

Стратегии преодоления учебных трудностей студентов, обучающихся по дистанционной технологии

Касаткина О. В.*,
заведующая учебно-производственной лабораторией разработки мультимедийных материалов Московского городского психолого-педагогического университета

В статье представлены результаты количественного исследования особенностей самоорганизации студентов, обучающихся по программе подготовки бакалавров психологии на факультете дистанционного обучения Московского городского психолого-педагогического университета. В работе описана организация учебного процесса на факультете, определены критерии типологии студентов, на основании которой представлены стратегии преодоления учебных трудностей. Представлен анализ предпочтения стратегий в зависимости от параметров доминирующего когнитивного стиля, определены наиболее эффективные стратегии преодоления учебных трудностей в терминах академической успеваемости. Цель данного исследования – определение предпочитаемой стратегии в зависимости от когнитивного стиля, выделение наиболее эффективных стратегий в терминах академической успеваемости и составление учебно-методических рекомендаций для студентов. Выборка составила 66 студентов, с первого по седьмой учебный семестр, в возрасте от 18 до 50 лет.

Ключевые слова: дистанционное обучение, дистанционные технологии, активность, коммуникативная стратегия, когнитивный стиль, полезависимость – полнезависимость, импульсивность – рефлексивность.

Исследование самостоятельной работы студентов

Соответствие потребностям современного общества, одной из характеристик которого является интенсивная информатизация, – залог востребованности образовательных услуг. В связи с этим применение в высшем образовании информацион-

ных технологий получило широкое распространение. Как следствие, возрастает потребность в определении психологических, педагогических и организационных критериев, которые способствуют повышению качества образования с применением информационных, в частности, дистанционных технологий.

* Ov.kasatkina@gmail.ru

С октября 2008 года на факультете дистанционного образования Московского городского психолого-педагогического университета нами проводится исследование, цель которого – разработка ряда методических рекомендаций, призванных помочь студентам и преподавателям факультета в преодолении психолого-педагогических сложностей, возникающих в процессе обучения. В наших предыдущих работах, посвященных исследованию самостоятельной работы студентов, обучающихся по дистанционной технологии [2; 3], был представлен теоретический анализ понятия «дистанционное обучение» и его составляющих, раскрыто понятие «самостоятельная работа» и определены условия ее успешности; отдельное внимание уделено рассмотрению феномена когнитивных стилей. При определении понятия «дистанционное обучение» мы опирались на работы А. А. Андреева [1] и О. П. Околелова [4], при определении понятия «самостоятельная работа» на работы В. А. Слостенина [5], в ходе анализа феномена когнитивных стилей – на работы М. А. Холодной [6].

Кроме того, были представлены результаты качественного анализа различий студентов в успеваемости, характере учебных трудностей, стратегии их преодоления в зависимости от когнитивного стиля, мотивации [3].

Настоящая работа является продолжением описанных исследований, поэтому не будем останавливаться на теоретических предпосылках, а сконцентрируемся на вопросах организации учебного процесса и обсудим результаты исследования предпочтения стратегий преодоления учебных трудностей в зависимости от параметров когнитивного стиля, обозначим наиболее предпочтительные в терминах академической успеваемости, стратегии в условиях обучения с применением дистанционных технологий.

Организация учебного процесса на факультете дистанционного обучения

Чтобы представить все особенности условий обучения с применением дистан-

ционных технологий, необходимо описать организацию учебного процесса.

В начале учебного семестра студенты получают:

1) доступ к электронному деканату с программой семестра, учебным планом, формой промежуточного и итогового контроля, ориентировочным расписанием лекций и сессии;

2) пакет учебных материалов – диски с учебными курсами, электронными учебниками, пособиями, видеолекциями.

Для освоения программы студенты имеют в своем распоряжении учебный семестр. В процессе семестра проводятся вебинары и скайп-консультации, организуются очные лекции, семинары, практикумы, которые транслируются в режиме реального времени, студенты, смотрящие трансляцию, также имеют возможность задавать вопросы преподавателю. Занятия рекомендуется посещать очно и/или виртуально, далее студенты свободны в своем выборе. При возникновении сложностей студенты имеют возможности задавать вопросы преподавателю через форум или электронный деканат, запросить дополнительную консультацию в любом удобном формате (очно или дистанционно). К каждой группе студентов прикрепляется куратор – сотрудник факультета, при необходимости фасилитирующий процесс общения студентов с преподавателями, а также следящий за учебными и административными процессами.

Организация учебного процесса и достижения в сфере теле- и интернеткоммуникаций позволяет студентам получать необходимую учебную информацию, контакт с преподавателями, консультации, однако предполагает как неотъемлемый компонент – активность обучающихся в процессе усвоения учебной программы, и коммуникации. От того насколько студенты проявляют активность в вышеуказанных областях, во многом зависит успешность обучения с применением дистанционных технологий. В процессе исследования именно эти показатели легли в основу типологии стратегий преодоления учебных трудностей.

Основания типологии стратегии преодоления учебных трудностей

Одним из этапов решения поставленных задач было составление типологии студентов факультета дистанционного обучения. Основанием для типологии, через которую предполагалось рассмотреть индивидуальные особенности самостоятельной работы и стратегии преодоления учебных трудностей, стали следующие показатели:

1) «активность в поиске решения задач» (А);

2) коммуникативная стратегия – «консультативная/изолированная» (К/И).

Уровень первого показателя у каждого студента в процессе обучения на факультете ДО измерялся с помощью экспертных оценок, которые выставлялись преподавателями и кураторами групп, тесно взаимодействующими со студентами. По результатам проведенных экспертиз вся экспериментальная выборка была разделена на две части. Учащиеся, чьи показатели «активности» оказались выше среднего по выборке, были объединены в группу AI (49 студентов, 74,2%), а те учащиеся, чьи показатели оказались ниже среднего, – в группу AII (17 студентов, 25,8%). Между показателями активности групп AI и AII выявлены достоверные различия ($p < 0,05$) по критерию Манна-Уитни.

Для того чтобы определить предпочитаемую студентом коммуникативную стратегию (второй показатель), мы также прибегли к экспертным оценкам преподавателей, кураторов, добавив к ним данные самооценки студентов, полученные из анкет. Все ответы студентов, а также комментарии экспертов, указывающие на инициирование общения в разных ситуациях, получали 1 балл. Учащиеся, чьи показатели «коммуникативности» оказались выше среднего по выборке, были объединены в группу К (коммуникативные) (37 студентов, 56,1%), а те учащиеся, чьи показатели оказались ниже среднего, – в группу И (изолированные) (29 студентов, 43,9%). Между показателями коммуникативной стратегии групп К и И выявлены достоверные различия ($p < 0,05$) по критерию Манна-Уитни.

Корреляционный анализ исходных показателей уровня активности в поиске решения и коммуникативной стратегии не выявил значимых связей (коэффициент корреляции $-0,033$ при $r_s = 0,794$), что говорит об относительной независимости данных характеристик субъекта учебной деятельности. Сочетание высокого и низкого уровня активности в решении задач и предпочитаемой стратегии – консультативной или изолированной – позволило нам выделить четыре группы студентов (табл.1). Необходимо отметить, что о высоком и низком уровне активности в решении задач, равно как и о коммуникативной или изолированной стратегии обучающихся, мы говорим лишь по отношению к общему уровню студентов факультета дистанционного образования.

Таблица 1
Распределение студентов в четыре группы в соответствии с предпочитаемой стратегией

Группы	Численность групп	Характеристики групп по двум критериям
AI К	26 студентов – 39,4%	Высокий уровень активности Коммуникативная стратегия
AI И	23 студента – 34,8%	Высокий уровень активности Изолированная стратегия
AII К	11 студентов – 16,7%	Низкий уровень активности Коммуникативная стратегия
AII И	6 студентов – 9,1%	Низкий уровень активности Изолированная стратегия

Предпочтение стратегий преодоления учебных трудностей в зависимости от когнитивного стиля

Для более глубокого понимания сути наметившихся стратегий мы провели исследование когнитивных стилей студентов (полнезависимый/полезависимый и рефлексивный/импульсивный). Мы пытались ответить

на вопрос, связаны ли стратегии преодоления трудностей в учебе с когнитивными стилями. Для ответа был выбран корреляционный анализ. Изучались следующие переменные:

- основной и дополнительный показатели полнезависимости/полнезависимости (ПЗ/ПНЗ) по методике «Включенные фигуры» (среднее время нахождения простой фигуры в сложной и коэффициент имплицитной обучаемости, определяющий мобильность (М) или фиксированность (Ф) студентов);
- основной и дополнительный показатели импульсивности/рефлексивности (И/Р) по методике «Сравнение похожих рисунков» (латентное время первого ответа и количество ошибок);
- показатели принадлежности к одной из четырех стратегий преодоления трудностей в ходе самостоятельной работы.

Для установления связи между показателями применялся коэффициент ранговой корреляции Спирмена (табл. 2).

Согласно полученными нами данным (табл. 2), основной показатель полнезависимости связан с активной стратегией решения задач (отрицательная корреляция, чем меньше время, тем выше показатель активности), а также с изолированной коммуникативной стратегией (положительная корреляция, чем меньше время нахождения простой фигуры в сложной, тем меньше показатель коммуникативности) $r_s \leq 0,01$. Дополнительный показатель – имплицитная обучаемость – связан положительной корреляционной связью с показателем активности, т. е. мобильные испытуемые характеризуются активной стратегией преодоления трудностей.

Таблица 2

Коэффициенты ранговой корреляции Спирмена между показателями когнитивного стиля и параметрами предпочитаемой стратегии преодоления трудностей

Показатели когнитивного стиля		Параметры стратегий	
		активность	коммуникативность
Время нахождения фигуры (ПЗ/ПНЗ)	Коэффициент корреляции	-0,374(**)	0,316(**)
	Уровень значимости	0,002	0,010
Имплицитная обучаемость (М/Ф)	Коэффициент корреляции	0,261(*)	-0,069
	Уровень значимости	0,034	0,582
Время первого ответа (И/Р)	Коэффициент корреляции	-0,010	0,246(*)
	Уровень значимости	0,936	0,046
Количество ошибок (ТОЧНОСТЬ)	Коэффициент корреляции	-0,207	-0,090
	Уровень значимости	0,095	0,471

* $r_s < 0,05$; ** $r_s \leq 0,01$.

Было также установлено, что основной показатель рефлексивности связан с коммуникативной стратегией, т. е. чем больше показатель времени первого ответа, тем выше показатель коммуникативности $0,01 \leq r_s < 0,05$.

Для получения информации, какие стратегии преодоления учебных трудностей предпочитают студенты разного когнитивного стиля (табл. 3), нами была выбрана процедура попарного сравнения групп студентов (представителей разных когнитивных стилей) с помощью *U*-критерия Манна-Уитни. Анализировались следующие параметры:

- основной и дополнительный показатели полезности/полезности;
- основной показатель импульсивности/рефлексивности.

При попарном сравнении групп испытуемых результаты, полученные в ходе корреляционного анализа, подтвердились. Полезные студенты чаще, чем полнезависимые, оказываются на полюсе активности $U_{(эмп)} = 249$ при $p \leq 0,01$; полнезависимые чаще, чем полнезависимые, предпочитают коммуникативную стратегию $U_{(эмп)} = 368$, при $p \leq 0,01$. Мобильные чаще, чем фиксированные, оказываются на полюсе активности $U_{эмп} = 291,5$ при $p < 0,05$.

С учетом расщепления когнитивных стилей значимые различия есть между мобильными полнезависимыми (МПНЗ) и фиксированными полнезависимыми (ФПЗ) как по критерию активности $U_{(эмп)} = 89,5$ при $p \leq 0,01$, так и по успеваемости $U_{(эмп)} = 113,5$ при $p < 0,05$.

Было установлено, что рефлексивные студенты значимо чаще, чем импульсив-

ные, предпочитают коммуникативную стратегию преодоления трудностей $U_{эмп} = 383$ при $p < 0,05$.

В ситуации дистанционного обучения предпочтение изолированной коммуникативной стратегии оказывается критичным как для успеваемости, так и для обучения в целом. Неправильно понятая инструкция приводит к неверно выполненным заданиям, что может негативно сказаться на академической успеваемости студента или поставить под вопрос продолжение обучения.

Отметим, что несмотря на данные о предпочтении полезными студентами коммуникативной стратегии, есть представители этой группы, которые выбирают изолированный стиль коммуникации.

Учитывая меньшую, по сравнению с полнезависимыми, способность структурировать информацию в неопределенных ситуациях, выбор зависимыми от поля студентами изолированного коммуникативного стиля может означать отказ от компенсации недостаточной эффективности в объектном познании, что, в свою очередь, может привести к низким показателям академической успеваемости и даже к отчислению.

Стратегии преодоления учебных трудностей, предпочтительные в условиях обучения по дистанционной технологии

Для проверки выдвинутого предположения необходимо ответить на вопрос: существует ли связь стратегии преодоления трудностей с успешностью в учебе (в терминах академической успеваемости)? При исследовании

Таблица 3

Предпочтение стратегии преодоления трудностей в соответствии с доминирующим когнитивным стилем

Стратегии преодоления трудности	Когнитивный стиль
AI K	P
AI И	И; ПНЗ
AII K	P; ПЗ
AII И	И

довании связи между показателями нами применялся коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

«Активность» показывает высокий коэффициент корреляции (0,620 при $r_s \leq 0,01$) с «успеваемостью», это означает тенденцию повышения результатов в учебе с повышением уровня активности. Коммуникативная стратегия также связана положительной корреляцией (0,262 при $r_s < 0,05$), но несколько меньшей, с академической успеваемостью, это означает, что с повышением уровня коммуникативности академическая успеваемость имеет тенденцию к повышению.

В терминах академической успеваемости наиболее успешными являются стратегии, содержащие активный и коммуникативный компонент, т.е. стратегия «AI K» (студенты с высокой академической успеваемостью и принадлежащие к старшим курсам предпочитают эту стратегию).

В ходе попарного сравнения с помощью U -критерия Манна-Уитни удалось обнаружить значимые различия в успеваемости между пассивными и активными студентами $U_{(эмп)}=104$ при $p \leq 0,01$. Также по критерию коммуникативности обнаружены значимые различия в успеваемости внутри группы активных студентов $U_{(эмп)}=181$ при $p=0,02$. Это говорит о том, что значимо различаются в академической успеваемости активные коммуникативные и активные изолированные, первые значимо успешнее.

Наименее предпочтительной является стратегия «All I» – пассивная изолированная. Отметим, что представителей данной стратегии нет на старших курсах.

Наиболее успешны как внутри полезависимого, так и внутри поленезависимого когнитивных стилей студенты, предпочитающие стратегии, содержащие активный и коммуникативный компоненты. Среди полезависимых студентов также наиболее успешны предпочитающие активную и коммуникативную стратегии. Уровень корреляции параметра «активности» с успешностью по критерию Спирмена составляет $r_{s(эмп)}=0,577$ при $r_{s(крит)} \leq 0,01$, а коммуникативности с успеваемостью – $r_{s(эмп)}=0,493$

при $r_{s(крит)} < 0,05$. Значимые различия по критерию Манна-Уитни внутри полезависимых студентов по параметру активность $U_{эмп}=22$ при $p=0,006$.

Внутри группы полезависимых студентов обнаружена положительная корреляция (коэффициент ранговой корреляции Спирмена) между средним баллом и показателем коммуникативной стратегии $r_{s(эмп)}=493$, при уровне значимости $r_{s(крит)} < 0,05$, т.е. при предпочтении коммуникативной стратегии средний балл имеет тенденцию к повышению. Кроме того зафиксированы значимые различия в успеваемости при группирующей переменной коммуникативность $U_{эмп}=14$ при $p=0,02$. Другими словами, зависящие от поля студенты более успешны в обучении по дистанционной технологии при предпочтении коммуникативного стиля общения, нежели их коллеги, предпочитающие изолированный стиль.

Полезависимые студенты, выбравшие изолированную стратегию, оказываются в зоне риска, так как на старших курсах нет ни одного студента полезависимого когнитивного стиля, выбирающего изолированную стратегию. Для продолжения обучения им необходимо скорректировать стратегию преодоления трудностей с изолированной на коммуникативную.

Выводы

- Существует четыре стратегии преодоления учебных трудностей на основе сочетания высокого и низкого уровней активности и коммуникативной или изолированной стратегии.
- Показатель активности в предпочитаемой стратегии сильнее связан с успеваемостью, отражает более выраженную корреляционную связь. Есть все основания считать именно этот параметр наиболее значимым.
- ПНЗ студенты чаще, чем ПЗ, оказываются на полюсе активности. ПЗ чаще, чем ПНЗ, предпочитают коммуникативную стратегию. Мобильные чаще, чем фиксированные, оказываются на полюсе активности.

• В терминах академической успеваемости наиболее успешными являются стратегии, содержащие активный и коммуникативный компонент, т. е. стратегия «I K». Ее предпочитают студенты с высокой академической успеваемостью и обучающиеся на старших курсах.

• Наименее предпочтительной является пассивная изолированная стратегия. Представителей данной стратегии нет на старших курсах.

• Между студентами ПНЗ и ПЗ есть значимые различия в предпочтении активной стратегии, т. е. ПНЗ предпочитают активную стратегию, ПЗ – пассивную; ПНЗ – изолированную, ПЗ – коммуникативную.

• Наиболее успешны как внутри полезависимого, так и внутри полнезависимого когнитивных стилей студенты, предпочитающие стратегии, содержащие активный и коммуникативный компоненты.

• С учетом расщепления когнитивных стилей значимые различия есть между

МПНЗ и ФПЗ как по критерию активности, так и по успеваемости.

• Наиболее успешны (в терминах академической успеваемости) студенты ПНЗ стиля, выбирающие активную и коммуникативную стратегию «I K».

• ПЗ студенты, выбравшие изолированную стратегию, оказываются в зоне риска, так как на старших курсах нет ни одного студента полезависимого когнитивного стиля, выбирающего изолированную стратегию. Для продолжения обучения им необходимо скорректировать стратегию преодоления трудностей с изолированной на коммуникативную.

• Представленные данные являются частью проведенной диагностики. Результатом настоящего исследования нам представляется составление методических рекомендаций по способам адаптации индивидуального стиля деятельности к особенностям дистанционной формы обучения.

Литература

1. Андреев А. А. К вопросу об определении понятия «Дистанционное обучение» // Дистанционное образование. 1997. № 4.
2. Касаткина О. В. Некоторые особенности самоорганизации студентов-психологов, обучающихся по дистанционной технологии (результаты исследования) // Материалы IX городской межвузовской научно-практической конференции «Молодые ученые московскому образованию». М., 2010.
3. Касаткина О. В. Опыт исследования само-

- стоятельной работы студентов факультета дистанционного обучения МГППУ // Психологическая наука и образование. 2009. № 5.
4. Околелов О. П. Дистанционное обучение: сущность, дидактические особенности, технологии // Дистанционное образование. 1999. № 3.
5. Сластенин В. А. Культура умственного труда студентов. М., 1994.
6. Холодная М. А. Когнитивные стили. О природе индивидуального ума. 2-е изд. СПб., 2004.

Strategies for Overcoming the Learning Difficulties for Students in Distance Learning Programs

O. V. Kasatkina,

Head of the Educational and Producing Laboratory of Multimedia Materials Development, Moscow State University of Psychology and Education

The results of quantitative study on self-organization of students enrolled in the Bachelor of Psychology program at the Faculty of Distance Learning at Moscow State University of Psychology and Education are presented in the article. The paper describes the organization of educational process and the criteria for the typology of students, on the basis of which the strategies for overcoming the learning difficulties are presented. The analysis of the preferred strategies depending on the parameters of the dominant cognitive style is presented. The most effective strategies for overcoming learning difficulties are identified in terms of academic achievement. The aim of this study was to determine the preferred strategy depending on the cognitive style, to highlight the most effective strategies in terms of academic performance and to prepare the educational recommendations for students. The sample consisted of 66 students from first to seventh semester at the age of 18 to 50 years.

Keywords: distance learning, distance technologies, activity, communication strategies, cognitive style, field dependence-independence, impulsivity – reflectivity.

References

1. *Andreev A.A.* K voprosu ob opredelenii ponjatija «Distancionnoe obuchenie» // Distancionnoe obrazovanie. 1997. №4.
2. *Kasatkina O.V.* Nekotorye osobennosti samoorganizacii studentov-psihologov, obuchajushijsja po distancionnoj tehnologii (rezultaty issledovanija) // Materialy IX gorodskoj mezhvuzovskoj nauchno-prakticheskoj konferencii «Molodye uchenye moskovskomu obrazovaniju». M., 2010.
3. *Kasatkina O.V.* Opyt issledovanija samostoitel'noj raboty studentov fakul'teta distancionnogo obuchenija MGPPU // Psihologicheskaja nauka i obrazovanie. 2009. №5.
4. *Okolelov O.P.* Distancionnoe obuchenie: sushnost', didakticheskie osobennosti, tehnologii // Distancionnoe obrazovanie. 1999. №3.
5. *Slasterin V.A.* Kul'tura umstvennogo truda studentov. M., 1994.
6. *Holodnaja M.A.* Kognitivnye stili. O prirode individual'nogo uma. 2-e izd. SPb., 2004.