

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Кафедра высшей математики и методики преподавания математики

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научно-методической
и учебной работе

Е.И. Скафа

«17» апреля 2019 г.



Рабочая программа учебной дисциплины
«МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ»

Направление подготовки:	44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа:	математическое образование
Программа подготовки:	академическая магистратура
Квалификация:	магистр
Форма обучения:	очная, заочная

Донецк 2019

УТВЕРЖДАЮ:

И. о. декана факультета математики
и информационных технологий

И.А. Моисеенко

«11» апреля 2019 г.

М.П.

Программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. № 1505.

Программа учебной дисциплины «Методика обучения информатике» составлена на основе ГОС ВПО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР от «10» октября 2016 г. № 1057, зарегистрированного в Министерстве юстиции ДНР от 28 октября 2016 г. № 1681, «Порядка организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики», утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР 10 ноября 2017 г. №1171; учебных планов по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (Профиль: Математическое образование) (формы обучения: очная и заочная), утвержденных Ученым Советом Университета от 02.04.2019 г., протокол № 3.

Разработчики:

кандидат педагогических наук,
доцент кафедры высшей математики
и методики преподавания математики

 Ю.В. Абраменкова

кандидат педагогических наук, доцент,
доцент кафедры высшей математики
и методики преподавания математики

 И.В. Гончарова

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры высшей математики и методики преподавания математики

Протокол № 9 от «04» апреля 2019 г.

Заведующий кафедрой

 Е.И. Скафа

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией факультета математики и информационных технологий

Протокол № 8 от «10» апреля 2019 г.

Председатель учебно-методической
комиссии факультета

 Н.Ш. Пономаренко

1. Область применения и место дисциплины в учебном процессе

Учебная дисциплина «Методика обучения информатике» является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (магистерская программа: математическое образование).

Дисциплина реализуется на факультете математики и информационных технологий кафедрой высшей математики и методики преподавания математики.

Для успешного освоения дисциплины студенты должны обладать знаниями и умениями, полученными при изучении следующих дисциплин «Психология», «Возрастная и социальная психология», «Педагогика», «Методика обучения информатики», «Дискретная математика», «Математическая логика», «Компьютерные науки», «Информационно-коммуникационные технологии в обучении математике и информатике», изучаемые в курсе бакалавриата.

Является основой для прохождения практик, научно-исследовательской работы, подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

2. Структура дисциплины

<i>Характеристика учебной дисциплины</i>		
Направление подготовки	44.04.01 Педагогическое образование	
Магистерская программа	математическое образование	
Программа подготовки	академическая магистратура	
Квалификация	магистр	
Количество содержательных модулей	1	
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	дисциплина вариативной части	
Формы контроля	1 модульный контроль, 1 экзамен	
Показатели	очная форма обучения	заочная форма обучения
Количество зачетных единиц (кредитов)	3	3
Год подготовки	1	1
Семестр	1	
Количество часов	108	108
- лекционных	—	—
- практических, семинарских	36	6
- лабораторных	—	—
- самостоятельной работы	72	102
в т.ч. индивидуальное задание		
Недельное количество часов,	6	
в т.ч. аудиторных	2	

3. Описание дисциплины

Цель – развитие у магистрантов профессиональной компетентности, включающей умения эффективно и осмысленно использовать средства, методы, технологии при обучении учащихся информатике и информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ).

Задачи:

- способность осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, технологий обучения;
- способность проектировать учебную деятельность по информатике, ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу;
- способность осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для

постановки и решения профессиональных задач.

Требования к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины «Методика обучения информатике» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО РФ по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование и основной образовательной программы высшего образования направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (магистерская программа: математическое образование):

а) общекультурных (ОК):

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);
- готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- способность к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности (ОК-3);
- способность самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности (ОК-5);

б) общепрофессиональных (ОПК):

- готовность осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2);
- готовность взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- способность осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4);

в) профессиональных (ПК)

педагогическая деятельность:

- способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);
- способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2);
- способность руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3);
- готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4);

научно-исследовательская деятельность:

- способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5);

методическая деятельность:

- готовность к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-11);
- готовность к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области (ПК-12);

в) специальных (СК)

- владение основными положениями классических разделов математической науки, базовыми идеями и методами математики и информатики, системой основных математических структур и аксиоматическим методом (СК-1);

- владение культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способен понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами, реализовывать основные методы математических рассуждений на основе общих методов научного исследования и опыта решения учебных и научных проблем, пользоваться языком математики, корректно выражать и аргументировано обосновывать имеющиеся знания (СК-2);

- способность понимать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности, роль и место математики и информатики в системе наук, значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике, общекультурное значение математики (СК-3);

- владение математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов, способность пользоваться построением математических моделей для решения практических проблем, понимать критерии качества математических исследований, принципы экспериментальной и эмпирической проверки научных теорий (СК-4);

- готовностью применять знания теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов (СК-5);

- способностью использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации (СК-6).

В результате изучения учебной дисциплины студент должен**Знать:**

- основные понятия, категории педагогики, психологии и методики преподавания, современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса;
- возможности использования современных образовательных (в том числе информационных) технологий в процессе обучения учащихся информатике и ИКТ.

Уметь:

- обобщать педагогический опыт;
- проводить анализ учебной деятельности;
- осуществлять целеполагание, выбор методов, средств, технологий обучения;
- формулировать и решать задачи, возникающие в ходе преподавательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний.

Владеть:

- навыками определения целей и задач, планирования занятий;
- навыками разработки методических материалов;
- способностью планировать собственную исследовательскую, проектную деятельность;
- навыками систематизировать и оценивать педагогический опыт.

4. Содержание дисциплины и формы организации учебного процесса

Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
<i>Содержательный модуль 1</i>	
Тема 1. <i>Информатика как наука и учебный предмет</i>	<p>Становление информатики как науки. Объект и предмет информатики. Структура современной информатики. Место информатики в системе учебных дисциплин. Преемственные связи информатики с другими предметами: реализация преемственных связей как условие повышения эффективности преподавания информатики.</p> <p>Предмет и основные задачи курса. Дидактические и психологические основы обучения информатике. Деятельностный подход в обучении.</p>
Тема 2. <i>Методика обучения информатике и ИКТ в образовательных организациях основного и среднего общего образования</i>	<p>Методическая система обучения информатике в школе, общая характеристика ее основных компонентов. Цели и задачи обучения информатике. Развитие представлений о целях курса.</p> <p>Общедидактические подходы к определению содержания курса информатики. Место курса в учебном плане школы. Анализ основных существующих программ основного и среднего общего образования для 5-6, 7-9 и 10-11 классов. Основные содержательные линии курса информатики и ИКТ в общеобразовательной школе.</p> <p>Диалектический характер внедрения средств информационных технологий в учебный процесс. Программные средства учебного назначения и тенденции их развития. Дидактические принципы применения программных средств в процессе обучения. Основные направления использования программных средств в учебном процессе общеобразовательной школы. Структура технологии применения программных средств в учебном процессе.</p> <p>Место задач в базовом курсе информатики и ИКТ. Типы задач. Качественные и количественные задачи по информатике. Задачи на моделирование явлений и процессов. Занимательные задачи по информатике.</p> <p>Принципы, положенные в основу построения курса информатики. Методы обучения информатике. Метод проектов при обучении информатике. Методы контроля результатов обучения.</p> <p>Система средств обучения информатике. Компьютеры и компьютерные классы. Кабинет вычислительной техники и организация его работы. Программное обеспечение. Учебники и методические пособия по информатике. Комплексное использование средств обучения на уроках информатики.</p> <p>Организационные формы обучения информатике. Типы уроков по информатике. Использование кабинета вычислительной техники на уроках. Дидактические особенности преподавания информатике. Внеклассная работа по информатике. Подготовка учащихся к ГИА по курсу «Информатики и ИКТ».</p>

Тематический план

Содержательный модуль 1												
Названия содержательных модулей и тем	Количество часов											
	Очная форма обучения						Заочная форма обучения					
	всего	В Т.Ч.					всего	В Т.Ч.				
		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа
Тема 1. <i>Информатика как наука и учебный предмет</i>	22		8		14			33	1		32	
Тема 2. <i>Методика обучения информатике и ИКТ в образовательных организациях основного и среднего общего образования</i>	86		28		58	20		75	5		70	20
Итого по содержательному модулю 1	108		36		72	20		108	6		102	20
ВСЕГО	108		36		72	20		108	6		102	20

5. Методические рекомендации для проведения лекционных, практических и семинарских занятий.

Лекционные и семинарские занятия не предусмотрены учебным планом.

ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	Место информатики в системе учебных дисциплин. Преемственные связи информатики с другими предметами: реализация преемственных связей как условие повышения эффективности преподавания информатики.	4
2	Предмет и основные задачи курса. Дидактические и психологические основы обучения информатике.	4
3	Цели и задачи обучения информатике. Различные трактовки целей обучения информатике. Развитие представлений о целях курса.	4
4	Анализ основных существующих программ основного и среднего общего образования по информатике и ИКТ для 5-6, 7-9 и 10-11 классов.	4

5	Основные содержательные линии курса информатики и ИКТ в общеобразовательной школе.	4
6	Система средств обучения информатике. Основные направления использования программных средств в учебном процессе общеобразовательной школы. Структура технологии применения программных средств в учебном процессе.	4
7	Место задач в базовом курсе информатики и ИКТ.	4
8	Методы обучения информатике.	4
9	Организационные формы обучения информатике. Внеклассная работа по информатике. Подготовка учащихся к ГИА по курсу «Информатики и ИКТ».	4
	ВСЕГО	36

6. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
	Тема 1. Информатика как наука и учебный предмет	
1	Информатизация общества. Становление информатики как науки.	3
2	Преемственные связи информатики с другими предметами: реализация преемственных связей как условие повышения эффективности преподавания информатики.	5
3	Дидактические и психологические основы обучения информатике. Деятельностный подход в обучении.	6
	Тема 2. Методика обучения информатике и ИКТ в образовательных организациях основного и среднего общего образования	
4	Цели и задачи обучения информатике. Различные трактовки целей обучения информатике. Развитие представлений о целях курса.	2
5	Методика изложения учебного материала и формирование представлений в содержательной линии «Информация и информационные процессы»	3
6	Методика изложения учебного материала и формирование представлений в содержательной линии «Представление информации»	3
7	Методика изложения учебного материала и формирование представлений в содержательной линии «Системы счисления и основы логики»	3
8	Методика изложения учебного материала и формирование представлений в содержательной линии «Компьютер»	3
9	Методика изложения учебного материала и формирование представлений в содержательной линии «Основы алгоритмизации и программирования»	3
10	Методика изложения учебного материала и формирование представлений в содержательной линии «Моделирование и формализация»	3
11	Методика изложения учебного материала и формирование	3

	представлений в содержательной линии «Информационные и коммуникационные технологии».	
12	Программные средства учебного назначения и тенденции их развития.	2
13	Место задач в базовом курсе информатики и ИКТ. Типы задач.	3
14	Методы обучения информатике. Метод проектов при обучении информатике. Методы контроля результатов обучения.	2
15	Система средств обучения информатике.	2
16	Организационные формы обучения информатике. Типы уроков по информатике.	2
17	Внеклассная работа по информатике.	2
18	Подготовка учащихся к ГИА по курсу «Информатики и ИКТ».	2
19	<i>Индивидуальная работа</i>	20
	ВСЕГО	72

7. Индивидуальные задания содержатся в методических указаниях.

Индивидуальная работа

1. Создание интерактивного приложения по выбранной теме (обзор имеющейся литературы по заданной теме; визуальное представление информации с помощью современных технических средств; использование диалогового режима с аудиторией: «вопрос-ответ»).

2. Подготовка сценария урока по информатике (подготовка плана-конспекта урока; имитация проведения урока на практических занятиях; выполнение самоанализа урока).

3. Разработка методики изучения следующих тем (на выбор):

а) Методика изучения темы: «Информация, информационные процессы, информатика, компьютер». Понятие об информации. Информация в бытовом и кибернетическом смысле. Понятие источника и потребителя информации. Сообщение. Канал связи. Виды информации: числовая, текстовая, графическая, звуковая и др. Кодирование. Единицы измерения информации. Системы счисления.

б) Место темы «Устройство и принципы работы ЭВМ» в курсе информатики. Методика формирования основных понятий. Методические приемы формирования представлений об устройстве и принципах работы ЭВМ.

в) Методика изучения темы: «Формализация и моделирование». Задачи, содержание и структура темы. Понятийный аппарат. Методика формирования основных понятий. Методические приемы формирования представлений о методе моделирования, основных типах моделирования, о сущности метода информационного моделирования. Моделирование знаний на ЭВМ.

г) Методика обучения работе с электронной таблицей. Содержательно-методический анализ учебной темы «Электронная таблица». Место рассматриваемой темы в курсе информатики. Основной понятийный аппарат. Методика изложения основных функций электронной таблицы. Методические приемы формирования представлений о сферах применения электронной таблицы. Методы и организационные формы, используемые при обучении работе с электронной таблицей.

д) Методика обучения работе с текстовым редактором. Содержательно-методический анализ учебной темы «Текстовый редактор». Место рассматриваемой темы в курсе информатики. Основной понятийный аппарат. Методика изложения основных функций текстового редактора. Методические приемы формирования представлений о

сферах применения текстового редактора. Методы и организационные формы при обучении работе с текстовым редактором.

е) Методика обучения работе с графическим редактором. Содержательно-методический анализ учебной темы «Графический редактор». Место рассматриваемой темы в курсе информатики. Основной понятийный аппарат. Методика изложения основных функций графического редактора. Методические приемы формирования представлений о сферах применения графического редактора. Методы и организационные формы, используемые при обучении работе с графическим редактором.

ж) Содержательно-методический анализ учебной темы «Интернет, коммуникационные технологии». Место рассматриваемой темы в курсе информатики. Основной понятийный аппарат. Методические приемы формирования представлений о сферах применения Интернет при решении прикладных задач.

з) Реализация алгоритмической линии в курсе информатики Место рассматриваемой темы в курсе информатики. Цели изучения алгоритмической линии в курсе информатики. Требования к знаниям и умениям учащихся при изучении темы «Алгоритмы». Основное содержание изучения алгоритмической линии в общеобразовательных классах. Понятийный аппарат. Краткая характеристика темы в различных учебных пособиях по информатике. Методические приемы формирования основных понятий темы. Особенности методов и организационных форм при изучении темы.

и) Технология обучения языку программирования. Методические аспекты выбора и изучения языков программирования. Требования к языку начального обучения программированию. Принципы отбора языков программирования. Основной понятийный аппарат. Методика изложения основных разделов темы.

8. Контрольные вопросы к промежуточной аттестации

1. Содержание школьного образования в области информатики. Общие дидактические принципы формирования содержания курса информатики.

2. Место курса информатики в системе учебных дисциплин. Анализ школьных программ по информатике и информационным технологиям

3. Школьный кабинет информатики (функциональное назначение и оборудование); организация работы, его обслуживание. Санитарные нормы и правила.

4. Методика обучения информатике в 5-6 классах.

5. Методика обучения информатике в 7-9 классах.

6. Методика обучения информатике в 10-11 классах.

7. Методика изучения темы "Информация и информационные процессы".

8. Методика изучения темы "Представление информации".

9. Методика изучения темы "Компьютер".

10. Методика изучения темы "Алгоритмизация".

11. Методика изучения темы "Программирование".

12. Методика изучения темы "Формализация и моделирование".

13. Методика изучения темы "Информационные коммуникационные технологии".

14. Методика изучения темы "Текстовый редактор".

15. Методика изучения темы "Электронные таблицы".

16. Методика изучения темы "Базы данных".

17. Методика изучения темы "Графические редакторы".

9. Образец модульного контроля

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет математики и информационных технологий

Направление подготовки: **44.04.01 Педагогическое образование**
 Магистерская программа: **математическое образование**
 Программа подготовки: **академическая магистратура**
 Семестр **I**
 Учебная дисциплина **Методика обучения информатике**

МОДУЛЬНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

ВАРИАНТ №__

1. Содержание школьного образования в области информатики. Общие дидактические принципы формирования содержания курса информатики.
2. Опишите методику изучения темы "Алгоритмизация".

Утверждено на заседании кафедрой высшей математики и методики преподавания математики, протокол № __ от "__" _____ 20__ г.

Зав. кафедрой
 Преподаватель

Критерии оценивания модульного контроля

<i>Номер задания</i>	<i>Количество баллов</i>
Задание 1	5
Задание 2	15
Всего	20

10. Образец экзаменационного билета

Теоретические вопросы к экзамену

1. Информатика как наука. Структура современной информатики.
2. Место курса информатики и ИКТ в системе учебных дисциплин.
3. Методическая система обучения информатике в школе, общая характеристика ее основных компонентов.
4. Цели и задачи обучения информатике.
5. Структура и содержание образования по информатике в 5-6 классах.
6. Структура и содержание образования по информатике в 7-9 классах.
7. Структура и содержание образования по информатике в 10-11 классах.
8. Методика изучения темы "Информация и информационные процессы".
9. Методика изучения темы "Представление информации".
10. Методика изучения темы "Компьютер".
11. Методика изучения темы "Алгоритмизация".
12. Методика изучения темы "Программирование".
13. Методика изучения темы "Формализация и моделирование".
14. Методика изучения темы "Информационные коммуникационные технологии".
15. Методика обучения технологии работы с текстовым редактором. Возможности текстового редактора для преподавания других предметов.
16. Методика обучения технологии работы с электронными таблицами. Возможности числового редактора для преподавания других предметов.
17. Методика изучения темы "Базы данных".

18. Методика изучения темы "Графические редакторы".
19. Методика обучения технологии работы с мультимедийным редактором. Возможности мультимедийного редактора для преподавания других предметов.
20. Основные направления использования программных средств в учебном процессе общеобразовательной школы. Структура технологии применения программных средств в учебном процессе.
21. Место задач в базовом курсе информатики и ИКТ. Типы задач.
22. Методы обучения информатике.
23. Методы контроля результатов обучения. Оценки и отметки в обучении.
24. Система средств обучения информатике.
25. Типы уроков по информатике.
26. Внеклассная работа по информатике.
27. Подготовка учащихся к ГИА по курсу «Информатики и ИКТ».

Образец экзаменационного билета

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет математики и информационных технологий

Направление подготовки: **44.04.01 Педагогическое образование**
 Магистерская программа: **математическое образование**
 Программа подготовки: **академическая магистратура**
 Семестр **I**
 Учебная дисциплина **Методика обучения информатике**

БИЛЕТ №__

1. Структура и содержание образования по информатике в 5-6 классах.
2. Приведите примеры использования проблемных ситуаций в обучении информатике и ИКТ а общеобразовательной школе.
3. Для темы «Мультимедиа» курса информатики и ИКТ 7 класса, приведите цели обучения; содержание обучения.
4. Составьте программу, которая находит все простые числа из некоторого промежутка натуральных чисел, используя метод решета Эратосфена. Разработайте методику обучения составления данной программы учащимися.

Утверждено на заседании кафедрой высшей математики и методики преподавания математики, протокол № ____ от “__” _____ 20__ г.

Зав. кафедрой _____

Преподаватель _____

Критерии оценивания экзамена

Номер задания	Количество баллов
Задание 1	20
Задание 2	20
Задание 3	20
Задание 4	40
Всего	100 баллов

11. Образец тестового задания (не предусмотрено)

12. Критерии оценивания

По курсу «Методика обучения информатике» предполагается проведение промежуточной аттестации в виде модульного контроля, выполнение индивидуальной работы и экзамена. Экзамен сдают студенты, не набравшие в течение семестра необходимое количество баллов.

Распределение баллов, которые могут получить студенты в процессе изучения дисциплины

<i>Индивидуальная работа</i>	<i>Выполнение заданий для СРС</i>	<i>МК</i>	<i>Сума баллов</i>
max 40 баллов	max 40 баллов	max 20 баллов	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

13. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.

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

14. Рекомендованная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
<i>Основная литература</i>			
1.	Методика обучения информатике [Электронный ресурс] : учебное пособие / составители: Ю. В. Абраменкова, И. В. Гончарова. – Донецк : ДонНУ, 2017. – Электронные данные (1 файл).	0	+
2.	Абраменкова Ю. В. Практический курс по методике обучения информатике [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Ю. В. Абраменкова, И. В. Гончарова ; ГОУ ВПО "Донецкий национальный	0	+

	университет". – Донецк : ДонНУ, 2016. – Электронные данные (1 файл).		
Дополнительная литература			
3.	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., стер. – М. : ACADEMIA, 2006. – 621 с.	2	–
4.	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. – М. : ACADEMIA, 2001. – 622 с.	51	–
5.	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	–
6.	Угринович Н. Д. Практикум по информатике и информационным технологиям : Учеб. пособие для учащихся профил. классов общеобразоват. учреждений / Н. Угринович, Л. Босова, Н. Михайлова. – 2-е изд., испр. – М. : Бином. Лаборатория знаний, 2004. – 394 с.	1	–

15. Информационные ресурсы

1. ГОУ ДПО «Донецкий республиканский институт дополнительного педагогического образования» – <https://www.donippo.org/>;
2. Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики – <http://mondnr.ru/>;
3. Отдел информационных технологий Донецкого РИДПО – <https://oitdonetsk.wixsite.com/oit313>;
4. Республиканская служба по контролю и надзору в сфере образования и науки – <http://resobrnadzor.ru/>.

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. Лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения: FreeLab, Scilab, R Studio, Python, Eclipse, Free Pascal, Tries Mode, Prolog, Антивирус Касперского, Linux Fedora, Libre Office, Adobe Acrobat Reader, xPDF, Blender, КОМПАС-3D LT, Paint.NET, Gimp.

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры высшей математики и методики преподавания математики с изменениями (без изменений) на 201____ год.

Протокол № ____ от «____» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой

_____ Е. И. Скафа