математических предметов, поскольку уже необходим поиск методов и способов мотивации студентов как внешней направленности, так и внутренней, к изучению предмета «физика». Что касается внешней мотивации к получению высоких оценок по физике, то для этого достаточно простой проверки степени усвоения дисциплины, то есть правильного выполнения контрольных и самостоятельных работ, своевременной сдачи лабораторных, выступления на семинарах. Внутренняя мотивация требует проведения ряда корректировок, направленных в первую очередь на оценку эффективности организации учебного процесса с точки зрения познавательного процесса [3]. Однако и познавательная мотивация у многих обучающихся не входит в число приоритетных. Значимую роль в приобретении знаний играют внутренние мотивы, связанные с приобретением в среднем учебном заведении базовой специальности, или же какие – либо определенные личностные мотивы, к примеру, связанные с применением цифровых технологий в изучении физики, в которых заложены возможности персонализации и индивидуализации траекторий получения знаний [5]. Даже у студентов со слабой подготовкой физики, но высокой мотивацией и интересом к цифровым технологиям, адаптированным к реальной действительности появляется возможность получения высоких результатов [4].

В целях определения значимых мотивационных стимулов в изучении физики автором было проведено анкетирование группы студентов в СПО «Колледж Петербургской моды» (СПб ГБ ПОУ КПМ). Анкета содержала вопросы, предполагающие несколько ответов, среди которых даже был вопрос –предложение, основанный на индивидуальных пожеланиях о модернизации изучения курса физики [6] (таблица 1).



Варианты «вопрос-ответ» для изучения внутренней мотивации студентов  
к изучению курса физики в колледже

Вопрос	Варианты ответов студента
Назовите причины, которые в наибольшей степени оказывают влияние на вашу мотивацию в изучении предмета «физика»	<ul style="list-style-type: none"><li>– учебно-образовательные мотивы: желание получить новые интересные знания о физических явлениях, которые необходимы в повседневной жизни;</li><li>– социальные и статусные мотивы: возможность самоутверждения и быть лучшим, возможность получения хорошо оплачиваемой и перспективной должности;</li><li>– прагматические мотивы: получить отметку по физике в виде «автомата»;</li><li>– ценностный мотив: получение необходимых профессиональных компетенций, позволяющих реализовать личностные мотивы к творческой деятельности;</li><li>– эстетический мотив: раскрытие своих скрытых способностей, особенно к восприятию цифровых технологий в изучении физики;</li><li>– внешний мотив: получение образования не по собственному желанию, а из-за влияния родителей, преподавателей; отсутствие прямого интереса к познавательному процессу изучения физики.</li></ul>
В чем для вас заключается смысл изучения предмета «физика»	<ul style="list-style-type: none"><li>– необходимость расширения кругозора знаний о физических явлениях и процессах;</li><li>– база для дальнейшего изучения предметов, относящихся к профессиональному циклу;</li><li>– когда-нибудь и может быть пригодится в дальнейшем;</li><li>– особого мотива и необходимости в изучении физики не существует</li></ul>



<p>Существуют ли способы у вашего преподавателя повысить уровень мотивации к изучению физики, если «да», то какие?</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>– повысить число индивидуальных консультаций по физике для обучающихся</li><li>– понизить уровень сложности выполняемых заданий по разделам физики;</li><li>– разъяснять практическую значимость изучаемых разделов физики во взаимосвязи с их применением в своей профессии;</li><li>– включать в учебный урок выполнение творческих проектов в виде стартапа, повышая уровень овладения смежными дисциплинами, например экономикой</li><li>– предлагать большее количество работ, дающих возможность получить «автомат» по физике;</li><li>– изменить уровень мотивации преподаватель не может.</li></ul>
--	---

Проанализировав ответы на вопросы относительно выявления внутренних мотивов к изучению физики в Колледже Петербургской моды в Санкт-Петербурге, получили следующие результаты.

Большинство студентов (43%) отдали предпочтение учебно-образовательным и прагматичным мотивам. Среди прочих внутренних мотивов, в меньшей степени влияющих на желание изучать физику можно отнести социальные и статусные причины, а также эстетический мотив. Многие студенты ответили, что могут получить удовольствие от обучения, если существует возможность реализовать свои способности, например, если можно на уроке выполнять собственноручно действующие физические модели различных устройств. То есть экспериментальная и исследовательская часть в изучении физики получила у студентов большое одобрение. Результаты проведенного анкетирования представлены на рисунке 1.

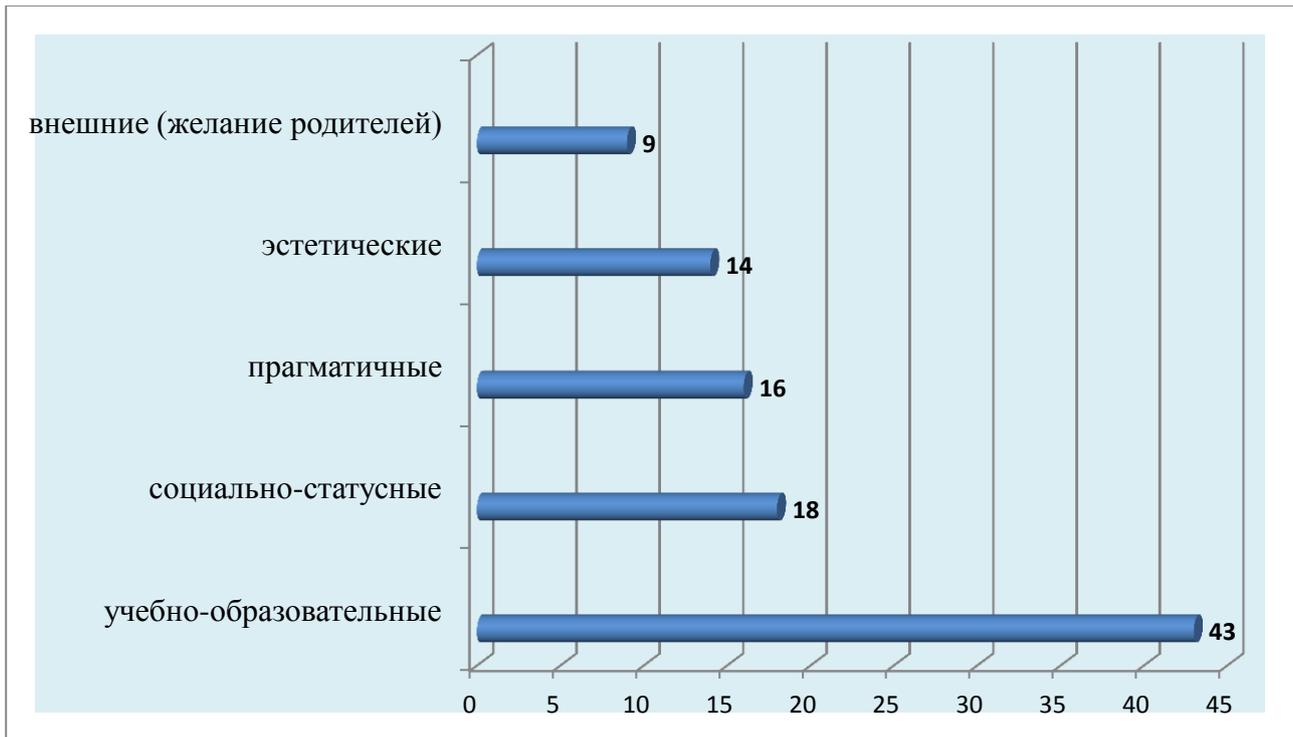


Рисунок 1 – Результаты анкетирования студентов относительно мотивов изучения курса физики, %

Таким образом, проведенный анализ результатов анкетирования выявил ряд проблем относительно мотивационной составляющей в преподавании предмета «физика», выявил необходимость адаптации программы изучения и освоения данного предмета к условиям современных реалий. Полученные результаты актуализировали проблему необходимости корректирования основ учебного плана принимая во внимание возможности и интересы студентов, их способностей в освоении изучаемых разделов предмета в формате мотивационной концепции образовательного процесса, включая инновационные элементы и цифровые технологии.

*Список литературы:*

1. Боцьева Н.И. Педагогические технологии формирования профессиональных компетенций при изучении естественнонаучных дисциплин / Н.И. Боцьева // Обучение и воспитание: методики и практика, 2013. - № 10.- С. 49-53.



2. Вощукова Е.А. Опыт использования междисциплинарной интеграции для повышения мотивации к изучению физики / Е.А. Вощукова // Дискуссия, 2017. - № 6. - С. 95-100.

3. Кандаурова Т.П. Повышение познавательной мотивации у курсантов военного вуза при изучении физики / Т.П. Кандаурова // Современная высшая школа: инновационный аспект, 2018.- № 3.- С. 34-41.

4. Полушкина С.В. Экспериментальная деятельность как средство повышения эффективности обучения физике / С.В. Полушкина // Вестник НГУ им. Н.И. Лобачевского, 2018.- № 2.- С.157-162.

5. Ракин Г.В. Формирование у школьников системы знаний о физических основах работы современных устройств передачи и обработки информации / Г.В. Ракин, В.В. Смирнов // Современные проблемы науки и образования, 2020. - №2. [Электронный ресурс]. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29785> (дата обращения: 22.05.2023).

6. Adedayo J. Analysis of factors influencing students' attitudes towards practical aspect of secondary school physics in Ekiti state / J. Adedayo // International Journal of Multidisciplinary Research and Development, 2015. -Vol.2.- No.7.- P. 417-421