

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Сибирский государственный индустриальный университет»

СОВРЕМЕННЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

Сборник научных трудов

Выпуск 21

Под редакцией профессора И.В. Шимлиной

Новокузнецк
2019

УДК 378.147.026.(06)

ББК 74.580.25я43

С 568

С 568 Современные вопросы теории и практики обучения в вузе: сборник научных трудов. Вып. 21 / Редкол.: И.В. Шимлина (главн. ред.) и др. / Сиб. гос. индустр. ун-т. – Новокузнецк: СибГИУ, 2019. – 150 с., ил.

Сборник статей посвящен вопросам теории и практики обучения в вузе. Представлены работы по следующим направлениям: проблемы высшего образования, трудоустройства и конкурентоспособности выпускников вузов, применения информационных и дистанционных технологий при подготовке специалистов, методики, психолого-педагогические основания и технологии преподавания учебных дисциплин.

Электронная версия сборника представлена на сайте <http://www.sibsiu.ru> в разделе «Научные издания»

Ил. 14, табл. 7, библиогр. назв. 121.

Редакционная коллегия: директор ИФО, д.п.н., профессор И.В. Шимлина (главн. редактор); проректор по УР, к.т.н., доцент И.В. Зоря (зам. главн. редактор); д.т.н., профессор Г.В. Галевский (зам. главн. редактора); проректор по НРИ, д.т.н., профессор М.В. Темлянцев, д.п.н., профессор Е.Г. Оршанская (отв. секретарь); нач. метод. отдела УМУ, к.б.н., доцент И.С. Семина; директор ИЭиМ, к.т.н., доцент И.Ю. Кольчурина; д.культ., профессор Ю.С. Серенков.

Печатается по решению редакционно-издательского совета университета.

УДК 378.147.026.(06)

ББК 74.580.25я43

© Сибирский государственный индустриальный университет, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр
ПРЕДИСЛОВИЕ	5
ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	6
<i>И. В. Шимлина</i> ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ МОДЕЛИ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ СИБГИУ.....	7
<i>О.Я. Гутак, А.В. Хренова, В.А. Сыромясов</i> ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В РАЗВИТИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	14
<i>Н.П. Канина</i> ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В ВУЗЕ...	23
<i>О. П. Бабицкая</i> О СЕГМЕНТАЦИИ ВНУТРИВУЗОВСКОГО РЫНКА ТРУДА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ.....	28
<i>М. А. Мирюкова, В. Ф Соколова</i> ИНВЕСТИЦИИ В ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКУ КАК ФАКТОР БЛАГОПОЛУЧИЯ НАСЕЛЕНИЯ.....	32
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ	39
<i>Е.Г. Оршанская</i> ВОЗМОЖНОСТИ АКТИВИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ВУЗЕ.....	40
<i>С.И. Бейнарлович, Е.В. Квашина, Е.В. Рокачевская, О.В. Рябцев</i> К ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ» ДЛЯ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 23.03.01 — ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ, НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) «ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК И УПРАВЛЕНИЕ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ».....	45
<i>А.В. Маркидонов, В.В. Коваленко</i> ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ФИЗИКИ ТВЕРДОГО ТЕЛА И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ.....	50
<i>Д.И. Оршанский</i> ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБЛЕМНЫХ ЗАДАНИЙ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ИСТОРИИ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ.....	56
<i>А.В. Маркидонов, В.В. Коваленко, С.В. Ковырина</i> МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ».....	64
<i>Е.А. Цветкова</i> СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ФРАНЦУЗСКОМУ ЯЗЫКУ.....	68
ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	74
<i>Е.Г. Оршанская, Д.И. Оршанский</i> ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ ВУЗА К УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	75

Д.С. Голосманов АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН В ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ.....	81
Ю. С. Серенков ДИСКУРСИВНО ВОССОЗДААННЫЙ ОБРАЗ АМЕРИКАНСКОГО ГОРОДКА НА ЗАНЯТИЯХ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ	86
Е.А. Алешина, А.О. Захаров, Н.В. Захарова, Д.Н. Алешин ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМОВ РАСЧЕТА ПРОЧНОСТИ ИЗГИБАЕМЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ УЧЕБНОГО КУРСА «СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ» ДЛЯ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ «АРХИТЕКТУРА».....	93
Т.В. Кораблина, Е.П. Пермякова ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ЭФФЕКТИВНЫХ ПРОЕКТНЫХ КОМАНД ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	99
Ю.Ю. Миклухо О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «КУЛЬТУРА РЕЧИ И ДЕЛОВОЕ ОБЩЕНИЕ» НА МАТЕРИАЛЕ СОВРЕМЕННОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ..	107
С. В. Ковыршина МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ «ФИЛОСОФИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ».....	113
Т.Г. Моисеенко ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ВЕЛИКОБРИТАНИИ.....	117
Л.В. Быкасова ЭТИКА И КУЛЬТУРА УПРАВЛЕНИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ПРЕПОДАВАНИЯ.....	121
С. Г. Терскова ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ: СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ.....	124
Т.Ю. Перова К ВОПРОСУ О ПРЕЕМСТВЕННОСТИ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО И СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	129
Л.А. Пьянкова СПЕЦИФИКА КУРАТОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВУЗЕ.....	134
М.В. Смирнова РОЛЬ КУРАТОРА ГРУППЫ В ПЕРИОД АДАПТАЦИИ УЧАЩИХСЯ ПЕРВОГО КУРСА КОЛЛЕДЖА.....	137
М.В. Семиколонов ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ К ЕДИНОМУ ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ ПО ОБЩЕСТВОЗНАНИЮ.....	143
К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ	148

УДК 378.147:1:62

С.В. Ковыршина

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный индустриальный университет»,
г. Новокузнецк

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ «ФИЛОСОФИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ»

В статье обосновывается необходимость осмысления проблем возникновения и развития науки, техники и технознания в процессе освоения дисциплины «Философия». Предлагаются определенные аспекты, на которых необходимо акцентировать внимание при изучении темы «Философия науки и техники».

Совершенствование образовательного процесса требует обновления традиционных форм преподавания путем внедрения новых методик, что позволит сделать содержание курса той или иной дисциплины более информативным и наглядным, поможет в развитии мышления.

Важной составляющей при этом является акцент на освоение как общепрофессиональных, так и универсальных компетенций.

При освоении обучающимися дисциплины «Философия» изучение темы «Философия науки и техники» ставит своей целью осмысление проблем истории возникновения науки и техники, развития технознания.

Обсуждение данных проблем представляется весьма сложной задачей ввиду недостаточной разработанности систематического материала, поскольку история науки и техники как учебная дисциплина находится в стадии становления. Поэтому важна предваряющая самостоятельную работу методическая помощь в контексте четкого и ясного представления о необходимости знаний по данному направлению.

Техника прошла исторически длительный путь развития – от примитивных орудий первобытного человека до сложнейших автоматических устройств современной промышленности. Сегодня, в самом начале XXI века, мы живем в окружении всевозможных машин и механизмов и не можем представить свою жизнедеятельность без них. Но для того, чтобы понять до конца роль техники в современном мире, необходимо знать трудную историю открытий и изобретений, сложный и противоречивый путь формирования технического знания.

Задача преподавателя состоит в том, чтобы предложить обучающимся такой дидактический материал по истории техники и технознания, ко-

торый бы позволил реализовать единство учебной и исследовательской функций его освоения. А именно: помог выявить приемы научного познания и технического творчества; увидеть основания альтернатив дальнейшего развития науки и техники; обнаружить исторические аналогии решения похожих проблем в прошлом; выбрать закономерное направление развития; осмыслить и «пережить» всю историю науки и техники, с тем, чтобы воспитываясь и обучаясь на опыте прошлого, сформировать свое научное миропонимание и т.д.

Следует особо подчеркнуть значение материалов по истории науки, техники и технических наук для нового понимания места и роли гуманитарного знания как в образовании, так и во всей научно-технической культуре третьего тысячелетия. Это понимание определяется с одной стороны тем, что сегодня никакое экономическое и научно-техническое продвижение вперед невозможно без глубокого прогноза, а любой прогноз основывается на анализе комплексных, главным образом социокультурных тенденций предшествующего развития. Чем глубже, тщательнее и объективнее изучаются эти тенденции, тем более обоснованным получается прогноз.

С другой стороны, управление научно-техническим развитием, также как и принятие конкретного решения в области открытий и изобретений, это всегда выбор. Вся история науки и техники показывает, что свести проблему такого выбора исключительно к «логике науки и техники» не удастся. Такой выбор носит, прежде всего, мировоззренческий, нравственный характер, что особенно видно в широкой исторической ретроспективе.

Поэтому, освоение историко-научных и историко-технических ценностей это еще и освоение ценностей нравственных. История науки, техники и технознания, принадлежа одновременно и к научно-технической и социально-гуманитарной сферам единого знания, органично сочетает общепhilosophическое и конкретное научно-техническое, историческое и культурное начала.

На самостоятельное освоение по проблемам истории техники и технознания вынесена лишь незначительная часть проблем, отражающих сложные и противоречивые пути их долгого развития.

В качестве самостоятельной домашней подготовки к семинарскому занятию предполагается создать аналитический отчет освоения фрагментов текстов, статей, посвященных истории возникновения науки и техники. В основе данного отчета лежит методика д.ф.н. профессора Г.В.Сориной [1]. Обучающиеся делят лист на три колонки, в которых должны быть следующие рубрики:

- 1) список основных понятий, представленных в тексте, и их важнейшие характеристики;
- 2) вопросы к тексту;
- 3) размышления и комментарии.

Как отмечает автор методики – Г.В.Сорина, и подтверждает опыт преподавания, фактически в таких отчетах совпадает лишь содержание первой колонки. В остальных разделах аналитического отчета проявляются индивидуальные особенности их составителей. Данная форма работы позволяет читать тексты не в «ученическом» порядке пересказа, а полемизируя с автором, дает возможность четко вычленять ведущие мысли текстов и резюмировать их содержание. Что указывает на освоение общекультурной компетенции 1 (способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции).

Дискуссионным является вопрос и о генезисе науки и техники, поэтому представляется необходимым для проведения методологического анализа происхождения анализируемых социокультурных феноменов не только привести перечень и характеристики определенных исторических этапов, но и необходимо дать теоретическое описание генезиса техники, технического знания и технических наук. Поэтому следует более обстоятельно рассмотреть проблемы генезиса науки, техники, формирования технического знания как рационального обобщения информации полученной в процессе трудовой деятельности, а также современных научных и технических исследований.

Вместе с тем, при обсуждении вопросов истории техники и технознания возможен широкий выбор сценариев и стратегий внутри каждого из них. Согласно К.В. Рыжову, «драматический путь, пройденный человечеством с глубокой древности до наших дней, можно представить различным образом. Можно описать его как вереницу великих событий, как серию биографий выдающихся деятелей, можно отразить этот путь через историю философии, литературы или искусства, через историю войн и еще многими способами. И каждый из них будет по-своему увлекателен и поучителен». Но если вести речь об истории техники от примитивного орудия труда до современных компьютерных сетей, то мы оказываемся перед трудным выбором, решая, какие из многочисленных образцов человеческого гения достойны занять место в списке «самых-самых». К.В.Рыжов считает, что «открытие только тогда следует считать величайшим, когда последствия от его внедрения сопровождались видимыми и значительными изменениями в жизни человеческого общества» и предлагает свой перечень из сотни великих изобретений. [1]

Представляется необходимым обратить внимание обучающихся на обсуждение вопроса об авторе изобретения или научного открытия. Потому что нет, наверное, такого великого ученого или изобретателя, который не имел бы своих предшественников.

И, наконец, вопрос, связанный с тем, где кончается изобретение и начинается усовершенствование?

В одном из своих интервью известный изобретатель Томас Альва Эдисон признавался, что «легко делать удивительные открытия, но труд-

ность состоит в усовершенствовании их настолько, чтобы они получили практическую ценность».

Знакомство с историей техники показывает, что изобретателем считается не тот, кто сделал удивительное открытие, а тот, кто придал ему практическую ценность. К.В.Рыжов пишет о том, что «Галилея, Уатта, Модсли, Стефенсона, Фултона, Маркони, Зворыкина, Сикорского, Брауна или Королева мы по праву считаем великими изобретателями, хотя прекрасно знаем, что зрительными трубами пользовались до Галилея, что паровые машины работали до Уатта, что суппорт применяли до Модсли. Известно, что паровозы строили до Стефенсона, пароходы – до Фултона, телеграфы функционировали до Морзе, принцип радио был уже известен до Маркони, а телевизоры показывали до Зворыкина и т. д.» [1].

Огромная заслуга конкретно этих и многих других, «признанных великими», изобретателей перед человечеством заключается в том, что взявшись за какую-то неразработанную идею, они упорным трудом, преодолев множество затруднений, довели ее до состояния очевидной практической ценности.

Последняя группа проблем истории науки, техники и технознания относится к настоящему времени и событиям, освещаемым в ней, берет начало в середине двадцатого века. Строго говоря, они пока не стали историей и сегодня еще нельзя говорить о соотношении случайного и закономерного, а скорее о некоторых тенденциях развития. Чем же можно обосновать включение современности в предмет исторического рассмотрения техники и технознания?

Следует обратить внимание по крайней мере на два аргумента. Первый – современность это становящаяся история; второй – в любом случае историк принадлежит современности и не может надеяться на адекватное понимание прошлого, не ощущая настоящего. Представляется, что именно сегодня, в период смены «всех парадигм», особенно важно хотя бы самое общее рассмотрение современных процессов развития науки и техники. На первый взгляд, хаотические, апокалиптические процессы, вызванные научно-техническим развитием (исчерпание ресурсов, загрязнение среды, деградация популяции и т. д.) рожают алармистские настроения близкого «конца света». Катастрофические ожидания затронули и научное сообщество. В этих условиях существенно искажается и ретроспектива техники и технознания. Восприятие же истории без разрывов с современностью существенно снижает уровень антисциентизма и технофобии, позволяет реально оценить как настоящее, так и прошлое.

Осмысление данных проблем, изучение, анализ позволит в дальнейшем обучающимся принять участие во Всероссийском конкурсе философских эссе «Философствующие (не)философы» (г. Саратов), тема которого неразрывно связана с проблематикой по философии науки и техники.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Проблемы истории техники и технознания : дидактический материал / Сиб. гос. индустр. ун-т; Л.Б. Подгорных, С.В. Ковыршина. – 2-е изд., перераб. и доп. Новокузнецк : Изд. центр СибГИУ, 2016. – 236 с.

УДК 378.147(410)

Т.Г. Моисеенко

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный индустриальный университет»,
г. Новокузнецк

ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ВЕЛИКОБРИТАНИИ

В статье рассматривается подход к обучению «учащихся со специальными потребностями» в школах Великобритании. Раскрывается роль повышения квалификации учителей в работе с учащимися с особыми образовательными потребностями.

Проблема учащихся «со специальными потребностями» широко рассматривается в английской педагогической литературе сегодня. Радикально изменился подход к учащимся с особыми образовательными потребностями.

К действию принята масса законодательных документов, регулирующих политику и практику в этой сфере. К числу таких документов относится положение за 2004 год Министерства образования Великобритании «Каждый ребенок важен». Цель этой программы – к 2020 году позволить каждому ребенку раскрыть свой потенциал. Основными результатами осуществления этой программы должны стать здоровье, безопасность, и реализация личностного потенциала каждого ребенка. Каждый выпускник школы должен осознавать свою полезность в обществе и экономическом процветании.

Термин «учащиеся со специальными потребностями» обозначает детей с физическими и умственными аномалиями. Сейчас в практике английской школы наблюдается стремление обучать таких детей в обычных школах, где они смогут получить полноценное образование, их "специальные потребности" учитываются при разработке содержания обучения. Английская школа выполняет задачу по социализации таких детей как равноправных, полноценных членов современного общества. Дети «со специальными потребностями» включаются в обычную жизнь, их больше

**Современные вопросы теории и практики
обучения в вузе**

Сборник научных трудов

Выпуск 21

Ответственный редактор *Шимлина Инна Владимировна*

Компьютерный набор *Темлянцев Н.В.*

Подписано в печать 29.05.2019 г.

Формат бумаги 60x84 1/16. Бумага писчая. Печать офсетная.
Усл.печ.л. 9,1 Уч.-изд.л. 9,4 Тираж 300 экз. Заказ № 134

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Сибирский государственный индустриальный университет»

654007, г. Новокузнецк, ул. Кирова, 42.

Издательский центр СибГИУ