

Анализируя взаимосвязь физики и химии можно выделить основные направления обучения физики студентов химико-биологического профиля: 1) выявление взаимосвязи между химическими и физическими методами исследования; 2) применение химических законов и теорий при объяснении физического материала; 3) решение физических задач с опорой на знание химии; 4) применение химических величин и выявление функциональных взаимосвязей между ними.

Подкрепим выше сказанное конкретным примером. При изучении темы «Переменный ток» студентами специальности «Биология и химия» выполняется лабораторная работа «Изучение дисперсии электропроводности ткани переменному току».

Теоретический материал, предлагаемый студентам, показывает, что наиболее полную информацию о биологическом объекте можно получить при изучении его электрических свойств на переменном токе. Биологическому объекту при прохождении через него переменного тока присущи активные и пассивные электрические свойства (сопротивление и емкость). Структурная единица биологической ткани – клетка с электрической точки зрения представляет собой сферический конденсатор определенной емкости.

Живая клетка по своим электрическим свойствам очень похожа на электрический конденсатор. Внеклеточная среда и цитоплазма представляют собой растворы электролитов, в которых носителями заряда являются ионы калия, хлора, кальция и т.д. Цитоплазма и внеклеточная среда – это проводники. Цитоплазматическая клеточная мембрана состоит из белков и липидов, которые по своим электрическим свойствам представляют диэлектрики, не проводящие электрический ток. Следовательно, клеточная мембрана – это диэлектрик. Поскольку мембрана отделяет цитоплазму от внеклеточной среды, то, подобно конденсатору: «проводник – диэлектрик – проводник» участок живой ткани: «внеклеточная среда – клеточная мембрана – цитоплазма» также является конденсатором. Учитывая, что клетка имеет пространственную структуру, то клетка – это сферический конденсатор. Таким образом, живая клетка это конденсатор, накапливающий электрический заряд и, соответственно, электрическую энергию [4].

Представленный материал может быть предложен студентом в более развернутом виде дистанционно, а сама лабораторная работа должна выполняться студентами в аудитории. При этом они экспериментально определяют дисперсию электропроводности живых тканей переменному току. Таким образом, изучение темы «Переменный ток» организуется в форме смешанного обучения.

**Заключение.** Смешанное обучение имеет широкий потенциал дидактических возможностей обучения физике студентов нефизических специальностей и открывает широкие перспективы для методических исследований.

1. Аршанский, Е.Я. Химия для физматиков: как подготовить и провести урок // Химия в школе. – 2002. – № 6. – С. 23-29.
2. Безрукова, Н.П. e-Learning как фактор модернизации системы химической подготовки бакалавра в университете / Н. П. Безрукова, Н.М. Вострикова // Актуальные проблемы химического образования в средней и высшей школе : сборник научных статей / редкол.: И.М. Прищепа (гл. ред.) [и др.] ; под общ. ред. Е.Я. Аршанского. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2018. – С. 183–185.
3. Макаренко, Г.М. Справочник по физике / Г.М. Макаренко, Д.А. Антонович, Н.В. Вабищевич. – Новополоцк: ПГУ, 2010. – 112 с.
4. Пышненко, О.В. Электродинамика. Оптика. Квантово-оптические явления: рабочая тетрадь для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Физика» студентами биологического факультета / О.В. Пышненко, А.А. Яхновец, В.П. Богданова – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2015. – 58 с.

## **ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ ПЕДАГОГОВ В УСЛОВИЯХ СОЗДАНИЯ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА**

**Селезнева И.Н.,**

*аспирант ВГУ имени П.М. Машерова, г Витебск, Республика Беларусь  
Научный руководитель – Белановская О.В., канд. психол. наук, профессор*

В настоящее время интенсивно изменяется социокультурная и образовательная ситуация, существует общая тенденция демократизации различных сфер жизнедеятельности человека и общества в целом. Международные и государственные законодательные акты свидетельствуют о равенстве людей и их прав. Уникальность педагогической про-

фессии состоит в том, что она по своей природе имеет гуманистический, коллективный и творческий характер. Эти специфические особенности остро актуальны в современных условиях модернизации и трансформации системы образования Республики Беларусь. Современная практика профессионально-педагогической деятельности требует от субъектов образовательного процесса не только соответствия значительному перечню компетенций, но и умение адекватно удовлетворять образовательные потребности различных категорий обучающихся, в том числе и с особыми образовательными потребностями. Одним из основных принципов государственной политики в области образования выступает приоритет общечеловеческих ценностей и прав человека. Необходимо отметить высокую значимость адекватно сформированных гуманистических ценностей у субъектов образовательного процесса при создании инклюзивного образовательного пространства. Содержательную сторону направленности личности, ее отношение к окружающему миру, к другим людям и к самой себе обуславливает система ценностных ориентаций.

Целью исследования является изучение жизненных ценностей будущих педагогов и педагогов практиков.

Ценности – это значимые для личности предметы и явления внутреннего и внешнего мира [1, с.75]. От системы ценностей зависит желание субъекта действовать в определенном направлении, его настойчивость и готовность преодолевать трудности [2]. В отличие от ценностей, ценностные ориентации – это отражение в сознании человека ценностей, признаваемых им в качестве стратегических жизненных целей и общих мировоззренческих ориентиров [3].

**Материалы и методы.** Для эмпирического исследования была использована методика «Ценностный опросник» Ш. Шварца, которая позволяет определить структуру ценностных предпочтений на уровне нормативных идеалов и на уровне индивидуальных приоритетов. Последняя версия ценностного опросника состоит из 57 пунктов – по 3 на каждую ценность. Методика обладает характеристиками надежной, валидной и достоверной как в оригинальном виде, так и в переводных версиях, адаптированным в различных культурах, позволяет определить ценностный профиль личности, категориальная структура, которого (укрупнение/ дробление) может меняться в соответствии с целями и задачами конкретного исследования [4]. В роли респондентов выступили 94 студента УО «Витебский государственный университет имени П. М. Машерова» (будущие педагоги общего педагогического профиля и будущие учителя математики) и 77 педагогов-практиков ГУО «Средняя школа № 46 г. Витебска. Всего в исследовании приняло участие 171 респондент. Выборка исследования включала респондентов в возрасте юности и зрелости от 17 до 59 лет женского и мужского пола (средний возраст по выборке – 27,6 лет). В качестве методов обработки и анализа данных использовались методы логической обработки данных (анализ, синтез, обобщение, сравнение) и математико-статистические методы: корреляционный анализ ( $r_s$  Спирмена) для выявления тесноты (силы) и направления значимых взаимосвязей между изучаемыми параметрами, а также связи между двумя групповыми иерархиями признаков. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программ MS Excel и статистического пакета Statistica 12.0. Эффекты всех анализировавшихся переменных считались статистически значимыми при  $p \leq 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Изучение жизненных ценностей предполагало анализ их значимости для респондентов и доступности, как необходимого условия достижения заданной ценности и реализации личностью своих возможностей. Необходимо отметить, что расхождение между значимостью ценности и уровнем ее достижимости для субъекта может выступать как индикатор дезинтеграции в мотивационно-личностной сфере. Данный фактор может свидетельствовать о формировании внутренних конфликтов, указывая на степень расхождения между тем, что есть и тем, что должно быть, между «хочу» и «имею», между «хочу» и «могу». Анализ полученных данных, позволил составить иерархию ценностей и доступности их реализации для респондентов (таблица 1).

Таблица 1 – Иерархия ценностей и доступности ценностей у будущих педагогов и педагогов-практиков

Исследуемые переменные	Будущие педагоги				Педагоги-практики			
	Уровень значимости ценности	Ранг	Уровень доступности ценности	Ранг	Уровень значимости ценности	Ранг	Уровень доступности ценности	Ранг
1. Конформность	16,9	6	8,3	4,5	17,6	6	7,8	5
2. Традиции	15,7	7	5,1	8,5	17,9	5	5,5	7
3. Доброта	22,4	3	8,3	4,5	22,9	3	7,9	4
4. Универсализм	29,3	1	12,6	1	32,3	1	10,8	1
5. Самостоятельность	23	2	9,4	3	21,8	4	9	3
6. Стимулирующая	9,9	10	5,1	8,5	9,7	9,5	5,1	9
7. Гедонизм	13,8	8	6,9	7	9,7	9,5	5,3	8
8. Достижения	17,8	5	7,9	6	17,5	7	6,9	6
9. Власть	12,7	9	4	10	13,6	8	3,9	10
10. Безопасность	21,8	4	9,6	2	24,5	2	10,5	2

Проведенный статистический анализ переменных показал достоверные различия у педагогов-практиков и будущих педагогов в уровне значимости ценностей «Универсализм» ( $\varphi = 2,785$ , при  $p \leq 0,01$ ), «Гедонизм» ( $\varphi = 3,897$ , при  $p \leq 0,01$ ), «Безопасность» ( $\varphi = 3,051$ , при  $p \leq 0,01$ ). По доступности ценностей значимых различий не выявлено, можно говорить лишь о тенденции к различиям по ценности «Безопасность» ( $\varphi = 1,848$ , при  $p \leq 0,05$ ). Таким образом, для педагогов-практиков, по сравнению с будущими педагогами, более значимыми являются стремления в понимании и принятии другого, социальной справедливости, равенстве, заботе о других людях и стабильности в обществе, безопасность собственная и общества в целом. Для будущих педагогов, по сравнению с педагогами-практиками, более значимой является направленность на себя, стремление получить больше удовольствий для себя. Жизнь они рассматривают как цепочку наслаждений.

**Заключение.** Для большинства респондентов значимыми и доступными являются одни и те же ценности, они стремятся к равенству, социальной справедливости, принятию и уважению других людей, безопасности себя, своей семьи и общества в целом. Ценностные ориентации выражают личностную значимость социальных, культурных, нравственных ценностей, отражая ценностное отношение к действительности. Ценности регулируют направленность, степень усилии субъекта, определяют в значительной степени мотивы и цели организаций деятельности.

1. Коржова, Е. Ю. Психология личности : Типология теоретических моделей : в 3 ч. / Е. Ю. Коржова ; Приамур. гос. ун-т. им. Шолом-Алейхема. – 2-е изд. перераб. и доп. – Ч. 3 : Внутренне-целостные модели личности. – Биробиджан : ИЦ ПГУ им. Шолом-Алейхема, 2015. – 171 с.

2. Онлайн-библиотека. Роль ценностных представлений в структуре мотивации [Электронный ресурс] / Онлайн-библиотека. Раздел «Психология труда». – Режим доступа : [http://studme.org/1864121025431/psihologiya/rol\\_tsennostnyh\\_predstavleniy\\_strukture\\_motivatsii#62](http://studme.org/1864121025431/psihologiya/rol_tsennostnyh_predstavleniy_strukture_motivatsii#62). – Дата доступа : 31.08.2020.

3. Психологический лексикон. Энциклопедический словарь в шести томах / Под. ред. М. Ю. Кондратьева // Ред.-сост. Л. А. Карпенко ; под общ. ред. А. В. Петровского. – М. : ПЕР СЭ, 2006. – 176 с.

4. Шварц, Ш. Утонченная теория базовых индивидуальных ценностей: применение в России / Ш. Шварц, Т. П. Бутенко, Д. С. Седова, А. С. Липатова // Психология. Журнал Высшей школы экономики. – 2012. - № 2. – С. 43 – 70.