

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)
_____ Голобородько А.Ю.
« ____ » _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины
Методика обучения информатике на разных ступенях образования

направление 44.04.01 Педагогическое образование
направленность (профиль) 44.04.01.15 Информатика. Цифровая трансформация
образования

Для набора _____ года

Квалификация
Магистр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс Вид занятий	1		2		Итого	
	УП	РП	УП	РП		
Лекции	4	4			4	4
Практические	6	6	4	4	10	10
Итого ауд.	10	10	4	4	14	14
Контактная работа	10	10	4	4	14	14
Сам. работа	94	94	59	59	153	153
Часы на контроль	4	4	9	9	13	13
Итого	108	108	72	72	180	180

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 29.08.2023 протокол № 1.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Зав. каф., Тюшнякова И.А. _____

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-3.1: Проектирует организацию совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями на основе взаимодействия с другими специалистами при реализации образовательного процесса
ОПК-3.2: Готов оказывать адресную помощь обучающимся с учетом их индивидуальных образовательных потребностей на соответствующем уровне образования
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-7.1: 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-2.1: Проектирует образовательный процесс в образовательных организациях
ПКО-2.2: Оценивает эффективность организации образовательного процесса в образовательной организации
ПКО-3.1: Ориентируется в современных подходах к обучению и воспитанию обучающихся
ПКО-3.2: Проектирует и реализует образовательные программы с учётом актуальных данных научных исследований
ПКР-1.1: Ориентируется в современной образовательной среде, осведомлен о требованиях федеральных государственных образовательных стандартов
ПКР-1.2: Осуществляет педагогическую деятельность в образовательных организациях различного уровня с учётом последних достижений методики преподавания

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
тенденции развития образования; современные подходы к обучению и воспитанию обучающихся, требования федеральных государственных образовательных стандартов; теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности; структуру, логику и алгоритм проектирования основных и дополнительных образовательных программ в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования; психолого-педагогические технологии образовательной деятельности обучающихся с учетом их личностных и возрастных особенностей.
Уметь:
разрабатывать методическое обеспечение образовательных программ и организовывать деятельность субъектов образования, обеспечивающих качество образовательных результатов; оказывать адресную помощь обучающимся с учетом их индивидуальных образовательных потребностей на соответствующем уровне образования; использовать психолого-педагогические технологии образовательной деятельности обучающихся с учетом их личностных и возрастных особенностей; подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ; организовывать и оценивать эффективность взаимодействия участников образовательных отношений.
Владеть:
навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций; навыками организации совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями на основе взаимодействия с другими специалистами при реализации образовательного процесса.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Методика обучения информатике на разных ступенях образования				

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. /Лек/	1	2	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
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. /Лек/	1	2	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
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 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». /Ср/	1	30	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
1.4	Планирование учебного процесса раздела «Информация и информационные процессы», «Представление информации». Формирование основных понятий. Решение задач. /Пр/	1	2	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
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». /Ср/	1	30	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4

1.6	Планирование учебного процесса раздела «Компьютер», «Формализация и моделирование». Формирование основных понятий. Решение задач. /Пр/	1	2	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
1.7	"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». /Ср/	1	34	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
1.8	Планирование учебного процесса раздела "Алгоритмизация и программирование". Формирование основных понятий. Решение задач. /Пр/	1	2	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
1.9	/Зачёт/	1	4	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
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. /Ср/	2	20	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4

1.11	Планирование учебного процесса раздела «Информационные технологии», «Социальная информатика». Формирование основных понятий. Практикум по информационным технологиям на компьютере. /Пр/	2	4	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
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». /Ср/	2	20	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
1.13	Проработка и повторение лекционного материала. Подготовка к экзамену. /Ср/	2	19	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
1.14	/Экзамен/	2	9	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
---------	----------	-------------------	----------

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	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 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	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 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.3	Соболева, М. Л.	Методика обучения информатике: лабораторный практикум	Москва: Московский педагогический государственный университет, 2018	http://www.iprbookshop.ru/92879.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.4	Босова, Л. Л.	Теория и методика обучения информатике младших школьников: учебное пособие	Москва: Московский педагогический государственный университет, 2019	http://www.iprbookshop.ru/94689.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Софронова, Н. В., Бельчусов, А. А.	Теория и методика обучения информатике: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2020	1
Л2.2	Малев В. В.	Общая методика преподавания информатики: учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный педагогический институт, 2005	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103305 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3	Соболева М. Л.	Методика обучения информатике: практикум	Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2018	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563665 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.4	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 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

5.4. Перечень программного обеспечения

PascalABC

Python

Microsoft Office

5.5. Учебно-методические материалы для студентов 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 (МОДУЛЯ)

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Практические занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в Интернет.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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