

**Установа адукацыі  
“Беларускі дзяржаўны педагагічны ўніверсітэт  
імя Максіма Танка”**

**"Зацвярджаю"**

Прарэктар па вучэбнай і  
інфармацыйна-аналітычнай  
рабоце

\_\_\_\_\_ В.М.Зелянкевіч  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2007г.

**Праграма  
па курсу “Тэхнічныя сродкі навучання”  
для спецыяльнасці 1– 02 05 04– 01 “Фізіка. Матэматыка”  
і 1– 02 05 04– 02 “Фізіка. Інфарматыка”**

Факультэт	Фізічны	
Кафедра	Методыкі выкладання фізікі	
Курс	V	
Семестр	IX	
Лекцыі	4 гадзіны	Экзамен —
КСПС	—	
Практычныя заняткі	—	Залік IX семестр
КСПС	—	
Лабараторныя заняткі	26 гадзін	
КСПС	6 гадзіны	
Усяго гадзін па дысцыпліне	36 гадзіны	

2007 г.

Рабочая праграма складзена на аснове базавай праграмы па курсе “Тэхнічныя сродкі навучання”, зацверджанай Саветам універсітэта 21 студзеня 2007 года.

Рабочая праграма абмеркавана і рэкамендавана да зацвярджэння на пасяджэнні кафедры методыкі выкладання фізікі 30 жніўня 2007 г.

Загадчык кафедры \_\_\_\_\_ І.М. Елісеева

Адобрана і рэкамендавана да зацвярджэння Навукова-метадычным саветам (метадычнай камісіяй) фізічнага факультэта 30 жніўня 2007 г.

Старшыня савета \_\_\_\_\_ А.А. Луцэвіч

Узгоднена:  
Дэкан фізічнага  
факультэта \_\_\_\_\_ И.С. Ташлыков

Мэты і задачы дысцыпліны, яе месца ў вучэбным працэсе.

## 1. Мэты выкладання дысцыпліны.

Ва ўдасканаленні вучэбнага працэсу па фізіцы ў школе важную ролю адыграваюць метадычныя сродкі навучання. Іх выкарыстанне дазваляе павысіць эфектыўнасць навучання і аптымізаваць навучальны працэс. Будучы ўключаны ў вучэбны працэс, мэтыдычныя сродкі навучання:

- забяспечваюць нагляднасць навучання;
- з'яўляюцца адной з важнейшых крыніц ведаў;
- актывізуюць мысленне школьнікаў, садзейнічаюць укараненню і зацвярджэнню актыўных метадаў навучання;
- аказваюць уздзеянне на вучэбна- пазнавальную дзейнасць вучняў;
- выконваюць выхаваўчыя функцыі;

Дзякуючы ўздзеянню на ўсе бакі вучэбна-выхаваўчага працэсу, метадычныя сродкі навучання з'яўляюцца важнейшым фактарам яго ўдасканалення і інтэнсіфікацыі.

Мэта курса - фарміраванне ў будучага настаўніка сістэмы ўяўленняў аб метадычных сродках навучання і практычных уменняў па іх рацыянальнаму выкарыстанню ў вучэбна - выхаваўчым працэсе па фізіцы.

Курс “Тэхнічныя сродкі навучання” вывучаецца паралельна з курсам метадыкі выкладання фізікі.

З агульнымі пытаннямі выкарыстання сродкаў навучання фізіцы студэнты знаёмяцца на лекцыях. Фарміраванне ў іх практычных уменняў і навыкаў работы з асноўнымі метадычнымі сродкамі навучання фізіцы і рацыянальнаму іх выкарыстанню ў вучэбна- выхаваўчым працэсе ажыццяўляецца на лабараторным практыкуму. Рэалізацыя гэтай задачы ажыццяўляецца паэтапна:

- вывучаюцца дыдактычныя асновы выкарыстання дадзенага метадычнага сродка навучання фізіцы;
- засвойваюцца прынцып дзеяння і будова дадзенага апаратнага сродку; эксплуатацыя, тэхнічнае абслугоўванне, магчымыя непаладкі і спосабы іх ліквідацыі; метадычныя асновы выкарыстання на занятках па фізіцы.

У выніку, пасля вывучэння курса студэнт павінен:

- засвоіць асновы арганізацыі, забеспечэння і работы школьнага фізічнага кабінета;
- вывучыць агульнае абсталяванне фізічнага кабінета, тэхнічныя сродкі навучання і іх дыдактычныя магчымасці;
- ведаць прызначэнне, прынцып дзеяння, будову, асноўныя непаладкі прыбораў і спосабы іх ліквідацыі;

- ведаць правілы тэхнікі бяспекі і інструкцыі па ахове працы пры рабоце ў кабiнеце фізікі.

Студэнт павiнен умець:

- вызначаць дыдактычныя мэты выкарыстання метадычных сродкаў навучання ў вучэбным працэсе па фізіцы; выкарыстоўваць ТСН для яго аптымізацыі;
- распрацоўваць методыку выкарыстання ТСН на аснове ілюстратыўных, часткова-пошукавых ці даследчых метадаў навучання фізіцы.

## 2. Змест дысцыпліны.

### 2.1 Лекцыі, іх змест і аб'ём у гадзінах

№	Тэма заняткаў	К-ць гадзін
I	<p><u>Сістэма сучасных сродкаў навучання і шляхі яе ўдасканалення. Аўдыевізуальныя сродкі.</u></p> <p>1. Характарыстыка паняцця "сродкі навучання" у псіхалага-педагагічнай і метадычнай літаратуры.</p> <p>2. Сучасная сістэма сродкаў навучання для агульнаадукацыйнай школы і шляхі яе ўдасканалення</p> <p>3. Псіхалага-педагагічныя асновы выкарыстання ТСН у навучальным працэсе.</p>	1
II	<p><u>Тэхнічныя сродкі перадачы, запісу, захоўвання і ўзнаўлення інфармацыі.</u></p> <p>1. Апаратура статычнай праекцыі і экранныя сродкі навучання.</p> <p>2. Тэхнічныя сродкі кантролю і кіравання вучэбным працэсам.</p> <p>3. Гукатэхнічная апаратура і гукавыя сродкі навучання.</p> <p>4. Экранна- гукавая тэхніка і экранна- гукавыя сродкі навучання.</p>	2
III	<p>Методыка выкарыстання аўдыевізуальных сродкаў навучання ў вучэбным працэсе.</p> <p>1. Роля і месца аўдыевізуальных сродкаў навучання ў комплексе сродкаў навучання.</p> <p>2. Методыка выкарыстання статычных экранных сродкаў, вучэбных кінафільмаў, гукавых дапаможнікаў, вучэбнага тэлебачання і відэазапісу.</p> <p>Методыка выкарыстання тэхнічных сродкаў кантролю і кіравання вучэбным працэсам.</p>	1

## 2.2 Лабараторныя заняткі (36 гадзін).

Студзент згодна графіку выконвае лабараторныя работы.

### 2.2.1. Спіс лабараторных работ

№ 1. Школьныя электравымяральныя прыборы для дэманстрацыйнага і лабараторнага эксперыменту (4 гадзіны)

№ 2. Крыніцы току прыборы для дэманстрацыйнага і лабараторнага эксперыменту і работ фізічнага практыкуму (4 гадзіны)

№ 3. Школьныя пераўтваральнікі току і напружання (4 гадзіны)

№ 4. Электраразмеркавальныя шчыты школьнага кабінета фізікі (4 гадзіны)

№ 5. Электронныя асцылографы і гукавыя генератары і ўзмацняльнікі для школьнага дэманстрацыйнага і лабараторнага эксперыменту .

(4 гадзіны)

№ 6. Апаратура статычнай праекцыі і асаблівасці яе выкарыстання ў навучальным працэсе па фізіцы (2 гадзіны)

№ 7. Школьныя гукатэхнічныя апаратура і магчымасці яе выкарыстання ў вучэбнай і пазакласнай рабоце (2 гадзіны)

№ 8. Кінапраекцыйная апаратура і методыка выкарыстання вучэбных кінафільмаў (2 гадзіны)- КСПС

№ 9. Апаратура для відэазапісу і ўзнаўлення відарысаў фізічных з'яў і працэсаў. Замкнутая сістэма вучэбнага тэлебачання. (2 гадзіны)

№ 10. Магчымасці выкарыстання ЭВМ у вучэбным працэсе і методыка распрацоўкі фрагментаў праграм для кантролю ўзроўню засваення ведаў па фізіцы (2 гадзіны)- КСПС

№ 11. Комплекс ТСН кабінета фізікі і мантаж аднаго з яго варыянтаў (2 гадзіны)- КСПС

### 2.2.2. Формы контролю

1. Кантрольны допуск да лабараторных заняткаў (КД)

2. Справаздача лабараторнай работы (СЗ)

3. Залік (З)

## Прадакол

узгаднення рабочай праграмы па методыцы выкладання фізікі з другімі дысцыплінамі спецыяльнасці

<b>Назва дысцыпліны вывучэнне якой звязана з дысцыплінай рабочай праграмы</b>	<b>Кафедра, якая забяспечвае вывучэнне гэтай дысцыпліны</b>	<b>Прапановы кафедры аб змяненнях у змесце рабочай праграмы</b>	<b>Прынятыя рашэнні кафедры (якая распрацавала рабочую праграму)</b>
Методыка выкладання матэматыкі	Кафедра матэматыкі	Усе пытанні якія вывучаліся у курсе “Методыка выкладання матэматыкі” выключаны з рабочай праграмы па методыцы выкладання фізікі	Прадакол №10 ад 24.06.08г.
Методыка выкладання інфарматыкі	Кафедра інфарматыкі і асноў электронікі	Дубліраванне матэрыяла які вывучаецца ў курсе “Асновы інфарматыкі” адсутнічае	Прадакол №10 ад 24.06.08г.

Загадчык кафедры методыкі выкладання фізікі

І.М.Елісеева

Загадчык кафедры матэматыкі

С.І. Васілец

Загадчык кафедры інфарматыкі і асноў электронікі

Г.А. Забароўскі

## Учебно-методические материалы

### Литература основная:

1. Дидактические основы применения экранно-звуковых средств в школе. / Под ред. Л.П. Прессамана. - М., 1987
2. Дрига И.И. Кабинетная система в общеобразовательной школе. - М., 1986
3. Кравченя Э.М. Технические средства обучения: Учеб. пособие для педагогических специальностей высших учебных заведений. –Мн., 2001.
4. Коджаспирова Г.М., Петров К.П. Технические средства обучения и методика их использования: Учебн. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений.–М., 2001.
5. Лабораторные занятия по курсу “Оборудование кабинета физики и ТСО” /Сост. Д.И. Кульбицкий, А.Н. Ярошенко - Минск, БГПУ, 2004.
6. Теория и методика обучения физике в школе: Общие вопросы: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Под ред. С.Е. Каменецкого, Н.С. Пурышевой– М., 2000.
7. Технические средства обучения в общеобразовательной школе: Учеб. пособие для студентов пед. инс-тов и учащихся пед. училищ / Г.И. Рах, Э.И. Кудрецов, С.А. Жданов. –М., 1993.

### Литература дополнительная:

1. Бялоўскі Г.Р. Тэхнічныя сродкі навучання і методыка іх прымянення. - Мн., 1997
2. Типовой перечень средств обучения и учебно-производительного оборудования для общеобразовательных и специальных школ, дошкольных учреждений, профессионально-технических училищ. – Мн., 1998.
3. Шмаргун Н.И. Экранно-звуковые пособия в обучении физике. М., 1985

### Перечень наглядных и методических пособий:

1. Находятся в кабинете физики, корп. 3, комн. 501.
2. Находятся в лаборатории МПФ, корп. 3, комн. 306.

### Перечень материалов на электронных носителях:

1. Размещены в интранете физического факультета  
<http://192.168.213.12/pfys/mpf/Tso/index.htm>