

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра Компьютерных технологий

УТВЕРЖДАЮ:

проректор по научно-методической
и учебной работе

Е.И. Скафа

«22» апреля 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ»**

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Общий

Образовательная программа: Бакалавриат

Квалификация: Академический бакалавр

Форма обучения: очная, заочная, в том числе с ускоренным сроком обучения

Донецк 2020

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. декана физико-технического
факультета



С. А. Фоменко

«17» апреля 2020 г.

МП №2

Программа учебной дисциплины «Методика преподавания» составлена на основании Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО) Донецкой Народной Республики (ДНР) по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР от «21» января 2016 г. №31; Порядка организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР № 1171 от «10» ноября 2017 г.; учебного плана и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, разработанных в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Разработчик:

старший преподаватель кафедры общей физики
и дидактики физики

Бондарь Е.Д.

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры общей физики и дидактики физики

Протокол № 13 от «09» апреля 2020 г.

Заведующий кафедрой

Н. Г. Малюк

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией физико-технического факультета

Протокол № 5 от «15» апреля 2020 г.

Председатель учебно-методической
комиссии факультета

В. Н. Котенко

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Учебная дисциплина «Методика преподавания» относится к вариативной части общенаучного блока.

Основывается на базе дисциплин: «Основы программирования», «Информатика и информационно-коммуникационные технологии», «Архитектура ЭВМ и микроконтроллеров», «ЭВМ и периферийные устройства», «Программирование». Изучение дисциплины является базой для изучения следующих дисциплин: дисциплин по выбору профессионального цикла и прохождения практики.

2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Характеристика учебной дисциплины</i>				
Направление подготовки	09.03.01 Информатика и вычислительная техника			
Профиль	общий			
Образовательная программа	бакалавриат			
Квалификация	Академический бакалавр			
Количество содержательных модулей	1			
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	Общенаучный блок. Вариативная часть			
Формы контроля (МК, экзамен, зачет)	модульный контроль, зачёт			
Показатели	очная форма обучения		заочная форма обучения	
	нормат. срок	ускор. срок	нормат. срок	ускор. срок
Количество зачетных единиц (кредитов)	3	3	3	3,5
Год подготовки	3	2	3	2
Семестр	6	4		
Количество часов	108	108	108	108
- лекционных	16	16	2	2
- практических, семинарских	32	32	6	2
- лабораторных				
- самостоятельной работы	60	60	100	104
в т.ч. индивидуальное задание				
Недельное количество часов,	6,75	6,75		
в т.ч. аудиторных	3	3		

3. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи

Цель изучения учебной дисциплины «Методика преподавания» состоит в формировании знаний и умений студента по информатике и методике ее преподавания в учебных заведениях.

Задача: научить студентов основам методики преподавания информатики в учебных заведениях.

Требования к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины «Методика преподавания» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ГОС ВПО ДНР по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника:

а) общекультурных (ОК):

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

в) профессиональных (ПК):

проектно-конструкторская деятельность:

- пользоваться методиками использования программных средств для решения практических задач (ПК-2);
- знание теоретических (логических и арифметических) основ построения современных компьютеров и умение их использовать при решении профессиональных задач (ПК-13);
- умение готовить и проводить доклады с использованием современных компьютерных средств, писать научно-технические отчеты, оформлять результаты исследований в виде статей (ПК-16);

педагогическая деятельность:

- готовить конспекты лекций, проводить повышение квалификации сотрудников (ПК-17);

В результате изучения учебной дисциплины студент должен

знать:

- основные понятия информатики;
- линии обучения в школьной информатике;
- методы обучения алгоритмизации и программированию;
- программное обеспечение учебного назначения в информатике;
- методы обучения работе с готовым программным обеспечением.

уметь:

- излагать материал из основных учебных линий информатики, владеть методикой преподавания учебного материала;
- формализовать постановку задачи по информатике;
- учить составлению алгоритмов и программ на языках программирования высокого уровня;
- пользоваться программным обеспечением общего и учебного назначения и иметь представления об их применении в учебном процессе.

владеть:

- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);
- способами проектной и инновационной деятельности в образовании;
- различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;
 - способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
Тема 1. Предмет информатики в школе.	Предмет информатики в школе. Информатика как наука и как учебный предмет. История введения предмета информатика в отечественной школе. Цели и задачи школьного курса информатики. Содержание школьного курса информатики и ИКТ..
Тема 2. Общедидактические подходы к определению содержания курса информатики.	Общедидактические подходы к определению содержания курса информатики. Машинный и безмашинный варианты курса информатики. Стандарт образования по информатике Модульное построение курса информатики. Принципы дидактики и преподавание информатики. Принцип научности Сознательность усвоения и деятельности. Доступность и наглядность содержания. Активность и самостоятельность. Прочность и системность знаний. Индивидуализация и коллективность обучения. Эффективность учебной деятельности. Связь теории и практики.
Тема 3. Методы и организационные формы обучения информатике в школе.	Методы обучения информатике Организационные формы обучения информатике. Типы уроков по информатике Подготовка учителя к уроку
Тема 4. Методы контроля результатов обучения.	Методы контроля результатов обучения. Оценки и отметки в обучении
Тема 5. Средства обучения информатике.	Система средств обучения информатике. Компьютеры и компьютерные классы. Кабинет вычислительной техники и организация его работы Программное обеспечение. Учебники и учебные пособия по информатике для школы.
Тема 6. Методика решения задач в базовом курсе информатики и ИКТ.	Место задач в базовом курсе информатики и ИКТ. Типы задач по информатике. Качественные задачи по информатике. Количественные задачи по информатике. Задачи на моделирование явлений и процессов.
Тема 7. Методика обучения школьников с применением информационных технологий.	Дидактические особенности обучения школьников с применением информационных. Структура информационных технологий обучения. Дидактические особенности использования информационных технологий в обучении. Принципы использования информационных технологий в обучении
Тема 8. Методика проведения внеклассной работы по информатике.	Методика проведения внеклассной работы по информатике.

Тематический план

Названия содержательных модулей и тем	Содержательный модуль 1																							
	Количество часов																							
	Очная форма обучения										Заочная форма обучения													
	Нормативный срок обучения					Ускоренный срок обучения					Нормативный срок обучения					Ускоренный срок обучения								
	всего	в т.ч.					всего	в т.ч.					всего	в т.ч.					всего	в т.ч.				
		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	
Тема 1. Предмет информатики в школе.	12	2	4		6		12	2	4		6		10,7 5	0,25	0,5		10		10,5	0,25	0,25		10	
Тема 2. Общедидактические подходы к определению содержания курса информатики	12	2	4		6		12	2	4		6		10,7 5	0,25	0,5		10		10,5	0,25	0,25		10	
Тема 3. Методы и организационные формы обучения информатике в школе .	14	2	4		8		14	2	4		8		10,7 5	0,25	0,5		10		10,5	0,25	0,25		10	
Тема 4. Методы контроля результатов обучения	14	2	4		8		14	2	4		8		14,7 5	0,25	0,5		14		14,5	0,25	0,25		14	
Тема 5. Средства обучения информатике	14	2	4		8		14	2	4		8		14,7 5	0,25	1		14		15,5	0,25	0,25		15	

Тема 6. Методика решения задач в базовом курсе информатики и ИКТ.	14	2	4		8		14	2	4		8		14,7 5	0,25	1		14		15,5	0,25	0,25		15
Тема 7. Методика обучения школьников с применением информационных технологий	14	2	4		8		14	2	4		8		14,7 5	0,25	1		14		15,5	0,25	0,25		15
Тема 8. Методика проведения внеклассной работы по информатике	14	2	4		8		14	2	4		8		14,7 5	0,25	1		14		15,5	0,25	0,25		15
Всего по дисциплине	108	16	32		60		108	16	32		60		108	2	6		100		108	2	2		104

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕКЦИОННЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Темы лекционных занятий

(если предусмотрены учебным планом)

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>	
		<i>Очная форма обучения</i>	<i>Заочная форма обучения</i>
1	Предмет информатики в школе.	2	0,25
2	Общедидактические подходы к определению содержания курса информатики	2	0,25
3	Методы и организационные формы обучения информатике в школе .	2	0,25
4	Методы контроля результатов обучения	2	0,25
5	Средства обучения информатике	2	0,25
6	Методика решения задач в базовом курсе информатики и ИКТ.	2	0,25
7	Методика обучения школьников с применением информационных технологий	2	0,25
8	Методика проведения внеклассной работы по информатике	2	0,25
	ВСЕГО	16	2

Темы практических занятий

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>	
		<i>Очная форма обучения</i>	<i>Заочная форма обучения</i>
1	Нормативные документы по курсу информатики и ИКТ	5	1
2	Нормативные документы по курсу информатики и ИКТ	5	1
3	Анализ учебных и учебно-методических пособий	5	1
4	Поурочное планирование по информатике и ИКТ	5	1
5	Диагностика знаний учащихся	6	1
6	Воспитательная работа	6	1
	ВСЕГО	32	6

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по курсу «Методика преподавания» предусматривает:

- систематическое посещение лекционных занятий, ведение конспекта лекций;
- повседневное изучение лекционного материала и содержания технической литературы, рекомендуемые этой программой и рабочим учебным планом;
- добросовестную подготовку к практическим занятиям и семинарам;
- своевременное и качественное оформление отчётов по практическим работам.

Организация самостоятельной работы студентов

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>	
		<i>Очная форма обучения</i>	<i>Заочная форма обучения</i>
1	Методическая система обучения информатике и ИКТ	10	16
2	Школьный кабинет информатики и ИКТ	10	16
3	Средства обучения информатики и ИКТ	10	17
4	Программное обеспечение курса информатики и ИКТ	10	17
5	Формы и методы обучения информатике. Система организационных форм обучения	10	17
6	Диагностика знаний учащихся	10	17
	ВСЕГО	60	100

7. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ (не предусмотрено программой)

8. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Методика преподавания информатики как раздел педагогической науки и как учебный предмет подготовки учителя.
2. Современный учитель информатики: каким он должен быть?
3. Исторические предпосылки и становление школьной информатики. Динамика содержания и целей обучения информатике.
4. Информатика как учебный предмет средней общеобразовательной школы. Структура курса информатики в школе.
5. Цели и задачи обучения информатике в средней школе.
6. Влияние информатики на содержание и методы преподавания школьных дисциплин.
7. Можно ли сделать вывод о системности школьного образования по информатике и ИКТ?
8. Функциональное назначение и оборудование кабинета информатики.
9. Организация работы в кабинете информатики.
10. Локальная сеть школьных ПЭВМ, ее функции и дидактические возможности.
11. Комплексное использование средств обучения в школьном кабинете информатики.

12. Плакат и его особенности.
13. Инструкции, виды инструкций.
14. Учебное кино и видео.
15. Текст на экране компьютера. Особенности восприятия, цветовые сочетания, композиция и т.д.
16. Гипертекст.
17. Мультимедиа.
18. Работа с тетрадями на печатной основе по информатике.
19. Опорные конспекты (листы).
20. Использование ресурсов Internet в преподавании информатики (Сеть как объект и субъект учебного процесса, ее возможности для организации самостоятельной работы учащихся и использования для подготовки к уроку).
21. Распространенные операционные системы школьных ПЭВМ. Их сравнительная характеристика.
22. Бейсик (семейство бейсиков). Характеристика свойств языка.
23. Паскаль. Характеристика свойств языка.
24. Системы объектно-ориентированного программирования.
25. Средства обработки текстов. Сравнительный анализ редакторов и требования к ним.
26. Графические редакторы. Свойства графического редактора, важные при обучении.
27. Табличные процессоры. Их возможности в обучении информатике.
28. Системы управления базами данных. Возможные применения СУБД в школе.
29. Программные средства компьютерных коммуникаций. Назначение и классификация.
30. Средства мультимедиа.
31. Педагогические программные средства и цифровые образовательные ресурсы.
32. Методика проведения самостоятельных работ по информатике, их виды и особенности.
33. Составление заданий самостоятельных работ.
34. Методика проведения зачета.
35. Контрольная работа, особенности проведения контрольных работ на уроках информатики.
36. Различные виды опросов.
37. Проведение тестирования (компьютерное и некомпьютерное).
38. Виды домашнего задания, методы его проверки.
39. Диктанты.
40. Формы и виды внеклассной работы.
41. Особенности внеклассной работы по информатике.
42. Методика организации внеклассной работы.
43. Индивидуализация и дифференциация обучения информатике.
44. Непрерывность и преемственность в обучении информатике в средней школе.
45. Пропедевтический курс информатики: цели, задачи, особенности методики преподавания.
46. Проблема 5-7 классов: вводный курс информатики.
47. Информатика в основной школе: базовый курс и элективные курсы (цели, задачи, особенности методики преподавания).
48. Информатика в старшей школе: базовый и профильный уровни (цели, задачи, особенности методики преподавания).
49. Психологические, физиологические особенности учащихся различных возрастных групп.
50. История, становление и перспективы развития школьного курса информатики.

9. ОБРАЗЕЦ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Физико-технический факультет

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника *е*
 Профиль: *общий*
 Программа подготовки: *бакалавриат*
 Семестр: **6**
 Учебная дисциплина: *Методика преподавания*

МОДУЛЬНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

ВАРИАНТ №1

1. Цели и задачи обучения информатике в средней школе.
2. Контрольная работа, особенности проведения контрольных работ на уроках информатики.

Утверждено на заседании кафедры общей физики и дидактики физики, протокол № ____ от «__» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой
 Преподаватель

Критерии оценивания модульного контроля

<i>Номер задания</i>	<i>Количество баллов</i>
1	5
2	5
Практическая работа 1	20
Практическая работа 2	20
<i>Всего</i>	<i>50</i>

10. ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

Не предусмотрен учебным планом

11. ОБРАЗЕЦ ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ

1 Государственный образовательный стандарт (ГОС) – это:

- а) сборник законов об образовании;
- б) комплекс учебников нового поколения;
- в) нормативный документ с комплексом норм и требований по содержанию образования;
- г) совокупность авторских учебных программ.

2. Одной из функций ГОС является:

- а) управление учебным процессом;
- б) компьютеризация обучения;
- в) разработка программ и учебников;
- г) расширение сети общеобразовательных учебных заведений.

3. Содержание программы по информатике соответствует:

- а) интересам учащихся;
- б) требованиям администрации школы;
- в) интересам родителей;
- г) требованиям государственного образовательного стандарта.

4. В 7-9 классах изучается:

- а) пропедевтический курс информатики;
- б) вводный курс информатики;
- в) базовый курс информатики;
- г) профильный курс информатики..

5. В 5-6 классах изучается:

- а) пропедевтический курс информатики;
- б) вводный курс информатики;
- в) базовый курс информатики;
- г) профильный курс информатики.

6. В 1-4 классах изучается:

- а) пропедевтический курс информатики;
- б) вводный курс информатики;
- в) базовый курс информатики;
- г) профильный курс информатики.

7. В 10-11 классах изучается:

- а) пропедевтический курс информатики;
- б) вводный курс информатики;
- в) базовый курс информатики;
- г) профильные курсы информатики.

8. Современная структура обучения информатике в школе.

- а) первый этап (I-VI классы) – профильный курс; второй этап (VII-IX классы) – базовый курс; третий этап (X-XI классы) – продолжение образования в старших классах в области информатики как основного обучения;
- б) первый этап (I-VI классы) – пропедевтический курс; второй этап (VII-IX классы) – базовый курс; третий этап (X-XI классы) – продолжение образования в старших классах в области информатики как профильного обучения ;
- в) первый этап (I-IV классы) – пропедевтический курс; второй этап (V-VI классы) – вводный курс; третий этап (VII-IX классы) – базовый курс; четвертый этап (X-XI классы) – профильные курсы;
- г) первый этап (I-VI классы) – основной курс; второй этап (VII-IX классы) – базовый курс; третий этап (X-XI классы) – продолжение образования в старших классах в области информатики как пропедевтического обучения.

9. Какое понятие является центральным в курсе информатики?

- а) алгоритм; б) информация; в) компьютер; г) программа.

12. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

По курсу предполагается проведение промежуточной аттестации в виде модульного контроля и зачета.

Распределение баллов, которые могут получить студенты в процессе изучения дисциплины

Содержательные модули	Форма контроля	Баллы
Содержательный модуль 1	Теория	20
	Лабораторные работы	80
Общий итог		100

Шкала соответствия баллов национальной шкале

Оценка по шкале ECTS	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по государственной шкале (экзамен, дифференцированный зачет)	Оценка по государственной шкале (зачет)
A	90-100	5 (отлично)	зачтено
B	80-89	4 (хорошо)	зачтено
C	75-79	4 (хорошо)	зачтено
D	70-74	3 (удовлетворительно)	зачтено
E	60-69	3 (удовлетворительно)	зачтено
FX	35-59	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи	не зачтено
F	0-34	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов	не зачтено

Знание теоретической части курса оценивается по следующим критериям:

1. Студент получает 75-100% баллов от максимального, если показал
 - глубокие и полные ответы на теоретические вопросы; глубокое понимание физической сущности проблемы;
 - умение проводить логические рассуждения и обобщения и сопровождать их соответствующими доказательствами;
2. Студент получает 60-74% баллов от максимального, если показал
 - глубокие и полные ответы на теоретические вопросы с незначительными погрешностями, затем исправленными самим студентом; понимание физической сущности рассматриваемых проблем;
 - умение логически рассуждать и проводить доказательства;
3. Студент получает 35-59% баллов от максимального, если показал
 - при ответе на теоретические вопросы ряд неточностей, которые студент не в состоянии самостоятельно исправить;
4. Студент получает 0-34% баллов от максимального, если
 - не выполнены требования, изложенные в предыдущих пунктах;
 - нет ответов на теоретические вопросы.

Оценка за овладение студентами материала курса выставляется по следующим принципам:

– Оценку «отлично» заслуживает студент, который обнаружил глубокие знания при ответах на теоретические вопросы по темам курса, а также выполнил практические задания в полном объеме и набрал более 90 баллов.

– Оценку «хорошо» заслуживает студент, сделавший ошибки в теоретических или практических ответах, которые могут быть интерпретированы как малосущественные для вопросов, которые рассматривались. Студент должен набрать более 70 баллов.

– Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, который выполнил задания неполно и с ошибками, но при этом набрал более 50 баллов.

– Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, который не выполнил большинства теоретических и практических задач и набрал менее 50 баллов.

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Лекционные занятия проводятся в аудитории, оснащенной мультимедийной техникой и доской.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе, оборудованном компьютерами с лицензионным программным обеспечением, доступом к сети Интернет, столами, доской.

14. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
Основная литература			
1.	Могилев, А. В. Информатика : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по педагогическим специальностям / А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер ; под ред. Е. К. Хеннера. - 7-е изд. - Москва : Академия, 2009. - 841 с.	1	
2.	Информатика : учебник для 5 кл. общеобразовательных учеб. заведений / И. Я. Ривкинд и др. - Киев : Генеза, 2013. - 199 с.	4	
3.	Информатика и ИКТ : учебник для 9 класса / И. Г. Семакин, Л. А. Залогова, С. В. Русаков, Л. В. Шестакова. - 5-е изд. - Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 341 с.	30	
4.	Рыжов, В. Н. Методика преподавания информатики : [учеб. пособие для студентов вузов, пед. колледжей и училищ] / В. Н. Рыжов. - Саратов : Изд. центр "Наука", 2007. - 267 с.	1	
Дополнительная литература			
5.	Информатика и ИКТ. 10 класс : учебник / [Н. В. Макарова и др.] ; под ред. Н. В. Макаровой. - Москва [и др.] : Питер, 2008. - 256 с.	1	
6.	Информатика. 9 класс : учебник для общеобразоват. учеб. заведений / И. Я. Ривкинд, Т. И. Лысенко, Л. А. Черникова, В. В. Шакотько ; под общ. ред. М. З. Згуровского. - Киев : Генеза, 2009. - 296 с.	6	
7.	Сидорова, Е. В. Используем сервисы Google : электронный кабинет преподавателя / Е. В. Сидорова ;	1	

	Российская акад. образования ; Ин-т пед. образования. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2010. - 269 с.		
8.	Информатика. 10 класс : учебник для общеобразовательных учебных заведений / И. Я. Ривкинд, Т. И. Лысенко, Л. А. Черникова, В. В. Шакотько ; под общ. ред. М. З. Згуровского. - Киев : Генеза, 2010. - 303 с.	1	
9.	Информатика. 11 класс : учебник для общеобразовательных учебных заведений / И. Я. Ривкинд, Т. И. Лысенко, Л. А. Черникова, В. В. Шакотько ; под общ. ред. М. З. Згуровского. - Киев : Генеза, 2011. - 303 с.	1	
10.	Информатика : учебник для 5 кл. общеобразовательных учеб. заведений / И. Я. Ривкинд и др. - Киев : Генеза, 2013. - 199 с.	4	
11.	Горячев, А. В. Информатика. Логика и алгоритмы. 3 класс : в 3 частях. Ч. 3 / А. В. Горячев, Н. И. Суворова. - Москва : Баласс, 2012. - 32	59	
12.	Семенов, А. Л. Информатика. 4 класс : учебник для общеобразовательных учреждений. Ч. 3 / А. Л. Семенов, Т. А. Рудченко. - Москва : Просвещение, 2013. - 104 с.	28	
13.	Рудченко, Т. А. Информатика : 4 класс / Т. А. Рудченко, А. Л. Семенов ; под ред. А. Л. Семенова. - 2-е изд. - Москва : Просвещение, 2013. - 104 с.	1	
14.	Горячев, А. В. Информатика (Информатика в играх и задачах). 3 класс : учебник для общеобразовательной четырёхлетней начальной школы / А. В. Горячев, К. И. Горина, Н. И. Суворова. - 3-е изд. - Москва : Баласс, 2012. - 56 с.	1	
15.	Бочкин, А. И. Методика преподавания информатики : Учеб. пособие для студентов пед. спец. вузов. - Минск : Вышэйш. шк., 1998. - 432 с.	7	
16.	Лапчик, М. П. Методика преподавания информатики : учеб. пособие для вузов по специальности 030100 "Информатика" / М.П. Лапчик, И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер ; под общ. ред. М. П. Лапчика. - 3-е изд. - М. : ACADEMIA, 2006. - 621, [1] с.	1	

15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Сайт ГОУ ВПО «ДонНУ», URL: <http://donnu.ru/> (дата обращения 15.04.2020)
2. Библиотека ГОУ ВПО «ДонНУ», URL: <http://library.donnu.ru/> (дата обращения 15.04.2020)
3. Научная библиотека, URL: <http://elibrary.ru> (дата обращения 15.12.2020)
4. МОН ДНР, URL: <http://mondnr.ru/> (дата обращения 20.06.2020)
5. Методический инструментальный предмет "Информатика и ИКТ": <http://vit-ippo.3dn.ru/> - (дата обращения 20.06.2020)

16. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДОННУ № 46484614);
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДОННУ лицензия № 46472919);
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы DreamSpark для высших учебных заведений);
4. Kaspersky Antivirus Free (лицензия Kaspersky Antivirus EULA);
5. Adobe Acrobat Reader (лицензия Adobe EULA).

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры общей физики и дидактики физики с изменениями (без изменений) на 20____ учебный год.

Протокол № ____ от “ ____ ” _____ 20__ г.

Зав. кафедрой

Н. Г. Малюк

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры общей физики и дидактики физики с изменениями (без изменений) на 20____ учебный год.

Протокол № ____ от “ ____ ” _____ 20__ г.

Зав. кафедрой

Н. Г. Малюк