

Результаты численных исследований показывают, что у второй модели в рабочем пространстве между элементами выше как значения скорости, так и значения давления, хотя расходные характеристики на входе в корпус одинаковы у обеих моделей. Это объясняется прохождением потока во второй модели только в промежутках между циклонными элементами. В первой модели значительная часть потока проходит в зоне у стен корпуса батарейного циклона, создающей меньшее сопротивление, чем области между элементами. Расчеты наглядно показывают, что эти зоны представляют местные сопротивления типа одностороннего внезапного сужения и внезапного расширения. Созданная численная модель мультициклона позволила оценить влияние различных факторов на эффективность улавливания пыли в циклонах, а также создать методику оценки эффективности пылеуловителя [4].

Литература.

1. А.И.Еремкин, М.Г.Зиганшин, Г.И.Беляева, И.Р. Гимранов. Разработка и инновационный менеджмент очистных технологий системы газоснабжения. Вестник ВГАСУ. Выпуск 31(50). В.:ВолгГАСУ, 2013 г., с.489.
2. М.Г.Зиганшин, А.А.Колесник, А.М.Зиганшин. Проектирование аппаратов пылегазоочистки: учебное пособие. 2-е изд., перераб. и доп. СПб.:Лань, 2014 г., с.544.
3. Г.И. Беляева, А.Т. Замалиева. Исследование возвратно-поточного элемента мультициклона для очистки газа на газораспределительных станциях. Газовая промышленность №6 2017– М.:, 2017.с.107.
4. А.Т. Замалиева, Г.И. Беляева. Повышение энергоэффективности циклонных устройств для очистки выбросов в промышленности посредством натуральных и численных исследований // Территория «НЕФТЕГАЗ». 2017. № 6. С. 106–110.

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС ИЛИ БЕЗОПАСНОСТЬ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

*А.В. Боровикова, преподаватель
ГПОУ «Юргинский Технологический Колледж»
652055 г. Юрга. Улица Заводская, 18
E-mail: borovikovaav@mail.ru*

Аннотация: Постепенное развитие общественного производства, его постоянное совершенствование являются фундаментальными закономерностями экономической жизни человечества. Они основываются на прогрессе науки и техники.

Научно-технический прогресс за тысячелетия человеческой цивилизации прошел сложный и противоречивый путь развития. Это было вызвано тем, что именно технический прогресс, который осуществлялся на первых этапах развития общества, осуществлялся отдельно от научного прогресса до конца XVIII - начала XIX в. И только в период промышленной революции началось быстрое сближение научного и технического прогресса и возник целостный научно-технический прогресс.

Abstract: Gradual development of social production, its constant improvement of the fundamental laws of the economic life of mankind. They are based on the progress of science and technology.

Scientific and technological progress for the millennium of human civilization has passed a complex and contradictory path of development. This was due to the fact that it was the technical progress that was carried out at the first stages of the development of society that was carried out separately from scientific progress until the end of the eighteenth and early nineteenth centuries. And only in the period of the industrial revolution did the rapid rapprochement of scientific and technological progress and the emergence of integral scientific and technological progress began.

Куда ведёт дорога прогресса? Достаточно ли ясно мы представляем себе это явление? Каково его влияние на основу жизни человека – природу. Философия всегда уделяла особое внимание вопросу среды обитания человека. Изменившийся несколько столетий назад мир, опираясь на научно-технический прогресс, с тех пор неузнаваемо изменил отношения человека и природы. Эта ситуация ставит новые задачи перед человечеством. Философия заново осмысляет положение природы в этой ситуации и отношения в системе «человек-природа»; изучает средства ее защиты [1].

Задачей настоящего исследования является выявление отношения к научно-техническому прогрессу в современном мире и, возможно, поиск альтернативы научно-техническому прогрессу.

В качестве методологической опоры исследования автор применяет диалектический и системно-деятельностный подходы.

Научно-технический прогресс, вероятно, самое важнейшее явление для судеб человечества в истории Нового времени. Не хватает эпитетов, чтобы передать всё новое, что принесли наука и техника в жизнь людей. Их расцвет привёл к созданию на Земле современной материальной цивилизации, отличающейся чрезвычайным динамизмом – скоростью, с которой совершаются научные открытия и новые технические решения, настолько велика, что человеку, порой, уже не успевает осваивать новшества [2].

Научно-технический прогресс (НТП) – это процесс становления науки, при котором происходит взаимное обогащение науки и производства, и последнее становится массовым потребителем научных знаний. С середины 20-ого столетия в общественную жизнь планеты стали привлекаться разнообразные технические наработки, которые смогли сделать жизнь более комфортной, и, все более интенсивно, потребляя природные ресурсы с помощью усовершенствованных наукоёмких достижений, человечество улучшило условия развития своей цивилизации и своего рода как биологического вида. Научно-техническая революция (НТР) в узком смысле – коренная перестройка технических основ материального производства, начавшаяся в середине XX в., на основе превращения науки в ведущий фактор производства, в результате которого происходит трансформация индустриального общества в постиндустриальное. Научно-техническая революция – это качественное преобразование производительных сил, превращение науки в производительную силу и соответствующее этому коренное изменение материально-технической базы общественного производства, его формы и содержания, характера труда, общественного разделения труда [3].

В наше время роль техники и технологии в развитии материального производства постоянно возрастает. Достижения НТП направлены на удовлетворении разнообразных потребностей людей. Научно-технический прогресс также обеспечивает функционирование политической и культурной сфер жизни современного общества. Научно-техническая революция оказывает влияние на всю структуру производства и на самого человека [4].

Основные черты научно-технической революции: универсальность – охватывает практически все отрасли народного хозяйства и затрагивает все сферы человеческой деятельности; бурное развитие науки и техники; изменение роли человека в процессе производства – в процессе научно-технической революции повышаются требования к уровню квалификации трудовых ресурсов, увеличивается доля умственного труда.

Вместе с тем, хотя научно-технический прогресс и принес в мир человека огромное количество благ, но «цена» за благосостояние человечества очень высока. Наука возносит людей к величайшему будущему, но в тоже время губит жизнь на Земле. На сегодняшний день ухудшение состояния экологии – является глобальной проблемой в мире.

С непрерывным развитием науки и техники, при все более широком применении всех научно-технических достижений, стали заметны не только плюсы современного научно-технического прогресса, но и его очень даже внушительные минусы. Самый очевидный из отрицательных факторов – это губительное воздействие на природу, повлекшее за собой нарушение экологического равновесия на планете, которое может привести к планетарной катастрофе.

Экологические проблемы в XXI столетии стали одними из острейших. Вмешательство человека во все сферы природы вызывает резкое ухудшение состояния экологических систем, загрязнение воды, суши и воздуха в конце XX – начале XXI вв. приобрело такие масштабы, что уже погибли и ежегодно продолжают гибнуть тысячи видов животных и растений. Воздух загрязняют дым и пыль, выхлопные газы, что ведет к болезням легких, кислотным дождям, губящим леса, парниковому эффекту (повышение температуры атмосферы и поверхности Земли вследствие увеличения концентрации углекислого газа в воздухе). Загрязнение водной среды отходами производства приводит к отравлению морской и речной флоры и фауны, к размножению болезнетворных микроорганизмов. Количество питьевой воды Глобальные проблемы современности как следствие западного пути развития во всех странах быстро сокращается [5].

Почва впитывает вредные вещества, содержащиеся в воздухе и воде, становится непригодной для дикорастущих растений. Использование минеральных удобрений, ядохимикатов, гормонов и антибиотиков в сельском хозяйстве делает опасной для здоровья его продукцию. Применение вредных для человека веществ в пищевой, текстильной, деревообрабатывающей промышленности, в производстве игрушек и т.д. периодически возникающие аварии на атомных электростанциях создают непосредственную угрозу нынешнему и будущим поколениям [6].

Таким образом, прогресс изменяет мир, прогресс изменяет человека. Но возможно ли его остановить или отказаться от него? Впрочем, возможна и другая формулировка вопроса: нужно ли отказываться от прогресса.

Философская мысль участвует в становлении нравственного отношения к природе в сознании и поведении человека. Она предлагает в качестве путей решения экологических проблем распространение в обществе доброты и сострадания, от которых, прежде всего, зависит развитие отношений человеческого общества с природой. Отказ от позиции собственника, «царя природы» предполагает разрушение сложившихся за последние столетия мещанских стереотипов и формирование новых стандартов мышления, новой эколого-информационной культуры [7]. Это решаемая задача, но она потребует значительного времени на формирование соответствующей активной гражданской позиции.

Кроме того, прогресс невозможно остановить. Это такой же объективный закон существования материального мира, как нельзя вдруг, мгновенно остановить ядерный реактор.

Впрочем, остановка прогресса будет катастрофична для всего человечества. Голод и болезни – только одна из угроз существованию человеческому сообществу в случае возникновения препятствий развитию науки и техники.

Таким образом, рассмотрев все положительные и отрицательные стороны научно – технического прогресса, можно сделать вывод: следует искать компромисс между развитием науки и сохранением безопасности человечества. Сам по себе научно – технический прогресс не может быть плохим или хорошим.

Субъективный подход к оценке НТП и НТР может привести к катастрофическому для людей мира сценарию [10].

Радует то, что подавляющее большинство жителей планеты представляют себе прекрасное будущее планеты и человечества, основываясь на гуманистической вере в силы и способности человеческого разума познавать мир и преодолевать трудности. Эта надежда основана на вере в научно-технический прогресс. Однако следует помнить (со слов В.Г. Гинзбурга) что «мы имеем один экземпляр Вселенной, и не можем над ним экспериментировать» [11].

Литература.

1. Философский аспект осмысления экологических проблем. Владимирова Е.А. [Электронный ресурс] / режим доступа: <http://econf.rae.ru/pdf/2013/06/2572.pdf>. Дата обращения (15.09.2015).
2. Экология – проблема третьего тысячелетия. [Электронный ресурс] / режим доступа: <http://gu-unpk.ru/file/page/branch/mtsensk/science/library/about/ekologiya.pdf>. Дата обращения (15.09.2015).
3. Влияние научно-технического прогресса на экологию России Кузьмина Е.Э. [Электронный ресурс] / режим доступа: <http://www.scienceforum.ru/2014/2/6949>. Дата обращения (16.09.2015).
4. Влияние развития цивилизации на здоровье человека. [Электронный ресурс] / режим доступа: <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=733779>. Дата обращения (15.09.2015).
5. Научно-технический прогресс. Оценка роли и места техники в развитии общества. [Электронный ресурс] / режим доступа: <http://studopedia.org/4-54866.html>. Дата обращения (16.09.2015).
6. Страхова Н.А. Экология и природопользование: учеб.пос. / Н.А. Страхова, Е.В. Омельченко. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 252 с.
7. Прохоров Б.Б. Экология человека: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования по направлению подготовки «Экология и природопользование» / Б.Б. Прохоров. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Академия, 2011. – 357 с.
8. Николайкин Н.И. Экология: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по техническим направлениям / Н. И. Николайкин, Н. Е. Николайкина, О. П. Мелехова. – 8-е изд., перераб. и доп. – М.: Академия, 2012. – С. 571
9. Калыгин В.Г. Промышленная экология: учебное пособие: для студентов высших учебных заведений / В.Г. Калыгин. – 4-е изд., перераб. – М.: Академия, 2010. – 431 с.
10. Шимова О.С. Экономика природопользования / О.С. Шимова. – М.: Инфра-М, 2009. – 377 с.
11. Вики цитатник. [Электронный ресурс] / режим доступа: https://ru.wikiquote.org/wiki/Виталий_Лазаревич_Гинзбург. Дата обращения (17.09.2015).