

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«25» мая 2026 г.

Рабочая программа дисциплины
Методика обучения информатике на разных ступенях образования

Направление подготовки
44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы магистратуры
44.04.01.15 Информатика. Цифровая трансформация образования

Для набора 2026 года

Квалификация
Магистр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
	Неделя		13 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	8	8	6	6	14	14
Практические	16	16	24	24	40	40
Итого ауд.	24	24	30	30	54	54
Контактная работа	24	24	30	30	54	54
Сам. работа	48	48	42	42	90	90
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	72	72	108	108	180	180

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 03.03.2026, протокол № 9.

Программу составил(и): Ст. преп., Ефименко Оксана Алексеевна

Зав. кафедрой: Тюшнякова И.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	сформировать у студента целостное представление об основных этапах становления современной методики преподавания информатики и ее структуре, об основных категориях, понятиях и методах, о роли и месте методики преподавания информатики в профессиональной подготовке учителя информатики, сформировать готовность будущего учителя информатики к эффективному преподаванию пропедевтического курса в начальной школе, базового курса по этому предмету в основной школе и профильных курсов на старшей ступени
-----	---

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-6:	Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-6.1:	Проектирует и использует психолого-педагогические технологии образовательной деятельности обучающихся с учетом их личностных и возрастных особенностей
ОПК-6.2:	Разрабатывает индивидуально-ориентированные образовательные маршруты и программы (совместно с другими субъектами образовательных отношений), необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-7:	Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений
ОПК-7.1:	Планирует взаимодействие и сотрудничество с субъектами образовательного процесса
ОПК-7.2:	Организует взаимодействие участников образовательных отношений
ОПК-7.3:	Оценивает эффективность организации взаимодействия участников образовательных отношений
ПКО-2:	Способен проектировать и организовывать образовательный процесс в образовательных организациях различных уровней и типов
ПКО-2.1:	Проектирует образовательный процесс в образовательных организациях
ПКО-2.2:	Оценивает эффективность организации образовательного процесса в образовательной организации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

психолого-педагогические технологии образовательной деятельности, применяемые при обучении информатике, с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся на разных ступенях образования (младшие школьники, подростки, старшеклассники) (соотнесено с индикаторами ОПК-6.1);

методы и приемы разработки индивидуально-ориентированных образовательных маршрутов и программ по информатике (совместно с другими субъектами образовательных отношений) для обучающихся с особыми образовательными потребностями (соотнесено с индикаторами ОПК-6.2);

принципы планирования взаимодействия и сотрудничества с субъектами образовательного процесса (учащиеся, родители, педагоги-психологи, тьюторы, администрация) при реализации обучения информатике (соотнесено с индикаторами ОПК-7.1);

способы организации взаимодействия участников образовательных отношений в процессе обучения информатике (парная, групповая, коллективная работа, цифровые коммуникации) (соотнесено с индикаторами ОПК-7.2);

критерии и методы оценки эффективности организации взаимодействия участников образовательных отношений на занятиях по информатике (соотнесено с индикаторами ОПК-7.3);

современные подходы к проектированию образовательного процесса по информатике на разных ступенях образования (включая выбор содержания, форм, методов, средств обучения) в соответствии с ФГОС (соотнесено с индикаторами ПКО-2.1);

показатели и инструменты оценки эффективности организации образовательного процесса по информатике (в том числе мониторинг предметных, метапредметных и личностных результатов) (соотнесено с индикаторами ПКО-2.2).

Уметь:
<p>проектировать и использовать психолого-педагогические технологии (игровые, проблемные, проектные, ИКТ-технологии) при обучении информатике с учетом возрастных и личностных особенностей учащихся на разных ступенях образования (соотнесено с индикаторами ОПК-6.1);</p> <p>разрабатывать индивидуально-ориентированные маршруты и программы по информатике (совместно с другими субъектами образовательных отношений) для детей с особыми образовательными потребностями (в том числе одаренных, с ЗПР, с ОВЗ) (соотнесено с индикаторами ОПК-6.2);</p> <p>планировать взаимодействие и сотрудничество с субъектами образовательного процесса при подготовке и проведении уроков, внеурочных занятий и проектов по информатике (соотнесено с индикаторами ОПК-7.1);</p> <p>организовывать эффективное взаимодействие участников образовательных отношений (включая групповую работу, цифровые коллаборации, учебные дискуссии) в процессе обучения информатике (соотнесено с индикаторами ОПК-7.2);</p> <p>оценивать эффективность организации взаимодействия участников образовательных отношений (например, через анализ обратной связи, продуктивность совместной деятельности) на занятиях по информатике (соотнесено с индикаторами ОПК-7.3);</p> <p>проектировать образовательный процесс по информатике на разных ступенях образования (отбор содержания, технологий, форм контроля) с учетом требований ФГОС и возрастных особенностей (соотнесено с индикаторами ПКО-2.1);</p> <p>применять методы и инструменты оценки эффективности образовательного процесса по информатике (входная, текущая, итоговая диагностика, анализ образовательных результатов) (соотнесено с индикаторами ПКО-2.2).</p>
Владеть:
<p>навыками применения психолого-педагогических технологий (в том числе цифровых) при обучении информатике на разных ступенях образования с учетом личностных и возрастных особенностей учащихся (соотнесено с индикаторами ОПК-6.1);</p> <p>опытом разработки и реализации индивидуально-ориентированных программ и маршрутов по информатике (совместно с психологом, тьютором, родителями) для обучающихся с особыми образовательными потребностями (соотнесено с индикаторами ОПК-6.2);</p> <p>навыками планирования и организации взаимодействия с субъектами образовательного процесса (включая проведение родительских собраний, консультаций, совместных проектов) по вопросам обучения информатике (соотнесено с индикаторами ОПК-7.1, ОПК-7.2);</p> <p>опытом оценки эффективности организации взаимодействия участников образовательных отношений (на основе критериев: вовлеченность, удовлетворенность, достижение совместных результатов) в процессе обучения информатике (соотнесено с индикаторами ОПК-7.3);</p> <p>навыками проектирования образовательного процесса по информатике (рабочих программ, технологических карт, фондов оценочных средств) для разных ступеней образования (соотнесено с индикаторами ПКО-2.1);</p> <p>опытом проведения оценки эффективности образовательного процесса по информатике (сбор и анализ данных, интерпретация результатов, коррекция содержания и методов) (соотнесено с индикаторами ПКО-2.2).</p>

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Методика обучения информатике на разных ступенях образования

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	"Методическая система обучения информатике и ИКТ в школе. Организация обучения информатике на разных ступенях образования." Предмет и задачи методики преподавания информатики как учебной дисциплины, ее место в системе педагогического образования. Связь методики преподавания информатики с другими науками. Цели и задачи обучения информатике в школе. Педагогические функции курса информатики. Формирование концепции и содержания непрерывного курса информатики для средней школы. Структура обучения информатике в общеобразовательной школе. Характеристика основных этапов изучения информатики в системе общего образования.	Лекционные занятия	1	4	ПКО-2 ОПК-7 ОПК-6 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2
1.2	Содержание, структура и анализ школьных программ и УМК по информатике. Программа курса информатики и ИКТ: примерная программа, рабочая программа, авторская программа. Содержание курса информатики начальной, основной и старшей школы. Учебно-тематическое и поурочное планирование по информатике. Место курса «Информатика и ИКТ» в системе учебных дисциплин. Анализ учебно-методических комплектов по информатике для начальной, основной и средней школы.	Лекционные занятия	1	4	ПКО-2 ОПК-7 ОПК-6 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2
1.3	Информация и информационные процессы. Представление информации. Методические проблемы определения информации. Подходы к измерению информации. Процессы хранения, обработки и передачи информации. Планируемые результаты освоения	Самостоятельная работа	1	24	ПКО-2 ОПК-7 ОПК-6 ПКО-2.1

	содержательной линии «Информация и информационные процессы». Роль и место понятия языка в информатике. Формальные языки в курсе информатики. Язык представления чисел: системы счисления. Основы логики. Планируемые результаты освоения содержательной линии «Представление информации».				ПКО-2.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2
1.4	Планирование учебного процесса раздела «Информация и информационные процессы», «Представление информации». Формирование основных понятий. Решение задач.	Практические занятия	1	8	ПКО-2 ОПК-7 ОПК-6 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2
1.5	Компьютер. Формализация и моделирование. Представление данных в компьютере. Методические подходы к раскрытию понятия архитектуры ЭВМ. Развитие представлений обучающихся о программном обеспечении ЭВМ. Планируемые результаты освоения содержательной линии «Компьютер». Подходы к раскрытию понятий «информационная модель», «информационное моделирование». Элементы системного анализа в курсе информатики. Линия моделирования и базы данных. Информационное моделирование и электронные таблицы. Моделирование знаний в курсе информатики. Планируемые результаты освоения содержательной линии «Формализация и моделирование».	Самостоятельная работа	1	24	ПКО-2 ОПК-7 ОПК-6 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2
1.6	Планирование учебного процесса раздела «Компьютер», «Формализация и моделирование». Формирование основных понятий. Решение задач.	Практические занятия	1	8	ПКО-2 ОПК-7 ОПК-6 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2
1.7	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	1	0	ПКО-2 ОПК-7 ОПК-6 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2
1.8	Алгоритмизация и программирование. Подходы к изучению алгоритмизации и программирования. Методика введения понятия алгоритма. Методика обучения алгоритмизации на учебных исполнителях. Методические проблемы изучения алгоритмов работы с величинами. Элементы программирования. Планируемые результаты освоения содержательной линии «Алгоритмизация и программирование».	Самостоятельная работа	2	16	ПКО-2 ОПК-7 ОПК-6 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2
1.9	Планирование учебного процесса раздела "Алгоритмизация и программирование". Формирование основных понятий. Решение задач.	Практические занятия	2	12	ПКО-2 ОПК-7 ОПК-6 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2
1.10	Возможности предметной области «Информатика и ИКТ» в ходе реализации новых образовательных стандартов. Междисциплинарная программа «Формирование ИКТ - компетентности обучающихся». Использование интерактивных образовательных технологий, дистанционного обучения на занятиях по информатике, во внеурочной деятельности школьников. Олимпиады по информатике и подготовка к ним. Методические особенности решения олимпиадных задач.	Лекционные занятия	2	6	ПКО-2 ОПК-7 ОПК-6 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3

					ОПК-6.1 ОПК-6.2
1.11	Планирование учебного процесса раздела «Информационные технологии», «Социальная информатика». Формирование основных понятий. Практикум по информационным технологиям на компьютере.	Практические занятия	2	12	ПКО-2 ОПК-7 ОПК-6 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2
1.12	Информационные технологии. Социальная информатика. Технология работы с текстовой информацией. Технология работы с графической информацией. Сетевые информационные технологии. Базы данных и информационные системы. Электронные таблицы. Планируемые результаты освоения содержательной линии «Информационные технологии». Информатизация общества. Информационная культура. Информационные ресурсы. Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Планируемые результаты освоения содержательной линии «Социальная информатика».	Самостоятельная работа	2	20	ПКО-2 ОПК-7 ОПК-6 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2
1.13	Проработка и повторение лекционного материала. Подготовка к экзамену.	Самостоятельная работа	2	6	ПКО-2 ОПК-7 ОПК-6 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2
1.14	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	2	36	ПКО-2 ОПК-7 ОПК-6 ПКО-2.1 ПКО-2.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Таров Д. А., Тарова И. Н.	Лабораторный практикум по дисциплине «Теория и методика обучения информатике»: учебно-методическое пособие	Елец: Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2005	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271951
2	Кузнецов А. С., Захарова Т. Б., Захаров А. С.	Общая методика обучения информатике: учебное пособие	Москва: Прометей, 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438600
3	Соболева, М. Л.	Методика обучения информатике: лабораторный практикум	Москва: Московский педагогический государственный университет, 2018	http://www.iprbookshop.ru/92879.html
4	Босова, Л. Л.	Теория и методика обучения информатике младших школьников: учебное пособие	Москва: Московский педагогический государственный университет, 2019	http://www.iprbookshop.ru/94689.html

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Софронова, Н. В., Бельчусов, А. А.	Теория и методика обучения информатике: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2020	1 экз.
2	Малев В. В.	Общая методика преподавания информатики: учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный педагогический институт, 2005	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103305
3	Соболева М. Л.	Методика обучения информатике: практикум	Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2018	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563665
4	Кузнецов, А. А., Захарова, Т. Б., Захаров, А. С.	Общая методика обучения информатике. I часть: учебное пособие для студентов педагогических вузов	Москва: Прометей, 2016	http://www.iprbookshop.ru/58161.html

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

5.3. Перечень программного обеспечения

Python
OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.