

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 семестрам**

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 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

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
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
ПКО-2.1:	Проектирует образовательный процесс в образовательных организациях
ПКО-2.2:	Оценивает эффективность организации образовательного процесса в образовательной организации
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
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-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

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	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
1.2	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	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
1.3	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	24	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	8	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	24	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	8	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	/Зачёт/	1	0	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	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/	2	16	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	Планирование учебного процесса раздела "Алгоритмизация и программирование". Формирование основных понятий. Решение задач. /Пр/	2	12	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. /Лек/	2	6	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	12	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	6	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	36	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 (МПУ), 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. 1 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.