



СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY

А. Ю. Коловская

Л. В. Коловская

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ И РЕСУРСЫ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ В ОБЛАСТИ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Учебник

УМО

ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНОЙ ФИЗИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

КОНСТРУИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ, ПРИБОРОСТРОЕНИЕ,
ЭЛЕКТРОНИКА И НАНОЭЛЕКТРОНИКА

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

А. Ю. КОЛОВСКАЯ, Л. В. КОЛОВСКАЯ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ И РЕСУРСЫ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ В ОБЛАСТИ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Рекомендовано Учебно-методическим объединением по образованию в области радиотехники, электроники, биомедицинской техники и автоматизации в качестве учебника для студентов вузов по направлению 211000 «Конструирование и технология электронных средств», 01.06.2011 г.

Красноярск
СФУ
2012

УДК 378.016: 621. 37/39 (075)

ББК 74.580.20

К 61

Рецензенты:

А. А. Носенков, д-р техн. наук, проф. каф. электрон. техники и телекоммуникаций Сиб. гос. аэрокосм. ун-та им. М. Ф. Решетнёва;
Н. М. Чуринов, д-р филос. наук, проф., зав. каф. филос. и соц. наук Сиб. гос. аэрокосм. ун-та им. М. Ф. Решетнёва

Коловская А. Ю.

К 61 Образовательные процессы и ресурсы высшей школы в области радиоэлектроники: учебник / А. Ю. Коловская, Л. В. Коловская. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. – 532 с.

ISBN 978-5-7638-2257-1

Рассмотрены вопросы истории, теории и практики педагогики, педагогические инновации и примеры их реализации; психологический образ педагога высшей школы, личность студента как психологическая реальность; приводятся данные социально-психологических исследований студентов; анализируются современные зарубежные образовательные процессы. Значительное место отводится педагогическим технологиям, методам и видам современной лекции, стилям и приемам преподавания учебных дисциплин.

Имеются глоссарий, именной и предметный указатели.

Предназначен для студентов направления подготовки магистров 211000.68 «Конструирование и технология электронных средств» укрупнённой группы 210000 «Электронная техника, радиотехника и связь».

УДК 378.016: 621. 37/39 (075)

ББК 74.580.20

ISBN 978-5-7638-2257-1

© Сибирский федеральный университет, 2012

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	7
-----------------------	---

РАЗДЕЛ 1 МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ РЕСУРС ОБРАЗОВАНИЯ

Глава 1. Введение в теоретико-методологические проблемы образования.	12
1.1. Язык образования	12
1.1.1. Язык науки — язык образования	12
1.1.2. Нарратив в языке образования	18
1.1.3. Креативность языка.	20
1.1.4. Язык науки в исследованиях XX-XXI века	26
1.1.5. Язык логики	35
1.2. Концепты основных понятий науки и научного знания	38
1.2.1. Наука, её предмет и принципы.	38
1.2.2. Категориальный язык науки	46
1.2.3. Логика – методология образования	53
1.3. Новые реальности в образовании	62
1.3.1. Образование в постмодерне: виртуальность и симулякры	62
1.3.2. Виртуальная педагогика	67
1.3.3. Модели инновационных образовательных процессов.	
Ризома	77
Глава 2. О сущности образования.	107
2.1. Философия и педагогика	107
2.2. Науки о человеке и обществе.	118
2.3. Теория практики.	123
Глава 3. Образовательная деятельность	135
3.1. Современные тенденции	135
3.2. Управление	144
3.2.1. Управленческая культура	145
3.2.2. Управление внеаудиторной деятельностью	149
3.2.3. Образовательные услуги	151
3.3. Формирование культурной среды	153
3.3.1. Вузовский музей	154
3.3.2. Исследование практики	158

Глава 4. Педагогический процесс	163
4.1. Теория педагогического процесса	163
4.2. Субъекты педагогического процесса	167
4.2.1. Общение в педагогическом процессе	169
4.2.2. Виды педагогического общения	172
4.2.3. Педагогические технологии	174
4.3. Педагогика преодоления	176
4.3.1 Социальные болезни в студенческой среде	176
4.3.2. Фрустрация и девиации	180
4.3.3. Другие особенности социального самочувствия	184

РАЗДЕЛ 2. ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИДЕАЛ

Глава 5. В поисках идеала	192
5.1. Образование и культура	192
5.2. Идеал свободной личности	197
5.3. Гуманистический идеал	200
5.4. Идеал нравственной личности. Духовность	212
5.5. Идеал рациональной личности. Прагматизм	217

РАЗДЕЛ 3. ПРЕПОДАВАТЕЛЬ И СТУДЕНТ КАК ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

Глава 6. Студент как реальность для педагога	226
6.1. Индивидуально-личностные тенденции и качества	226
6.1.1. Способности. Одарённость. Талант. Гениальность	230
6.1.2. Творчество. Интеллект. Креативность	234
6.1.3. Эмоционально-психологические типы	242
6.2. Опыт психодиагностического тестирования	249
6.3. Студенческие граффити как способ самораскрытия личности	257
Глава 7. Психологический образ педагога	265
7.1. Профессиональное педагогическое сознание	265
7.2. Особые качества	278
7.2.1. Интеллигентность. Духовность. Индивидуальность	278
7.2.2. Самосознание. Простота. Сверхмотивация	282
7.2.3. Этичность	284
7.3. Искусство и мастерство педагога	287

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНОЛОГИИ И ПОИСК	
Глава 8. Инновации. Технологии. Методы и стили учебной деятельности	294
8.1. Сущность инноваций и драматизм	
«Прометеева огня»	294
8.1.1. Инновации и культурная традиция университета	303
8.1.2. Инновационные модели	304
8.2. Понятие и виды технологий	310
8.2.1. Обучение как исследование.	315
8.2.2. Технологии индивидуального развития.	317
8.2.3. Электронные обучающие технологии	320
8.3. Технологии и психология	328
8.4. Методы и стили в творчестве педагога	330
8.4.1. О методе	330
8.4.2. О стиле.	335
Глава 9. Лекция — интеллектуально-духовный ресурс образования	344
9.1. Лекция как технология	344
9.1.1. Проблемная лекция	347
9.1.2. Лекция с элементами дидактики	349
9.1.3. Лекция-монолог.	351
9.1.4. Эвристическая лекция	352
9.1.5. Лекция-диалог.	354
9.1.6. Другие виды лекции	355
9.2. Эссеистский и драматургический подходы к лекции.	361
9.3. Роль паузы в лекции.	363
Глава 10. Игра в педагогическом процессе	368
10.1. Культура и игра	368
10.2. Игра и индивидуальность.	370
10.3. Игра как форма деятельности	373
10.4. Методология и теория игры.	375
10.5. Игровое имитационное моделирование	378
10.6. Компьютерные технологии и игровая деятельность	380
10.7. Дидактическая игра	383
10.8. Театрализованные игры	390
10.9. Психологические тренинги: психодрама.	392
Глава 11. Комическое в образовательной технологии	403
11.1. Комическое как прием	403
11.2. Социальное и духовное содержание комического.	405

11.3. Дидактическая сущность смешного	411
Глава 12. Образовательные тенденции в других странах	419
12.1. Социокультурные процессы	419
12.2. Образовательные модели и обучающие средства	422
12.3. Оценка деятельности преподавателей	431

РАЗДЕЛ 5. НЕПРЕРЫВАЮЩАЯСЯ НИТЬ.БУДУЩЕЕ

Глава 13. К образу человека культуры	438
13.1. Поиск новой модели	438
13.1.1. Поликультурная ориентация	439
13.1.2. Модель вариативного образования	441
13.1.3. Идея антропологической педагогики	442
13.1.4. Идея трансцендентальной педагогики	445
13.2. Профессиональная элита. Интеллигенция	447
13.2.1. Интеллигентность и прагматизм - две ценности образования	450
13.2.2. Информационная культура личности	456
13.3 Постмодернизм в образовании	461
13.4. Новый тип педагогического управления	470
13.5. Непрерывающаяся нить	471

Г Л О С С А Р И Й	483
------------------------------------	------------

ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ	507
------------------------------------	------------

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ.	527
--------------------------------------	------------

ПРЕДИСЛОВИЕ

Выдающийся русский педагог К. Д. Ушинский писал: *«... в воспитании все должно основываться на личности воспитателя, потому что воспитательная сила изливается из живого источника человеческой личности. Никакие уставы и программы не могут заменить личности в деле воспитания. Только характером можно образовать характер»*. В соответствии с актуальными задачами воспитания, самовоспитания, саморазвития, самосовершенствования личности в предлагаемом учебнике характеризуются и раскрываются основные тенденции, наметившиеся в психолого-педагогической науке и практике в XX веке и перешедшие в XXI век, представлены развернутые положения современной дидактики, освещается широкий круг проблем сложившейся педагогической практики. Авторы старались постепенно подвести читателя к образовательным технологиям, рассматривая главным ресурсом высшей школы – мировоззренческие контексты, идеи и идеалы образования.

Учебник адресован магистрантам в области радиоэлектроники, ставшей особенно актуальной в связи с процессами информатизации всех сфер общества. Как известно, важной стороной магистерской подготовки являются компетенции в области организации образовательного процесса, обучения и развития личности. В этом отношении предлагаемый учебник отвечает практической целесообразности и соответствует профессиональным компетенциям магистерской подготовки. Будущие магистры в области радиоэлектроники являются полноценным ресурсом высшей школы. Между тем подготовка по данной специальности, как правило, не предполагает специального педагогического и психологического образования, поэтому будущие преподаватели на практике постоянно испытывают потребность в совершенствовании всех навыков организации образовательной деятельности. Данный учебник в определенной мере обеспечит удовлетворение этой потребности.

Педагогическую теорию авторы старались изложить как исторический опыт развертывания различных идей и направлений в образовании. Поэтому оправдано большое количество упомянутых исторических имен, чьи идеи оказали существенное влияние на различные стороны развития педагогических направлений. Особое место в учебнике занимает один из самых больших разделов – IV «Технологии и поиск», в котором авторы выдерживают общий принцип построения и изложения материала: исторический контекст развития инноваций раскрывается на

уровне методологических и методических проблем. В разделе IV охарактеризованы современные модели образования, компьютерные технологии, перспективы внедрения виртуальной обучающей среды. Глубоко раскрыты темы «Лекция как образовательная технология», «Игра в образовательном процессе», а также такие приемы преподавания дисциплин, как комическое, его дидактическая и развивающая сущность.

Учебник достаточно информативен. В нем содержатся педагогические воззрения философов и мыслителей разных времен, направлений и эпох, не бесспорные с точки зрения сложившейся образовательной практики, но в то же время раскрывающие глубинное содержание вечных проблем становления личности. Даны развернутые положения педагогов-новаторов, создателей теорий, историков, ученых из разных областей знания; используются отрывки из художественной, мемуарной литературы, истории техники и радиоэлектроники. В библиографическом списке, предметном указателе содержатся основные биографические сведения о более 200 упомянутых именах. В приложения включены глоссарий, краткие биографические сведения, предметный указатель, придающие изданию справочную широту. В этом смысле учебник будет полезен не только в системе магистерской подготовки специалистов в области радиоэлектроники, но к нему может быть проявлен интерес более широкого круга читателей.

Изложенным объясняется структура пособия и его содержание. В разделе I (1-4 главы) в обобщенном виде представлены основные тенденции образовательной деятельности на уровне методологии, теории и практики. Здесь ставилась задача рассмотреть наиболее проблематичные, дискуссионные и не бесспорные с точки зрения традиционной практики идеи. В ряду актуальных методологических проблем сферы науки, включая образование, стоит проблема языка в аспекте постижения его роли и значения в познании, рассмотрения языковой деятельности в качестве образовательного ресурса. Ориентированная на язык современная теория познания, а вместе с ней и образовательная практика признают язык в качестве необходимого условия развития педагогических идей. Выдающиеся учёные всего мира изучают язык как источник и фундамент познания (Г.-Г. Гадамер, М. Хайдеггер, Ю. Хабермас, П. П. Гайденко, М. Е. Соболева и др.). В I разделе данного учебника показаны главным образом те стороны проблемы языка, по которым в науке состоялись широкие дискуссии и имеются развёрнутые публикации.

Раздел II (глава 5) посвящен целям образования по отношению к педагогическому идеалу, в котором раскрывается субъективный мир личности педагога, его «сверхличные» задачи, определяющие контуры

того, что называется методами, стилями, технологиями преподавания. Хотелось бы, чтобы весь арсенал педагогического воздействия соотносился с педагогическим идеалом, так как назначение педагогических технологий — сохранить идеальную доминанту и усилить её. Только страстное стремление к идеалу побуждает к непрерывному творчеству и созиданию.

Самый большой по объёму раздел III «Личность в образовании» (главы 6, 7). Глава 6 посвящена личности студента как психологической реальности, с которой работает преподаватель: интеллектуальная активность, профессиональная компетентность, социальность, психологическая культура. Новый тип отношений между субъектами педагогического процесса предполагает широкое использование психологических знаний и методов управления процессом развития личности, знание и учет индивидуальных особенностей студентов.

В главе 7 раскрывается психологический образ педагога, его профессиональное сознание. Хотелось привлечь внимание педагогов к проблеме активности профессионального сознания не по отношению к студенту как объекту деятельности, а отношениям внутри самой деятельности. С этой целью рассматриваются такие составляющие профессионального сознания, как личность педагога, рефлексия, самосознание, понимание, интерпретация, интеллигентность, мастерство и искусство педагога, духовность и душевность.

В разделе IV (главы 8, 9, 10, 11, 12) сделан акцент на сущность инноваций в образовании и традиционно драматический характер их внедрения. Инновация, как и культура вообще, реализует себя через разновекторные действия людей. Поэтому инновационный процесс — это *дерзость, новизна, смелость, сила, воля и отвага*. Педагогическое знание должно находиться в поиске гармоничного и осмысленного существования в образовательных технологиях таких составляющих, как методы, приемы, стили преподавания и учения. В этой связи в разделе IV предложены темы культурных традиций в университете, педагогической техники, электронной обучающей среды. Здесь же представлена тема «Современная лекция», в которой наряду с традиционными методами и приемами описаны относительно новые поиски философов и дидактов: *эссеистский* и *драматургический* подход.

В основу раздела V (глава 13) положена мысль о непреложном законе преемственности. Даже концепции вариативного образования, либерализации элитарного образования или трансцендентной педагогики имеют глубокие основания и тенденции, просматривающиеся во все времена развития педагогической мысли и технологии. Будущее педагогической

деятельности связано с расширением возможностей профессиональной рефлексии, компетентного выбора личностью стратегий саморазвития и самораскрытия в обстоятельствах образовательно-воспитательного процесса. Только опираясь на эти возможности, можно предложить студентам ориентиры самостановления и саморазвития.

Учебник снабжен терминологическим словарем (гlossарий). В предметный указатель вошли ключевые понятия, подробно рассмотренные в пределах учебника. В сведениях об авторах приведены имена философов, педагогов, психологов и дидактов, упомянутые в учебнике, чьи идеи оказали и оказывают существенное влияние на теорию и методику преподавания. Каждая глава завершается кратким обобщением. Рекомендуемая литература, вопросы и задания для самостоятельной работы расположены в конце глав.

Содержание основных разделов и глав, характер изложения материала в учебнике, его композиция и стиль позволяют считать, что сохранена необходимая широта рассмотрения образовательных процессов в методологии образования, дидактике, психологии и ряде других наук.

Авторы надеются, что учебный материал будет полезен всем интересующимся теоретико-методологическими проблемами образования.