

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Донецкий государственный университет»

Факультет математики и информационных технологий
Кафедра высшей математики и методики преподавания математики



П.А. Машаров

2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ (ПРОФИЛЬ 2)

Укрупненная группа направлений
подготовки
Программа высшего образования

44.00.00 Образование и педагогические
науки
Программа бакалавриата

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)
Математика и информатика

Профиль подготовки

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Рабочая программа адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2024

Рабочая программа дисциплины «Методика обучения (профиль 2)» для обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Профиль: Математика и информатика), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 125 (с изм. и доп.), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры от 06 апреля 2021 г. № 245 (с изм. и доп.), в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГУ» для набора 2024 года.

Разработчик:

доцент кафедры высшей математики
и методики преподавания математики,
канд. пед. наук, доцент



Ю.В. Абраменкова

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры высшей математики и методики преподавания математики
Протокол от 26.03.2024 г. № 11



Е.И. Скафа

Заведующий кафедрой

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета математики и
информационных технологий
28.03.2024 г.



И.А. Моисеенко

Учебно-методическая комиссия факультета математики и информационных технологий.
Протокол от 27.03.2024 г. № 3
Председатель



Л. И. Селякова

Руководитель основной профессиональной
образовательной программы,
д-р пед. наук, проф., зав. каф. ВМиППМ
26.03.2024 г.



Е.И. Скафа

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Требования к предварительной подготовке обучающихся, предшествующие и сопутствующие дисциплины, на которых основывается изучение данной:

базовая подготовка по информатике в объеме программы основной и средней школы;

дисциплины программы бакалавриата: Педагогика, Технологии цифрового образования, ИКТ в обучении математике и информатике, Алгоритмизация и программирование, Архитектура компьютера, Программное обеспечение ЭВМ, Решение задач школьного курса информатики.

1.2. Дисциплины, курсовые работы и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Избранные разделы методики обучения информатике, Производственная: педагогическая практика по профилю 2.

подготовка выпускной квалификационной работы.

2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Профиль: Математика и информатика)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.Б.М6.4 Методика обучения (профиль 2)
Часть образовательной программы	Базовая часть
Количество зачетных единиц / всего часов	8/ 288

2.2. Распределение часов по периодам обучения

Форма обучения	курс	семестр	Общее количество часов					Форма контроля
			лекционных	лабораторных	практических	самостоятельной работы + контроль	всего	
Очная	4	7	30		30	84	144	зачет
Очная	4	8	36		72	36	144	экзамен
Очная, всего			66		102	120	288	
Заочная	4	7	6		6	132	144	зачет
Заочная	4	8	6		14	124	144	экзамен
Заочная, всего			12		20	256	288	

3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование готовности обучаемого к выполнению различных видов профессиональной деятельности учителя информатики, в процессе которой учитель информатики осуществляет учебно-воспитательную, социально-педагогическую, культурно-просветительскую функции на основе формирования знаний о содержании и

организации учебно-воспитательного процесса по информатике в средних общеобразовательных учреждениях.

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ КОМПОНЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ИХ ИНДИКАТОРЫ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1.3. Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства. ОПК-1.2. Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и	ОПК-1.3.1. Знает современную информационную картину мира в образовательной и профессиональной деятельности ОПК-1.3.2. Умеет применять различные методы обработки информации. ОПК-1.3.3. Владеет работать с компьютером как средством управления информацией.

	нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.	
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.2. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся	ОПК-2.2.1. Знает специфику и структуру основных образовательных программ по информатике, программ дополнительного образования; основные элементы педагогических и других технологий, используемых при разработке образовательных программ ОПК-2.2.2. Знает ОПК-2.2.2. Умеет разрабатывать отдельные компоненты образовательной программы; разрабатывать элементы образовательных программ для разных профилей обучения; составлять индивидуальные учебные планы, в соответствии с образовательными потребностями обучающихся, в том числе, на углублённом уровне ОПК-2.2.3. Владеет навыками анализа основных и дополнительных программ в соответствии с требованиями современного образования; навыками использования педагогических, информационно-коммуникационных технологий при разработке отдельных компонентов образовательных программ
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.2. Использует в педагогической деятельности знания актуальных разделов информатики	ОПК-5.2.1. Знает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу по совершенствованию образовательного процесса ОПК-5.2.2. Умеет применять инструментальный, методы диагностики и оценки образовательных результатов обучающихся; внедрять информационно-коммуникационные технологии для организации контроля и оценки образовательных результатов;

		проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся ОПК-5.2.3. Владеет: действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, формируемых при обучении информатике; действиями освоения и адекватного применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.
--	--	--

5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
Раздел 1. Общие вопросы методики преподавания информатики	
Тема 1. Предмет методики преподавания информатики	Информатика как наука и как учебный предмет. История введения предмета информатика в школе. Дидактические и психологические основы обучения информатике. Современные подходы в обучении информатике.
Тема 2. Цели обучения информатике	Цели и задачи школьного курса информатики, педагогические функции курса. Компьютерная грамотность. Информационная культура.
Тема 3. Содержание школьного курса информатики	Общедидактические принципы формирования содержания курса информатики в школе. Государственные образовательные стандарты основного и среднего общего образования. Основные содержательные линии курса информатики. Развитие содержания обучения информатике.
Тема 4. Организация обучения информатики в школе	Программы основного и среднего общего образования по информатике в школе. Рабочая программа, календарный план, тематическое и поурочное планирование учебного процесса, план-конспект урока. Методы обучения информатике в школе. Внеклассная работа учащихся по информатике. Формы организации учебного процесса. Урок информатики. Типы уроков. Функции, виды и формы оценивания результатов обучения по информатике. Особенности подготовки учителя к уроку информатики.
Тема 5. Средства обучения информатики в школе	Система средств обучения информатике. Школьный кабинет информатики и организация его работы. Учебники и учебные пособия по информатике для школы. Программное обеспечение учебно-познавательного процесса по информатике. Дидактические принципы применения программных средств в процессе обучения.
Раздел 2. Частные методики обучения информатике в школе	
Тема 6. Линия информации и информационных процессов	Методические проблемы определения информации. Методика изучения основных информационных процессов. Представление числовой, символьной и графической информации в компьютере. Представление звуковой информации в компьютере. Подходы к измерению информации.
Тема 7.	Роль и место понятия языка в информатике. Формальные языки в курсе информатики. Языки представления чисел: системы

<i>Линия представления информации</i>	счисления. Язык логики и его место в курсе информатики.
Тема 8. <i>Линия аппаратных средств компьютерной техники</i>	Методические подходы к раскрытию понятия архитектуры ЭВМ. Методика изучения архитектуры компьютера. Развитие представлений учащихся о программном обеспечении ЭВМ.
Тема 9. <i>Линия формализации и моделирования</i>	Методика обучения информационному моделированию. Содержание образования по линии информационного моделирования Методические подходы к введению представлений об информационных моделях и моделировании. Методика изучения информационных моделей и формализации. Линия моделирования и базы данных. Информационное моделирование и электронные таблицы.
Тема 10. <i>Линия алгоритмизации и программирования</i>	Подходы к изучению алгоритмизации и программирования. Содержание обучения по линии алгоритмизации. Методика введения понятия алгоритма. Методика обучения алгоритмизации на учебных исполнителях. Методика обучения языкам программирования. Элементы программирования в базовом курсе информатики.
Тема 11. <i>Линия информационных и коммуникационных технологий</i>	Методика обучения информационно-коммуникационным технологиям. Содержание обучения по линии информационно-коммуникационных технологий Технология работы с графической информацией. Технология работы с текстовой информацией. Сетевые информационные технологии. Базы данных и информационные системы. Электронные таблицы.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Форма обучения – очная, курс – 4, семестр – 7

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС	Всего
<i>Раздел 1. Общие вопросы методики преподавания информатики</i>					
Тема 1. Предмет методики преподавания информатики	4		4	15	23
Тема 2. Цели обучения информатике	4		4	15	23
Тема 3. Содержание школьного курса информатики	8		8	20	36
Тема 4. Организация обучения информатики в школе	8		8	20	36
Тема 5. Средства обучения информатики и ИКТ в школе	6		6	14	26
ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	30		30	84	144

6.2. Форма обучения – очная, курс – 4, семестр – 8

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС	Всего

<i>Раздел 2. Частные методики обучения информатике в школе</i>					
Тема 6. Линия информации и информационных процессов	4		8	4	16
Тема 7. Линия представления информации	4		8	4	16
Тема 8. Линия аппаратных средств компьютерной техники	4		8	4	16
Тема 9. Линия формализации и моделирования	8		16	8	32
Тема 10. Линия алгоритмизации и программирования	8		16	8	32
Тема 11. Линия информационных и коммуникационных технологий	8		16	8	32
ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	36		72	36	144
ИТОГО ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП	66		102	120	288

6.3 Форма обучения – заочная, курс – 4, семестр – 7

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС	Всего
<i>Раздел 1. Общие вопросы методики преподавания информатики</i>					
Тема 1. Предмет методики преподавания информатики	1		1	25	27
Тема 2. Цели обучения информатике	1		1	25	27
Тема 3. Содержание школьного курса информатики	1		1	27	29
Тема 4. Организация обучения информатики в школе	2		2	28	32
Тема 5. Средства обучения информатики в школе	1		1	27	29
ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	6		6	132	144

6.4 Форма обучения – заочная, курс – 4, семестр – 8

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС	Всего
<i>Раздел 2. Частные методики обучения информатике в школе</i>					
Тема 6. Линия информации и информационных процессов	1		2	20	23
Тема 7. Линия представления информации	1		2	20	23
Тема 8. Линия аппаратных средств компьютерной техники	1		2	20	23
Тема 9. Линия формализации и моделирования	1		3	22	26
Тема 10. Линия алгоритмизации и программирования	1		3	22	26
Тема 11. Линия информационных и коммуникационных технологий	1		2	20	23
ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	6		14	124	144
ИТОГО ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП	12		20	256	288

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Контрольные вопросы

Раздел 1. Цифровая грамотность

1. Информатика как наука и как учебный предмет. История введения предмета информатика в школе.
 2. Дидактические и психологические основы обучения информатике. Современные подходы в обучении информатике.
 3. Цели и задачи школьного курса информатики, педагогические функции курса.
 4. Компьютерная грамотность как исходная цель введения курса информатики в школе.
 5. Информационная культура обучающихся как перспективная цель обучения информатике в школе.
 6. Общедидактические принципы формирования содержания курса информатики в школе.
 7. Место курса информатики в системе учебных дисциплин.
 8. Основные содержательные линии курса информатики. Развитие содержания обучения информатике.
 9. Программы основного и среднего общего образования по информатике в школе.
 10. Рабочая программа, календарный план, тематическое и поурочное планирование учебного процесса, план-конспект урока.
 11. Методы обучения информатике в школе.
 12. Внеклассная работа учащихся по информатике.
 13. Формы организации учебного процесса.
 14. Урок информатики. Типы уроков.
 15. Функции, виды и формы оценивания результатов обучения по информатике.
 16. Особенности подготовки учителя к уроку информатики.
 17. Система средств обучения информатике.
 18. Школьный кабинет информатики и организация его работы.
 19. Учебники и учебные пособия по информатике для школы.
 20. Программное обеспечение учебно-познавательного процесса по информатике.
- Дидактические принципы применения программных средств в процессе обучения.

Раздел 2. Теоретические основы информатики

21. Методические проблемы определения информации
22. Методика изучения основных информационных процессов
23. Представление числовой, символьной, звуковой и графической информации в компьютере. Подходы к измерению информации.
24. Роль и место понятия языка в информатике. Формальные языки в курсе информатики. Языки представления чисел: системы счисления. Язык логики и его место в курсе информатики.
25. Методические подходы к раскрытию понятия архитектуры ЭВМ. Методика изучения архитектуры компьютера
26. Методика изучения архитектуры ЭВМ фон Неймана.
27. Развитие представлений учащихся о программном обеспечении ЭВМ.
28. Методика обучения информационному моделированию. Содержание образования по линии информационного моделирования.
29. Методические подходы к введению представлений об информационных моделях и моделировании. Методика изучения информационных моделей и формализации
30. Линия моделирования и базы данных. Информационное моделирование и электронные таблицы.

31. Подходы к изучению алгоритмизации и программирования. Содержание обучения по линии алгоритмизации. Методика введения понятия алгоритма.
32. Методика обучения языкам программирования. Методические рекомендации по изучению языков программирования.
33. Методика обучения информационно-коммуникационным технологиям. Содержание обучения по линии информационно-коммуникационных технологий
34. Содержание обучения информатике младших школьников. Пропедевтика основ информатики в начальной школе.
35. Содержание учебного материала и требования к учебным достижениям обучающихся по информатике в 5-6 классах.
36. Содержание учебного материала и требования к учебным достижениям обучающихся по информатике в 7-9 классах.
37. Содержание курса информатики для 10-11 классов. Требования к уровню подготовки выпускников.
38. Подготовка учащихся к государственной итоговой аттестации по информатике.

7.2. Индивидуальная работа

Индивидуальная работа №1

1. *Постановка целей обучения темы.* Составить общее описание целей изучения темы, сформировать перечень видов деятельности учащихся по выбранной теме в виде умений и сформировать навыки решения системы задач по представленным умениям.
2. *Планирование изучения теоретического материала.* Выполнить отбор и структурирование понятий, и на этой основе составить тематическое планирование темы.
3. *Методика формирования понятия.* Описать методику формирования одного понятия с учетом следующих этапов: введение, усвоение, закрепление, применение.
4. *Методика обучения решению задач.* Проанализировать задачи по теме на предмет характерных затруднений, возникающих у учащихся в процессе их решения. Для одной задачи по рассматриваемой теме разработать методику обучения учащихся ее решению.
5. *План-конспект урока.* Составить план-конспект одного урока по выбранной теме.
6. *Контроль учебных достижений учащихся.* Разработать на основе теоретического материала по теме варианты тестовых заданий для организации текущего и итогового контроля. Разработать комплекс разнотипных и разноуровневых задач по теме для организации практических и лабораторных работ.

Индивидуальная работа №2

Разработка методики изучения следующих тем (на выбор):

1. 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.
2. Место темы «Устройство и принципы работы ЭВМ» в курсе информатики. Методика формирования основных понятий. Методические приемы формирования представлений об устройстве и принципах работы ЭВМ.
3. 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.
4. 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.

5. 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.

6. 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.

7. 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.

8. 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.

9. 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.

7.3. Образец содержания экзаменационного билета

В случае ведения учебного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, содержание билета может отличаться от приведенного.

Экзамен проводится для студентов с целью повышения их рейтинга, обобщения и систематизации знаний, полученных в результате изучения дисциплины. Время экзамена составляет 60 мин. Для студентов, которые будут сдавать экзамен, все набранные ими в течение семестра баллы обнуляются. Экзамен оценивается в 100 баллов. В него входят теоретические и практические задания.

Образец экзаменационного билета в 8 семестре

1. Представление числовой, символьной, звуковой и графической информации в компьютере. Подходы к измерению информации.
2. Подходы к изучению алгоритмизации и программирования. Содержание обучения по линии алгоритмизации.
3. Для темы «Информация и информационные процессы» курса информатики и ИКТ 7 класса, приведите цели обучения; содержание обучения.
4. Опишите методику формирования понятия «алгоритм» с учетом следующих этапов: введение, усвоение, закрепление, применение.
5. Разработайте методику обучения решению задачи «Составьте программу, определяющую является ли число n простым» (мотивация, актуализация, решение с подсказками или указаниями; подбор нескольких простых и усложненных задач).

Критерии оценивания экзаменационного билета

<i>Номер задания</i>	<i>Количество баллов</i>
Задание 1	10
Задание 2	10
Задание 3	20
Задание 4	30
Задание 5	30
<i>Всего</i>	<i>100</i>

8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Общая оценка знаний обучающихся по дисциплине проводится по 100-балльной шкале исходя из максимума, приведенного в таблице ниже. Организационно-учебная работа в аудитории оценивается на основе таких критериев как посещаемость занятий, своевременное и качественное выполнение домашних заданий, активность во время проведения лекционных и практических занятий (участие в обсуждении текущего и пройденного материала, решение задач и т.п.).

Студент имеет возможность получить 100 баллов за учебную работу в семестре согласно таблице. В случаях, когда в семестре заработано менее 60 баллов из 100 или заработанная сумма баллов не отвечает ожиданиям, студент сдает экзамен (оценивается в 100 баллов и при этом заработанные в семестре баллы не суммируются с баллами за экзамен). Обязательным условием экзаменационного испытания является выполнение студентом домашних (индивидуальных) заданий и прохождения итогового онлайн тестирования.

8.1.Семестр 7

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
1-2	Организационно-учебная работа обучающегося в аудитории	20
	Самостоятельная работа	30
	Индивидуальная работа	50
ИТОГО (зачет)		100

8.2.Семестр 8

Номер раздела	Виды работ	Максимальное количество баллов
3	Организационно-учебная работа обучающегося в аудитории	20
	Индивидуальная работа	50
	Самостоятельная работа	30
ИТОГО (экзамен)		100
Экзамен		100

Соответствие баллов оценке

Количество баллов из 100	ECTS	Оценка по пятибалльной шкале	
		Экзамен, дифференцированный зачет	Зачет
90-100	A	отлично	зачтено

80-89	B	хорошо	зачтено
75-79	C		зачтено
70-74	D	удовлетворительно	зачтено
60-69	E		зачтено
35-59	FX	неудовлетворительно	не зачтено
0-34	F		не зачтено

9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- 1) для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом.
- 2) для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен проводится в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- 3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- 1) для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
- 2) для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- 3) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебные занятия проводятся в Главном корпусе ДонГУ (г. Донецк, пр. Гурова, 6). Для проведения лабораторных занятий требуется аудитория, оборудованная меловой или маркерной доской, мультимедийный проектор и экран, ноутбуки, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя, выход в Интернет – проводной или с использованием Wi-Fi.

Для проведения лекций требуется аудитория, оборудованная меловой или маркерной доской / сенсорным экраном / мультимедийный проектор с экраном и ноутбуком, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя.

Для проведения практических занятий требуется аудитория, оборудованная меловой или маркерной доской / сенсорным экраном / мультимедийный проектор с экраном и ноутбук, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя.

Для проведения лабораторных занятий требуется аудитория, оборудованная маркерной доской или сенсорным экраном / мультимедийный проектор с экраном и ноутбук, персональные компьютеры, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя, выход в Интернет – проводной или с использованием Wi-Fi.

Для самостоятельной работы используются текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других электронных библиотечных баз данных, учебно-методическое обеспечение, представленное в лабораториях и учебно-методических кабинетах Главного корпуса (ауд.505, 605, 705).

Обучающиеся имеют возможность использовать учебные материалы по дисциплине, размещенные на платформе Moodle Центра дистанционного образования ФГБОУ ВО «ДонГУ». При изучении дисциплины применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

С использованием ресурсов платформы дистанционного образования осуществляется текущий контроль знаний обучающихся на основе тестирования и проверки результатов самостоятельной работы.

11. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

11.1. Основная литература

1. Методика обучения информатике [Электронный ресурс] : Учебное пособие / М. П. Лапчик, М. И. Рагулина, И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер ; Под ред. М. П. Лапчика . – 2. изд., стер . – Санкт-Петербург и др. : Лань, 2018 . – 392 с. – Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/109631>.

2. Теория и методика обучения информатике : Учеб. для вузов по специальности "Информатика" / М.П. Лапчик, М.И.Рагулина, И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер; под ред. М.П. Лапчика. – Москва : "Лань", 2018 – [Электронный ресурс. URL: <https://e.lanbook.com/book/109631>].

3. Методика обучения информатике [Электронный ресурс] : учебное пособие / составители: Ю. В. Абраменкова, И. В. Гончарова. – Донецк : ДонНУ, 2017.

11.2. Дополнительная литература

4. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по пед. специальностям / И. Г. Захарова. – 6-е изд., стер. – Москва : Академия, 2010. – 189 с.

5. Коноплева И. А. Информационные технологии : учеб. пособие / И. А. Коноплева, О. А. Хохлова, А.В. Денисов. – 2-е изд. – Москва : Проспект, 2014. – 327 с.

6. Мартыненко А.М. Информатика и информационно-коммуникативные технологии : учебное пособие / А. М. Мартыненко. – Донецк : ГОУ ВПО "ДонНУ", 2020. – 162 с.

7. 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.

8. Станевко Г.И. Информатика. Основы процедурного программирования на Паскале [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по всем направлениям и специальностям подготовки инженерно-технических вузов / Г.И. Станевко, Т.Г. Колесникова, В.А. Давыденко. – Кемерово : КемТИПП, 2012. – 116 с.

9. 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.

12. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. **Национальная электронная библиотека (НЭБ):** федеральная государственная информационная система / Министерство Культуры РФ; Российская государственная библиотека. – Москва, 2019- . – URL: <https://rusneb.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный, подписка. Необходима установка программного обеспечения. – Текст: электронный.

2. **eLIBRARY.RU:** научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000- . – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

3. Научная электронная библиотека «**КиберЛенинка**»: сайт / Ассоциация «Открытая наука». – Москва, 2014- . – URL: <https://cyberleninka.ru/>. – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

4. Электронно-библиотечная система «**Лань**»: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

5. **ЭБС Юрайт:** электронная библиотечная система: сайт. – Москва, 2013. – URL: <https://biblio-online.ru> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

6. **Электронно-библиотечная система ДонГУ:** сайт / ФГБОУ ВО «ДонГУ». – Донецк, 2016- . – URL: <http://library.donnu.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

7. **Электронный каталог** Научной библиотеки ДонГУ: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://library.donnu.ru/catalog/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: поиск свободный, электронные документы – для пользователей ДонГУ.

8. **Электронный архив ДонГУ:** раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://repo.donnu.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный.

13. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДонГУ № 46484614)
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДонГУ № 46472919)
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы Dream Spark для высших учебных заведений)
4. Антивирус Касперского, Adobe Acrobat Reader, xPDF (лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения).