

Анотації до звіту студентів гр. ОФ-51с до науково-педагогічної
практики

**Анотація на звіт з науково-педагогічної практики
на тему: „Статистичні методи оцінки якості тестових завдань”**

Керівник практики: ст. в. Подласов С.А. _____

Виконав студент 5 курсу, ФМФ

Шмат О.В

Набув досвід викладання фізики, опрацював методичні матеріали,
відвідував наукові лекції та бібліотеку.

В

моїй роботі описано основні класичні статистичні методи аналізу результатів тесту
вання дозволяють провести найпростіші та
необхідні процедури статистичної обробки результатів тестування знань і
визначити методи оцінки якості тесту.

Мною було здобуто безцінний досвід, корисний для
подальшого самовдосконалення і розвитку мене як особистості і як
викладача фізики.

Gained experience teaching physics, worked out teaching materials,
attending lectures and research library.

In my paper describes the main classical statistical methods of analysis of
test results allow for simple and necessary procedures for statistical processing of
the results of testing and evaluation methods to determine the quality test.

Me gaining invaluable experience useful for further improvement and
development of me as a person and as a teacher of physics.

Анотація на звіт з науково-дослідної практики

на тему: «Ядерний магнітний резонанс»

Керівник практики: д.ф.-м.н., проф. Горобець О.Ю.

Виконала: студентка 5 курсу, ФМФ

групи ОФ-51с

Микитюк Н.А.

Під час науково-дослідної практики нами було розглянуто основні теоретичні відомості та переваги методів спостереження ядерного парамагнітного резонансу. Описано методи спостереження ядерного і електронного парамагнітного резонансу. Розкрито суть найпростішого способу спостереження поглинання при ядерному парамагнітному резонансі і необхідні для цього прилади. Описано у яких галузях та науках застосовується ЯПР. Наведено приклади застосування ядерного магнітного резонансу у хімії.

Проаналізований та систематизований матеріал дає можливість проаналізувати деякі проблеми та недоліки ЯПР.

During the research practice we have the basic theoretical knowledge and advantages of the methods of observation of nuclear spin resonance.

Methods for surveillance nuclear and electron paramagnetic resonance.

The essence of the easiest ways observation absorption at a nuclear spin resonance and the necessary instruments.

Described in which sectors and applied sciences YAPR.

Examples of the use of nuclear magnetic resonance in chemistry.

Analyzed and systematized material makes it possible to analyze some problems and shortcomings YAPR.

Анотація звіт з науково-педагогічної практики

На тему: Електронний парамагнітний резонанс

Керівник практики: д.ф-м.н., проф. Горобець О.Ю.

Виконала: студентка 5 курсу ФМФ,

гр.ОФ-51с

Чорнобай Ю.Ю.

В даній роботі нами було проаналізовано явище електронного парамагнітного резонансу. Розглянуто зв'язок між спіном і магнітним моментом ядра та розщеплення спектральних ліній в магнітному полі. Представлено умову резонансного поглинання енергії електромагнітної хвилі. Розглянуто блок-схему та особливості роботи ЕПР спектрометра. Наведені методи, які застосовуються в медицині.

Розглянутий вище матеріал підтвердив застосування електронного парамагнітного резонансу в біологічних дослідженнях, як методу візуалізації і оцінки характеристик біотканин та для вивчення фотохімічних процесів.

In this paper we analyzed the phenomenon of electron paramagnetic resonance. We consider the connection between spin and magnetic moment of the nucleus and the splitting of spectral lines in a magnetic field. Presented condition of resonance absorption of electromagnetic waves. Considered flowchart and features of the EPR spectrometer. The methods used in medicine. Considered above material confirmed the use of electron paramagnetic resonance in biological research as a method of visualization and performance evaluation of biological tissues and to study photochemical processes.

**Анотація на звіт з науково-дослідної практики
на тему «Підвищення пізнавального інтересу студентів до вивчення
фізики за допомогою дистанційного навчання»**

Керівник практики: ст. викл. Печерська Т. В.

Виконав студент 5 курсу, ФМФ

групи ОФ-51с

Ямпольський В. Ф.

Розглянуто завдання та можливості технології дистанційної освіти. Визначені основні види дистанційного навчання в ВНЗ і форми організації навчального процесу. Проаналізовані переваги та недоліки дистанційного навчання. Охарактеризовані необхідні умови для дистанційного навчання. Представлені відеозаписи експериментальних опитів по темах: інтерференція світла, дифракція, поляризація, дисперсія, поглинання та розсіювання.

The problem of the possibilities of technology and distance education. The main types of distance learning in higher education institutions and forms of organization of educational process. The advantages and disadvantages of distance learning. Oharakteryzovani necessary conditions for distance learning. Presented experimental videos, polls tags: light interference, diffraction, polarization, dispersion, absorption and scattering.

Анотація на звіт з науково-дослідної практики
на тему: «Підбір і систематизація методичних матеріалів по дисципліні
«Вибрані питання фізики» »

Керівник практики: д.ф-м.н., проф. Решетняк С.О.

Виконала студентка 5 курсу, ФМФ

групи ОФ-51с

Золощук О. О.

Під час науково-дослідної практики нами було розглянуто методичні вказівки, щодо дисципліни, такої як «Вибрані питання фізики». На цій основі було підбрано матеріал для систематизації презентацій стосовно лекцій за перший семестр дисципліни «Вибрані питання фізики». В даній презентації були представлені такі теми лекцій: «Кристал. Кристалічна гратка. Операції симетрії кристалічних структур. Закон Брега. Методи дослідження кристалічних структур. Елементарна теорія дифракції. Обернена гратка. Умови відбору при дифракції. Амплітуда розсіяння. Структурний фактор базиса. Квантовий характер коливань гратки. Фонон як квазічастинка. Одномірний ланцюжок однакових атомів. Функція Лагранжа ланцюжка атомів двох сортів в гармонічному наближенні. Квантування коливань гратки. Власні функції в просторі чисел заповнення. Нульові коливання тощо».

Для того, щоб краще зрозуміти дані теми, було підбрано мультимедійні матеріали.

During the research practices we examined guidelines concerning subjects such as "Selected questions of physics."

On this basis material was chosen for organizing presentations regarding the first semester of lectures on discipline "Selected questions of physics."

In this presentation the following topics were represented lectures: "Crystal.

Thecrystallattice. Operationsymmetrycrystalstructures. LawBrega.
Methodscrystallinestructures. Elementarytheoryofdiffraction. Theinverselattice.
Intermsofselectiondiffraction. Theamplitudeofthescattering.
Thestructuralfactorbasis. Quantumlatticevibrationsinnature.
Phononasquasiparticles. Univariatechainofidenticalatoms.
ThefunctionoftheLagrangechainatomsoftwogradesinharmonicapproximation.
Quantizedlatticevibrations. Properfunctioninthespaceofoccupationnumbers.
Zerovibrationsetc ".

To better understand the data subject, was chosen media footage.

Анотація по звіту з практики

На тему: Застосування інформаційно-комунікативних технологій для ефективного викладання основ кінематики

Керівник практики: доц. Гарєєва Ф.М.

Виконала: студентка 5 курсу ФМФ,
гр.ОФ-51с

Чубинська Н.В

Перевагою застосування інформаційно-комунікативних технологій на лекціях як джерела знань є те, що завдяки документальній переконливості, фактичній достовірності та сконцентрованості викладу матеріалу студенти засвоюють значний обсяг навчальної інформації за порівняно короткий час, що звільняє викладача від тривалих, часом достатньо непереконливих пояснень, призводить до формального та поверхового засвоєння навчальних матеріалів.

Під час проходження практики була підібрана фільмотека з кінематики.

В даній роботі було наведено такі кінематичні поняття: механічний рух, система відліку, відносність руху, матеріальна точка, траєкторія, шлях, переміщення, швидкість, рівномірний та нерівномірний рух та інше.

До кожного терміну було наведено картинки, анімації та відео. Використання такої фільмотеки під час викладання кінематики дозволяє значно розширити й урізноманітнити матеріал, який підлягає засвоєнню.

Методика мультимедіа є сучасною комп'ютерно-інформаційною технологією, що забезпечує можливість об'єднувати в одній комп'ютерній програмі анімацію, звук, текст, графічне зображення та відео.

The advantage of information and communication technologies in lectures as a source of knowledge is that thanks to the documentary credibility, factually correct and skontsentrovanosti presentation students learn a significant amount of educational information in a relatively short time, which frees the teacher from

long, sometimes rather unconvincing explanation leads to formal and superficial learning.

During the internship was developed film library of kinematics.

This paper was presented following kinetic concepts: mechanical movement reference system relative movement material point, trajectory, path, movement, speed, uniform and non-uniform motion and so on.

Each term was given pictures, animations, video. Using this film library in teaching kinematics significantly expand and diversify material subject to assimilation.

The technique is a modern multimedia computer and information technology, providing the opportunity to unite in a computer program animation, sound, text, graphics and video.

**Анотація на звіт з науково-педагогічної практики
на тему: „Розробка підходів до використання мікроконтролерів
для виконання лабораторних робіт з фізики”**

Керівник практики: к.ф.м.н. доц. Лисенко М.Г.

Виконав студент 5 курсу, ФМФ

Мар'єнко Д.В.

Набув досвід викладання фізики, навчився працювати з лабораторним обладнанням та його налагоджувати, опрацьовував методичні матеріали, відвідував наукові лекції та бібліотеку.

Головною метою при проходженні практики було реалізація знань, умінь та навичок, набутих мною під час навчання на фізико-математичному факультеті.

Мною було здобуто безцінний досвід, корисний для подальшого самовдосконалення і розвитку мене як особистості і як викладача фізики.

Мною вибрано кілька макетних плат, які було виготовлено для тестування.

Gained experience teaching physics, learned to work with laboratory equipment and its debug, worked out teaching materials, attending lectures and research library.

The main purpose of the passage practice was the realization of the knowledge and skills acquired during my training in physics and mathematics faculty.

Me gaining invaluable experience useful for further improvement and development of me as a person and as a teacher of physics.

Me select several mock boards that were manufactured for testing.

Анотація по звіту з практики

На тему: **Застосування ІКТ для ефективного вивчення основ термодинаміки**

Керівник практики: д.ф-м.н., Гарєєва Ф.М.

Виконала: студентка 5 курсу ФМФ,

гр.ОФ-51с

Ситнікова Х.В.

В даній роботі створювалась фільмотека із використанням ІКТ для ефективнішого вивчення основ термодинаміки . Підвищення якості навчання шляхом використання комп'ютера і електронного дидактичного матеріалу, що дозволяє довести до студентів за академічну пару більший обсяг інформації з лекційними фрагментами, які практично складно відобразити на дошці.

Кожен пункт заданої теми складався із 4 підпунктів: назва, малюнок, анімація, відео. Це дає змогу більш краще зрозуміти поданий матеріал.

Все це можливо завдяки впровадженню інноваційних технологій навчання із застосуванням комп'ютерних технологій у навчальному процесі.

In this paper, a film library was created using ICT for more effective learning the basics of thermodynamics.

Improving the quality of education through the use of computer and electronic didactic material to bring to students for academic couple of larger amount of information with lecture fragments which practically difficult to display on the board.

Each item given topic consisted of 4 sub-title, drawing, animation, video. This allows a better understanding of this material.

All this is possible thanks to the introduction of innovative learning technologies with application of computer technologies in educational process.