

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2020.17.27.038

Экономические аспекты индивидуального планирования освоения учебной дисциплины в образовательном процессе

Пичугин Виталий Григорьевич

Кандидат психологических наук,
доцент департамента психологии и развития человеческого капитала,
Финансовый университет при правительстве Российской Федерации,
125993, Российская Федерация, Москва, просп. Ленинградский, 49;
e-mail: left@lsn.ru

Аннотация

В статье рассмотрены вопросы повышения эффективности образовательного процесса, мотивационные аспекты индивидуального планирования студентами освоения учебной дисциплины. Одна из актуальных проблем образования заключается в отсутствии сознательного и планомерного принятия студентами на себя обязательств по изучению предметов в соответствии с рабочими программами дисциплин высшего учебного заведения. Важно, чтобы обучающийся был мотивирован не только и не столько возможными дисциплинарными взысканиями, сколько позитивной формулировкой плана самостоятельной работы по освоению учебной дисциплины. В настоящее время нет исследований и практики формирования принятия студентом на себя индивидуальной ответственности за процесс и результат выполнения учебного плана. Целью статьи является выявление и анализ влияния процесса индивидуального планирования освоения учебной дисциплины студентами на эффективность образовательного процесса. В социально-психологическом эксперименте участвовало девять групп студентов: шесть экспериментальных и три контрольных. Студентам экспериментальных групп было предложено письменно составить индивидуальный план изучения предмета с указанием конкретных обязательств по освоению учебной дисциплины. Студентам контрольных групп разъяснен порядок аттестации, выполнения контрольной работы и иных заданий, другими словами, все то же самое, что и для экспериментальных групп, но без предложения письменного фиксирования обязательств по изучению дисциплины. В результате исследования подтвердилась гипотеза о том, что процесс письменного индивидуального планирования студентами своего обучения влияет на эффективность образовательного процесса. Получены статистически достоверные различия между контрольными и экспериментальными группами, где по результату работы в семестре зачет получило значимо большее число студентов экспериментальной группы. Практическое значение исследования заключается в разработке нового мотивационного инструмента для самостоятельного планирования и освоения учебной дисциплины.

Для цитирования в научных исследованиях

Пичугин В.Г. Экономические аспекты индивидуального планирования освоения учебной дисциплины в образовательном процессе // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2020. Том 10. № 9А. С. 347-360. DOI: 10.34670/AR.2020.17.27.038

Ключевые слова

Обучение, мотивация, планирование, образовательный процесс, эффективность обучения, учебные программы, образование.

Введение

Правом и обязанностью высших учебных заведений является планирование образовательной деятельности в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» [Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ, 2012] и другими подзаконными актами. Вузы разрабатывают учебные планы, которые обязательны для выполнения всеми субъектами образовательного процесса. Например, рабочие программы дисциплин (РПД) содержат полную информацию, необходимую для студента по изучаемому предмету. Предполагается, что, помимо РПД, преподаватель дополнительно предоставляет информацию о важности и необходимости изучаемого предмета, его месте в системе научного знания, а само преподавание и весь учебный процесс происходят с использованием различных инновационных и традиционных методов обучения, что должно мотивировать к качественному освоению дисциплины. Это правильный и обоснованный подход в современном образовании.

Проблема заключается в том, что в этом процессе отсутствует целенаправленная деятельность студента по индивидуальному планированию освоения учебной дисциплины. Под планированием понимается процесс осознанного, продуманного и зафиксированного в письменном виде принятия на себя обязательств по изучению предмета в соответствии с рабочей программой дисциплины. Принятие обязательств должно породить появление ответственности как социально-психологического феномена, поскольку процесс планирования происходит при взаимодействии всех студентов группы между собой: это распределение тем выступлений с презентацией, выбор позиции для дискуссии, ролей для моделируемых ситуаций, вариантов контрольной работы и т.п. То есть для составления индивидуального плана необходимы совместное ознакомление с РПД и координация своего личного планирования с групповым.

Основная часть

Представляет интерес изучение результата такого планирования, а именно: будет ли оно фактором, повышающим эффективность обучения? Например, это может выражаться в демонстрации студентами знаний, навыков, умений, что отражается в балльной системе оценивания, то есть результат должен быть измерим. Общенаучная проблематика эффективности обучения широко представлена в исследованиях различных научных направлений: педагогики, психологии, социологии и других. Концептуально теоретические положения и технологии предполагают развитие активности студентов, что должно повышать эффективность обучения (максимальное приближение к запланированному результату). Разработана и широко используется в практической деятельности ассоциативно-рефлекторная концепция (А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов, Н.А. Менчинская, Д.Н. Богоявленский, С.Л. Рубинштейн, Ю.А. Самарин, Е.Н. Кабанова-Меллер и др.) [Самарин, 2003], на основании которой сформулированы основные дидактические принципы и методы обучения. В обзоре методик обучения в рамках данной концепции (Э.Г. Скибицкий, И.Э. Толстова, В.Г. Шефель) отмечено: «Наивысший результат в обучении достигается при соблюдении

следующих условий: формирование активного отношения к обучению со стороны обучающегося...» [Скибицкий, Толстова, Шефель, 2008, 84]. То есть активность обучающегося должна присутствовать как сформированное субъективное отношение к процессу обучения, что может являться фактором эффективности, получения «наивысшего результата». В связи с этим представляется актуальным исследование методов формирования такого отношения студентов к учебному процессу, которое позволит проявлять активность целенаправленно и ответственно.

В теории планируемого поведения, предложенной И. Айзенем [Ajzen, 1991], субъективное отношение к факторам, влияющим на поведение, обусловлено верованиями индивида относительно своих действий, прогнозированием и оценкой возможных результатов, желанием и возможностью соответствовать ожиданиям социального окружения, а также наличием (или отсутствием) условий, которые способствуют или препятствуют реализации поведения, «верования относительно контроля» [Ajzen, 2001, 27]. Планирование в контексте обучения – это, конечно, планирование действий и определенного поведения, но само планирование уже является включением в процесс ориентировочной части деятельности, что требует активности субъекта и достаточной мотивации. В теории поэтапного формирования умственных действий (П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина) [Гальперин, 1965] важным фактором является мотивация обучающегося в процессе ориентировочной части деятельности. П.Я. Гальперин убедительно доказал [Гальперин, 1998], что именно ориентирующая часть формирует качество и эффективность обучения: это обеспечивается наличием плана, формы контроля, способов коррекции его исполнения. Поэтому теоретической основой нашего исследования являются положения концепции формирования умственных действий, в частности планирования как части модели выполнения разучиваемого действия. В педагогической теории развивающего обучения (Л.С. Выготский, Л.В. Занков и др.) большое внимание уделяется осознанию студентами необходимости активного учения с учетом личностных особенностей, поскольку только так обеспечивается усвоение материала при высоком уровне трудности, быстром темпе обучения, ведущей роли теоретических знаний [Давыдов, 1968]. В практике развивающего обучения разработана и широко применяется методика проблемного обучения (А.М. Матюшкин, М.И. Махмутов и др.) [Матюшкин, 2009], которая основана на решении проблемных задач и ситуаций, представляющихся обучающимся в значительной степени трудными, но при этом посильными для разрешения. Мотивацией и активацией обучающей деятельности является интерес к самостоятельному получению нового знания, достижение результата и формирование устойчивой потребности дальнейшего развития. Теория проблемно-развивающего обучения содействовала активизации мыслительной деятельности обучающихся, развитию творческого мышления, освоению содержания образования [Махмутов, 1975].

Возможно, в качестве подкрепления интереса к самостоятельному получению нового знания может выступать планирование процесса и результата освоения изучаемой дисциплины, что повышает эффективность обучения в целом. Поэтому основной гипотезой нашего исследования является предположение о том, что индивидуальное планирование освоения учебной дисциплины в студенческой группе повышает качественные и количественные показатели по результату обучения. В частности, именно письменный план фиксирует принятие обучающимся на себя обязательств по освоению учебной программы. Цель данного исследования заключается в выявлении и анализе влияния процесса индивидуального планирования освоения учебной дисциплины на эффективность образовательного процесса, что может быть выражено в результатах тестирования и формализовано на основе балльно-рейтинговой системы оценивания. Для проверки гипотезы были созданы условия, необходимые

для измерения интересующих нас связей между изучаемыми явлениями в форме социально-психологического эксперимента, что позволило не просто установить факт наличия или отсутствия влияния, но и предоставить «объяснительную характеристику, а не ограничиться констатацией факта» [Левин, 1990].

Исследование проводилось в течение двух лет (четырёх семестров), в нем принимали участие студенты второго и третьего курса Финансового университета при правительстве Российской Федерации (18–20 лет), направление обучения: социология, политология, управление персоналом. В эксперименте задействованы девять групп, из них три контрольных (86 человек) и шесть экспериментальных (166 человек). Перед началом изучения дисциплины студентам экспериментальных групп было предложено письменно заполнить «Индивидуальный план освоения дисциплины». В план были включены пункты о разъяснении правил и времени аттестации, а также требования к формированию компетенций в соответствии с рабочей программой дисциплины. Основная часть плана содержала пункты, связанные с обязательствами студента по изучению предмета, а именно:

- срок выполнения контрольной работы с ожидаемой оценкой в баллах по результату проверки;
- планирование активности на занятиях: на каком занятии (тема и дата) студент будет выступать с докладом (в какой форме);
- иные виды активности на занятии (вопросы, участие в дискуссии, моделируемые ситуации и т.п.);
- выполнение домашних и дополнительных заданий.

Также в плане отражаются регулярность посещения лекций, семинаров, возможные опоздания, форма и сроки отработки пропущенных занятий, если отсутствие произойдет по причине болезни или иным причинам. План согласовывается с преподавателем, подписывается студентом и преподавателем в двух экземплярах. Один экземпляр остается у преподавателя, другой (идентичный) – у студента.

Трем контрольным группам разъяснены порядок аттестации, выполнения контрольной работы и других заданий, важность активности на занятиях, другими словами, все то же самое, что и для контрольных групп, но без предложения письменного фиксирования обязательств по изучению дисциплины. То есть информация доведена устно, воспринята на слух, даны ответы на возникшие вопросы.

Перед началом каждого семинарского и лекционного занятия в экспериментальных группах задавался вопрос о том, что на сегодня запланировано в соответствии с индивидуальным планом освоения дисциплины, каковы темы для выступлений, что необходимо уточнить, выяснить, отработать, надо ли взять дополнительное задание, получить консультацию и т.п.

По завершении семестра студенты экспериментальных групп подводили итоги письменно, сравнивая объем запланированной работы и баллов с фактическим результатом (табл. 3-8). В контрольных и экспериментальных группах фиксировалось количество баллов, полученных на аттестации по завершении изучения дисциплины (табл. 1, 2).

Аттестация проводилась в форме зачета с максимальным количеством баллов – 60. Для зачета по результату работы в семестре («автомат») необходимо получить 35–40 баллов. Все аттестационные мероприятия в экспериментальных и контрольных группах проходили аналогично. Для объективизации оценки использовались идентичные тесты по всем темам изучаемой дисциплины.

Таблица 1 - Аттестация в экспериментальных группах

№ группы	Количество человек в группе	Зачет по результату работы в семестре 35–40 баллов	Итоговая аттестация студентов, не набравших 35–40 баллов в семестре	Студенты, не получившие зачет по дисциплине
1	32	23	8	1
2	25	18	7	0
3	28	21	6	1
4	24	19	5	0
5	26	18	8	0
6	31	21	9	1

Таблица 2 - Аттестация в контрольных группах

№ группы	Количество человек в группе	Зачет по результату работы в семестре 35–40 баллов	Итоговая аттестация студентов, не набравших 35–40 баллов в семестре	Студенты, не получившие зачёт по дисциплине
1	24	6	15	3
2	34	8	24	2
3	28	4	21	3

Таблица 3 - Сравнение объема запланированной работы и получения баллов с фактическим результатом по группам (первая группа)

Количество студентов в группе	Фактический результат меньше запланированного	Фактический результат совпал с запланированным	Фактический результат выше запланированного
1.		35	
2.	21		
3.			40
4.			38
5.			36
6.		35	
7.	26		
8.			40
9.		40	
10.			37
11.			40
12.	31		
13.			40
14.			36
15.			38
16.	28		
17.		40	
18.			40
19.			36
20.	33		
21.		35	
22.			40
23.			40
24.	29		

Количество студентов в группе	Фактический результат меньше запланированного	Фактический результат совпал с запланированным	Фактический результат выше запланированного
25.			38
26.			37
27.			38
28.		40	
29.	32		
30.			40
31.	34		
32.	27		

Таблица 4 - Сравнение объема запланированной работы и получения баллов с фактическим результатом по группам (вторая группа)

Количество студентов в группе	Фактический результат меньше запланированного	Фактический результат совпал с запланированным	Фактический результат выше запланированного
1.		40	
2.	19		
3.			40
4.			38
5.			37
6.	24		
7.			40
8.			40
9.	27		
10.			35
11.			37
12.			40
13.	31		
14.			39
15.		35	
16.	28		
17.		35	
18.			39
19.			40
20.		35	
21.	30		
22.			40
23.			40
24.			37
25.	22		

Таблица 5 - Сравнение объема запланированной работы и получения баллов с фактическим результатом по группам (третья группа)

Количество студентов в группе	Фактический результат меньше запланированного	Фактический результат совпал с запланированным	Фактический результат выше запланированного
1.		35	
2.			40

Количество студентов в группе	Фактический результат меньше запланированного	Фактический результат совпал с запланированным	Фактический результат выше запланированного
3.			40
4.	14		
5.			38
6.			39
7.			40
8.	29		
9.		36	
10.			40
11.		35	
12.			38
13.		35	
14.	28		
15.		35	
16.			40
17.			36
18.			38
19.	30		
20.		35	
21.			40
22.			36
23.	27		
24.		35	
25.			37
26.	31		
27.			40
28.	30		

Таблица 6 - Сравнение объема запланированной работы и получения баллов с фактическим результатом по группам (четвертая группа)

Количество студентов в группе	Фактический результат меньше запланированного	Фактический результат совпал с запланированным	Фактический результат выше запланированного
1.		35	
2.			40
3.			38
4.			40
5.			36
6.	26		
7.			40
8.			40
9.			36
10.		35	
11.			40
12.	30		
13.			
14.		35	
15.			38
16.	28		

Количество студентов в группе	Фактический результат меньше запланированного	Фактический результат совпал с запланированным	Фактический результат выше запланированного
17.		35	
18.			40
19.	31		
20.			38
21.	28		
22.			39
23.			36
24.			40

Таблица 7 - Сравнение объема запланированной работы и получения баллов с фактическим результатом по группам (пятая группа)

Количество студентов в группе	Фактический результат меньше запланированного	Фактический результат совпал с запланированным	Фактический результат выше запланированного
1.	26		
2.		35	
3.			40
4.		36	
5.			40
6.			38
7.	31		
8.			40
9.		35	
10.			40
11.	29		
12.		35	
13.			37
14.			
15.			40
16.	32		
17.			38
18.		35	
19.	29		
20.	28		
21.			40
22.			38
23.	32		
24.		35	
25.	30		
26.			40

Таблица 8. Сравнение объема запланированной работы и получения баллов с фактическим результатом по группам (шестая группа)

Количество студентов в группе	Фактический результат меньше запланированного	Фактический результат совпал с запланированным	Фактический результат выше запланированного
1.		35	

Количество студентов в группе	Фактический результат меньше запланированного	Фактический результат совпал с запланированным	Фактический результат выше запланированного
2.			38
3.	33		
4.			40
5.			40
6.	12		
7.			37
8.			39
9.	30		
10.		35	
11.	26		
12.			40
13.		36	
14.	31		
15.			39
16.			38
17.		35	
18.	34		
19.			40
20.			40
21.		35	
22.	29		
23.			38
24.			37
25.	27		
26.		35	
27.			40
28.	34		
29.			40
30.	30		
31.			40

Был проведен частотный анализ полученных результатов (табл. 9). Оценивались данные, полученные в экспериментальной и контрольной группах. Для оценки значимости различий применялся критерий хи-квадрат Пирсона.

Таблица 9. Результаты сравнительного анализа по показателям аттестации в исследуемых группах

Показатели	Эксперимент.		Контрольн.		Хи-кв.	р-уров.
	п	%	п	%		
Зачет по результату работы в семестре 35–40 баллов	120	72	18	21	60,3	0,001
Итоговая аттестация студентов, не набравших 35–40 баллов в семестре	43	26	60	70	45,1	0,001
Студенты, не получившие зачет по дисциплине	3	2	8	9	7,62	0,006



Рисунок 1 - Результаты эксперимента

Получены достоверные различия между экспериментальной группой и контрольной. Зачет по результатам работы в семестре 35–40 баллов получило значительно большее число студентов экспериментальной группы. Что касается числа студентов, не получивших зачет, в контрольных группах оно почти в три раза больше, чем в экспериментальных.

Таблица 10 - Результаты сравнения объёма запланированной работы и получения баллов с фактическим результатом по группам

Показатели	1-я группа		2-я группа		3-я группа		4-я группа		5-я группа		6-я группа	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Фактический результат меньше запланированного	9	28	7	28	7	25	5	22	8	32	10	32
Фактический результат совпал с запланированным	6	19	4	16	7	25	4	17	6	24	6	19
Фактический результат выше запланированного	17	53	14	56	14	50	14	61	11	44	15	48

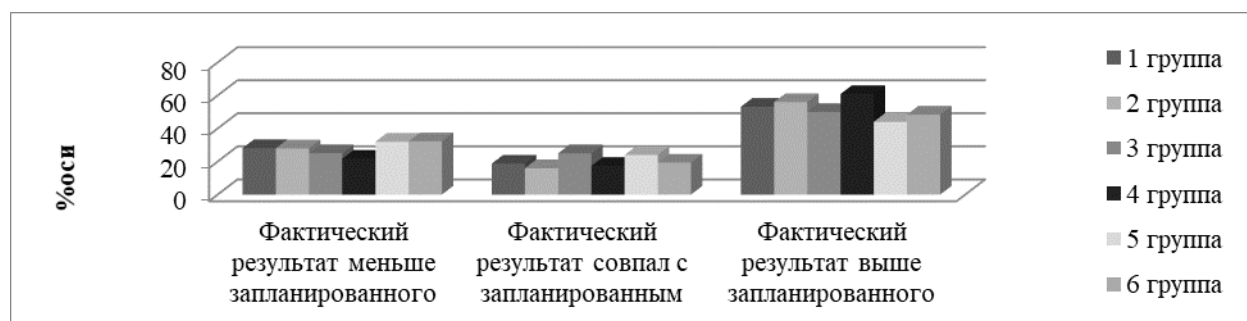


Рисунок 2 - Результаты эксперимента

Таблица 11 - Результаты сравнения объема запланированной работы и получения баллов с фактическим результатом по группам (общие)

Показатели	Кол-во	%
Фактический результат меньше запланированного	46	28,0
Фактический результат совпал с запланированным	33	20,1
Фактический результат выше запланированного	85	51,8

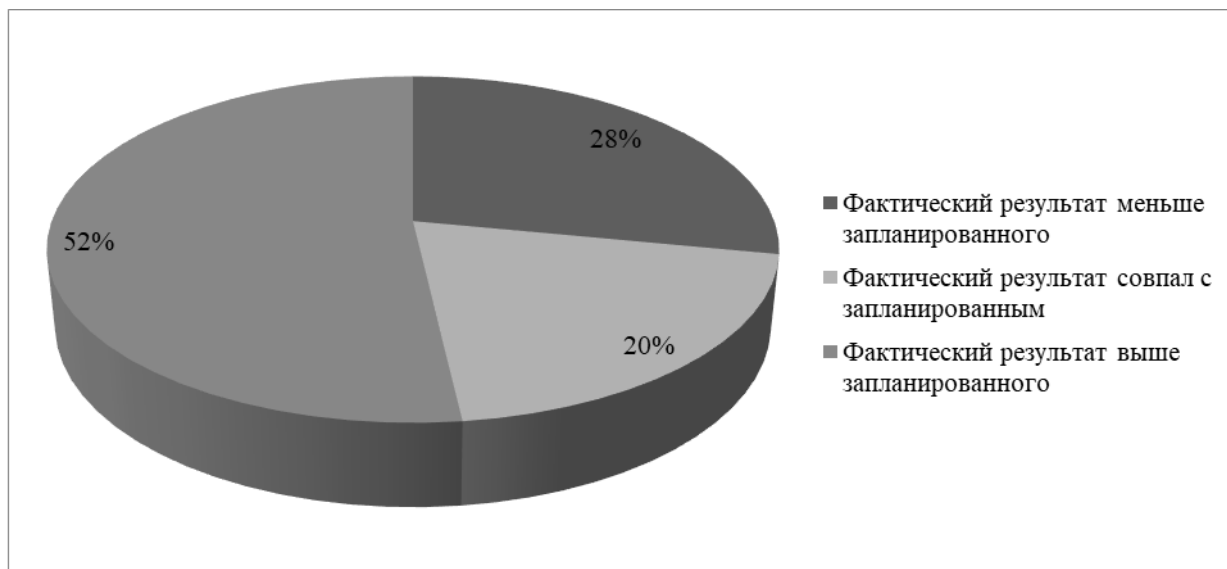


Рисунок 3 - Результаты эксперимента

Как видно из рисунка 3, у большинства студентов фактический результат оказался выше запланированного (52%). У 28% студентов он оказался меньше запланированного. И у 20% фактически совпадал.

Все студенты экспериментальных групп запланировали получение зачета «автоматом», желая набрать по результату работы в семестре 35–40 баллов, что свидетельствует о мотивации к наивысшему результату и планированию такого объема конкретной работы, который позволит получить этот результат. За исключением трех человек, которые не получили зачет ввиду болезни и отсутствия на занятиях и контрольном тестировании, студенты экспериментальных групп выполнили запланированный объем работы, относительно которого брали письменные обязательства. Причем у 52% фактический результат оказался выше запланированного, у 20% – точно в соответствии с планом, у 28% – меньше плана. Точность планирования студентами освоения дисциплины пока ограничена определенными субъективными и объективными трудностями: только 20% получили именно запланированный результат. Это может быть следствием субъективной недооценки (или переоценки) себя и своих возможностей: 52% сделали больше, чем запланировано, 28% сделали меньше, переоценив свои возможности. Объективные причины неточности в планировании являются следствием отсутствия опыта письменного планирования учебной деятельности и принятия на себя определенных обязательств. Ни один студент ранее никогда не составлял такой план в согласовании с социальным окружением (другими студентами учебной группы). Однако неточность планирования не сказалась на эффективности освоения дисциплины: по результату промежуточного и зачетного тестирования в экспериментальных группах результат оказался в

три раза выше по сравнению с контрольными группами, в которых студенты не брали на себя письменные обязательства. Количество студентов, не получивших зачет, почти в три раза выше в контрольных группах, чем в экспериментальных, что также можно объяснить отсутствием письменных обязательств в контрольных группах и наличием таковых в экспериментальных.

Заключение

В результатах исследования найдено подтверждение гипотеза о том, что индивидуальное письменное планирование повышает эффективность обучения. Повышается мотивация к достижению поставленных целей, результативность, выраженная в баллах как за работу в процессе обучения, так и по результату зачетного тестирования. Получены статистически достоверные различия между контрольными и экспериментальными группами, где по результату работы в семестре зачет получило значимо большее число студентов экспериментальной группы. Подтверждена важность планирования учебной деятельности студентами именно в письменном виде: это воспринимается студентами как принятие определенных обязательств, которые детерминируют активную позицию в процессе обучения.

Практическое значение результатов исследования заключается в подтверждении необходимости принятия на себя ответственности обучающимися за процесс освоения учебных дисциплин, что может быть выражено в создании в учебных заведениях стандартных правил относительно составления студентами индивидуальных планов обучения в соответствии с рабочими программами изучаемых дисциплин.

Для дальнейшего исследования представляют интерес вопросы разработки методики использования индивидуального плана освоения дисциплины с целью повышения мотивации студентов в процессе обучения в зависимости от возраста обучающихся, направления и этапа обучения. Это придаст новый импульс поиску инновационных методов повышения эффективности учебного процесса, а также откроет большие возможности в совершенствовании образовательной деятельности в высших учебных заведениях.

Библиография

1. Гальперин П.Я. Основные результаты исследований по проблеме «Формирование умственных действий и понятий». М., 1965. 51 с.
2. Гальперин П.Я. Психология как объективная наука / под ред. А.И. Подольского. М.: Институт практической психологии; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1998. 480 с.
3. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения: опыт теоретического и экспериментального психологического исследования. М.: Педагогика, 1968. 240 с.
4. Левин К. Конфликт между аристотелевским и галилеевским способами мышления в современной психологии // Психологический журнал. 1990. Т. 11. № 5. С. 134-158.
5. Матюшкин А.М. Мышление как разрешение проблемных ситуаций / под ред. А.А. Матюшкиной. М.: КДУ, 2009. 226 с.
6. Махмутов М.И. Проблемное обучение. Основные вопросы теории. М.: Педагогика, 1975. 158 с.
7. Самарин Ю.А. Очерки психологии ума: особенности умственной деятельности школьников / под ред. Г.А. Неценко, З.Г. Найденовой. 2-е изд., испр. Гатчина: Ленинградский областной ин-т экономики и финансов, 2003. 18 с.
8. Скибицкий Э.Г., Толстова И.Э., Шефель В.Г. Методика профессионального обучения. Новосибирск: НГАУ, 2008. 166 с.
9. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 25.11.2013; с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2014) // Российская газета. 2012. № 303.
10. Ajzen I. The theory of planned behavior // Organizational Behavior and Human Decision Processes. 1991. No. 50 (2). P. 179-211.
11. Ajzen I. Nature and operation of attitudes // Annual Review of Psychology. 2001. No. 52 (1). P. 27-58.

Economic aspects of individual planning for the development of an academic discipline in the educational process

Vitalii G. Pichugin

PhD in Psychology,
Associate Professor at the Department of Psychology
and Human Capital Development,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
125993, 49 Leningradskii av., Moscow, Russian Federation;
e-mail: left@lsn.ru

Abstract

The article discusses the questions of increasing the efficiency of the educational process, as well as motivational aspects of individual planning of mastering an academic discipline by students. One of the current problems of education is the lack of conscious and systematic acceptance of obligations by students to study subjects according to the working programs of the disciplines of a higher educational institution. It is important that the student is motivated not only and not that much by possible disciplinary penalties but by the positive formulation of the plan for independent work on mastering an academic discipline. Currently, there is no research or practice of forming the student's acceptance of individual responsibility for the process as well as for the result of implementing the education plan. The goal of the research is to identify and to analyze the influence that the process of making an individual plan for mastering an academic discipline by students has on the effectiveness of the educational process. The socio-psychological experiment involved nine groups of students: six experimental groups and three control groups. The students in the experimental groups were asked to make a written individual plan for studying the subject where specific obligations for mastering the academic discipline were declared. For the students in the control groups, the order of attestation as well as performance of test and of other tasks were explained, in other words, everything was the same as in the experimental groups, but without a proposal to make a written record of obligations for mastering the discipline. The results of the study confirmed the hypothesis that the process of written individual planning by students of their studies affects the effectiveness of the educational process. Statistically significant differences were found between the control and experimental groups. According to the results of working during the semester, a significantly larger number of students in the experimental groups received credit. The practical importance of the research lies in developing a new motivational tool for students so that they could plan and master an academic discipline themselves.

For citation

Pichugin V.G. (2020) Ekonomicheskie aspekty individual'nogo planirovaniya osvoeniya uchebnoi distsipliny v obrazovatel'nom protsesse [Economic aspects of individual planning for the development of an academic discipline in the educational process]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 10 (9A), pp. 347-360. DOI: 10.34670/AR.2020.17.27.038

Keywords

Training, motivation, planning, educational process, learning effectiveness, training programs, education.

References

1. Ajzen I. (1991) The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50 (2), pp. 179-211.
2. Ajzen I. (2001) Nature and operation of attitudes. *Annual Review of Psychology*, 52 (1), pp. 27-58.
3. Davydov V.V. (1968) *Problemy razvivayushchego obucheniya: opyt teoreticheskogo i eksperimental'nogo psikhologicheskogo issledovaniya* [Problems of Developmental Education: The Experience of Theoretical and Experimental Psychological Research]. Moscow: Pedagogika Publ.
4. Gal'perin P.Ya. (1965) Osnovnye rezul'taty issledovaniy po probleme "Formirovanie umstvennykh deistvii i ponyatii" [The main research results on the problem "Formation of mental actions and concepts."]. Moscow.
5. Gal'perin P.Ya. (1998) *Psikhologiya kak ob"ektivnaya nauka* [Psychology as an objective science]/ ed. by A.I. Podol'skogo. Moscow: Institute of Practical Psychology; Voronezh: NPO "MODEK" Publ.
6. Levin K. (1990) Konflikt mezhdru aristotelevskim i galileevskim sposobami myshleniya v sovremennoi psikhologii [Conflict between Aristotelian and Galilean ways of thinking in modern psychology]. *Psikhologicheskii zhurnal* [Psychological journal], 11(5), pp. 134-158.
7. Makhmutov M.I. (1975) *Problemnoe obuchenie. Osnovnye voprosy teorii* [Problematic learning. The main questions of the theory]. Moscow: Pedagogika Publ.
8. Matyushkin A.M. (2009) *Myshlenie kak razreshenie problemnykh situatsii* [Thinking as a solution to problematic situations]/ ed. by A.A. Matyushkinoi. Moscow: KDU Publ.
9. Ob obrazovanii v Rossiiskoi Federatsii: feder. zakon ot 29.12.2012 № 273-FZ (red. ot 25.11.2013; s izm. i dop., vstup. v silu s 01.01.2014) [About education in the Russian Federation: Feder. Law of December 29, 2012 No. 273-FZ (as amended on November 25, 2013; as amended and supplemented, entered into force on 01.01.2014)] (2012). *Rossiiskaya gazeta* [Russian Federation], 303.
10. Samarin Yu.A. (2003) *Ocherki psikhologii uma: osobennosti umstvennoi deyatel'nosti shkol'nikov* [Essays on the psychology of the mind: features of the mental activity of schoolchildren]/ ed. by G.A. Netsenko, Z.G. Naidenovoi, 2nd ed. Leningrad Regional Institute of Economics and Finance.
11. Skibitskii E.G., Tolstova I.E., Shefel' V.G. (2008) *Metodika professional'nogo obucheniya* [Vocational training methodology]. Novosibirsk: Novosibirsk State Agrarian University.