

(музика, спів, розмова, радіо- і телепередачі, транспортні потоки тощо) і випромінюється безпосередньо в повітря і поширюється повітряним шляхом, і звукоізоляцію огорожень від ударного шуму – шуму, що виникає при динамічних (ударних, вібраційних) впливах на дане огороження (перекриття) і випромінюється ним в суміжні приміщення.

Ізоляція повітряного шуму огороженням R , дБ, становить собою десять десяткових логарифмів відношення інтенсивності звуку в падаючих на огороження звукових хвилях ($I_{\text{пад}}$) до інтенсивності звуку у хвилях, які пройшли крізь дане огороження ($I_{\text{пр}}$):

$$R = 10 \lg I_{\text{пад}} / I_{\text{пр}}, \text{ дБ.} \quad (4)$$

Величину R визначають (розрахунком або відповідними вимірюваннями) в кожній 1/3 октавній або октавній смузі нормованого частотного діапазону і отримують таким чином частотну характеристику ізоляції повітряного шуму даним огороженням.

Величиною, якою характеризують ізоляцію ударного шуму переkritтям, є приведений рівень ударного шуму під переkritтям L_n , дБ. Ця величина становить собою рівень звукового тиску в 1/3 октавних або октавних смугах нормованого частотного діапазону в приміщенні під даним переkritтям при роботі на переkritті стандартного ударного джерела шуму, умовно приведений до величини стандартної еквівалентної площі звукопоглинання A_0 ($A_0 = 10 \text{ м}^2$):

$$L_n = L_i + 10 \lg A / A_0, \quad (5)$$

де L_i – усереднений в приміщенні під переkritтям, дБ;

A – фактична величина еквівалентної площі звукопоглинання в приміщенні під переkritтям, м^2 .

Список літератури

1. Технология строительного производства // Под ред. С.С.Атаева. – М.: Стройиздат, 1977. – 381 с.
2. Ярмоленко Н.Г., Искра Л.И. Справочник по гидроизоляционным материалам для строительства. – К.: Будівельник, 1979. – 160 с.

В статье наведено комплекс конструктивных мероприятий которые направлены на повышения теплоизоляционных свойств здания.

In the article importance and necessity of economy of charges on heating in capital building increase of level of heatcover of houses, diminishing of thermal losses.

УДК 001.11:165.744

В.Т.Кирильчук, доц., канд. філ. наук.

Кіровоградський національний технічний університет

Про цільову орієнтацію науки

Підвищення ролі науки в суспільстві, зростання її соціального престижу ставить високі вимоги до знань про науку. В сучасних умовах ці вимоги стрімко зростають, стимулюючи поглиблення досліджень сфери науки в більш повному обсязі, в єдності всіх сторін. Такий аналіз науки передбачає звернення до її виникнення і розвитку.

Передісторія науки, поява наукового знання сягає своїм корінням у глибоке минуле. Становлення науки пов'язане з таким ступенем розвитку людського суспільства, коли був нагромаджений певний мінімум наукових знань і здійснювалась передача їх у різних видах практичної діяльності.

Практично зорієнтованим знанням спочатку була математика, теоретичним основам якої передували вимоги практичної діяльності. Тому історично першим способом організації математичного знання була так звана практична математика, яка виникає в стародавньому Єгипті і Месопотамії.

Математичні тексти Стародавнього Єгипту і Месопотамії не містять розподілу знань на математичні дисципліни – геометрію та арифметику. Для них при встановленні схожості задач вирішальним моментом є не їхній математичний зміст, а чисто практичне призначення, тобто в одну групу об'єднані задачі, з якими доводиться мати справу в тому чи іншому випадку, виходячи з роду діяльності.

На відміну від практичної систематизації, найважливішою особливістю теоретичного способу систематизації математичного знання є логічний доказ, тобто перехід від одних положень до інших. У кінцевому підсумку це привело до якісного стрибка: утворилась чиста або теоретична математика.

У Стародавній Греції в VI ст. до н.е. наука (насамперед математика) існує вже як форма теоретичної свідомості. Античні греки, хоч і спирались на пізнавальний досвід стародавніх цивілізацій Сходу, однак математичні знання сприймали вже не як сукупність правил числення і розрахунку, а як особливого роду ідеальне буття.

Характеристику науки вперше було дано Аристотелем. Він створює науку як особливу форму знання – знання заради самого знання – і в досягненні його бачить вищу мету людської діяльності.

Особливості середньовіччя, і насамперед виняткове становище релігії в феодальній Європі, сприяли появі іншої особливості середньовічного вчення про природу, яка не властива науці періоду античності і повністю зникла в науці Нового часу. Це – алегоричність і більш моралістична спрямованість середньовічних трактатів про природу. В середні віки наука виступала служницею теології у вигляді схоластики.

Швидкий розвиток промисловості і торгівлі, переворот у науковому світогляді, здійснений Коперніком, який завдав першого удару по схоластичній філософії і теорії, ряд досліджень і відкриттів у галузі механіки, оптики, магнетизму, техніки, біології, висунутих вимогами практичного життя, - все це було пов'язане з широким розвитком природознавства і наочно демонструвало відмінність нової епохи від попередньої. Відтоді починається звільнення науки від теології і формується її самостійність.

Успіхи природознавства епохи Відродження створили нову об'єктивну основу виникнення філософського дослідження науки, а необхідність та неминучість боротьби з схоластикою стимулювали даний процес.

Подальший розвиток науки привів до синтезу органічного поєднання теоретичних і емпіричних методів дослідження. Такий тип наукового пізнання характерний для науки Нового часу. Родоначальником нового індуктивного методу дослідження став Ф.Бекон, а наука, за Беконом, є історичний продукт людської діяльності.

Лише у XVIII ст. завершився процес відокремлення від єдиного наукового таких важливих галузей природничих наук, як фізика, хімія, математика, біологія та інші. Більш чітко почав визначатися і предмет філософії.

На межі XVIII і XIX ст. під впливом французької буржуазної революції зародилася нова концепція, яка нерозривно пов'язала прогрес науки з суспільним прогресом. Родоначальником цієї концепції став французький просвітитель, філософ та політичний діяч буржуазної революції Ж.А.Кондорсе.

Промислова революція призводить до розвитку капіталізму і виникнення науки нового типу – вона починає перетворюватися в безпосередню продуктивну силу суспільства. Таке перетворення відбувається шляхом удосконалення методів виробництва, пошуку та використання нових джерел енергії і створення штучних матеріалів, вдосконалення транспорту і скорочення часу перевезень людей та вантажів, зростання врожайності сільськогосподарських рослин тощо.

Розглядаючи науку як діяльність з вироблення знань, можна виявити критерій її періодизації, що покликана виражати функції цього виробництва, при цьому функції соціально орієтовані. Виникає питання: за якою соціальною метою продукуються наукові знання? Чи викликані вони брати участь у технологічному перетворенні природи чи у „виробництві самої людини”, в розвитку її духовного світу? Обидва ці види виробництва сприяють взаємному прогресові; наукові знання використовуються по-різному в різні історичні епохи розвитку суспільства.

Розглядаючи такі питання, необхідно визначити основну цільову орієнтацію науки в суспільстві, оскільки лише вона може служити справжнім критерієм її періодизації. Відповідно до цього критерію в історичному генезисі науки можна виділити три основні періоди:

1. Переважно особистісно-світоглядна орієнтація науки: від її виникнення до Галілея і Ньютона. Основною метою наукової діяльності в соціальному плані було формування загального уявлення про світ і місце в ньому людини;

2. Переважно технологічна, матеріально-виробнича орієнтація науки, починаючи із XVII ст. і до сучасності. Технічна орієнтація науки біла за результатами революційною як для техніки, так і для самої науки. Техніка стає „певною силою знання” і все більше залежить від успіхів наукових досліджень. Наука стає фактором виробничого процесу, який у свою чергу стає сферою її застосування. В цьому аспекті і виражається сутність нової цільової орієнтації науки, нового історичного етапу її розвитку;

3. Орієнтація на розвиток інтелектуального творчого потенціалу особистості (сучасний етап). Якщо розвиток виробництва у XIX ст. здійснювався за рахунок удосконалення машин і технологічних процесів, то в наш час він рухається вперед також і за рахунок духовного вдосконалення самої людини. В ході науково-технічного прогресу інтелектуальний, духовний розвиток людей стає провідним фактором зростання матеріального виробництва.

Все це є підставою для висновку про зміну в наш час основної цільової орієнтації науки, про те, що вона більш чітко проявляється у тенденції як наука, орієтована на розвиток інтелектуального творчого потенціалу людини.

УДК 504.4.054:628.3.033

Т.О. Матвієнко, асист., Н.В. Чорна, магістрант
Кіровоградський національний технічний університет

Екологічні аспекти використання фосфатвмісних миючих засобів з метою зменшення впливу на навколишнє середовище

В статті розглянуто вплив фосфатів на навколишнє середовище. Проаналізовано склад сучасних миючих засобів на Україні та за кордоном за вмістом фосфатів.

синтетичні миючі засоби, фосфати, поверхнево-активні речовини, евтрофікація водойм

Широке використання фосфатних синтетичних миючих засобів (СМЗ) призвело до формування нового, постійно діючого хімічного фактору у місці існування людини. Більше ніж 60% фосфатів від пральних порошків потрапляє у водойми, спричиняючи евтрофікацію. Це спостерігається у водоймищах країн Східної Європи, в Чорному,