

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Гайдамашко Игорь Вячеславович
 Должность: И.о. ректора
 Дата подписания: 21.09.2022 14:18:44
 Уникальный программный ключ:
 c7b77973654876a9af4d3b280790bfd371557fdb

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Сочинский государственный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Теория и методика обучения информатике»

Шифр и направление подготовки:	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Квалификация (степень) выпускника:	бакалавр
Профиль подготовки бакалавра:	математика и информатика
Форма обучения:	очная
Выпускающая кафедра:	Педагогического и психолого-педагогического образования
Кафедра-разработчик рабочей программы:	Педагогического и психолого-педагогического образования

Семестр	Трудоемкость (час./зет.)	Лекцион. занятия, (час.)	Практич. занятия, (час.)	Лаборат. занятия, (час.)	СРС, (час.)	КР/КП	КРЗ	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
ОФО								
8	108/3	18	36	18	36	-	-	зачет с оценкой
9	108/3	16	34	16	42	-	-	зачет с оценкой
Итого:	216/6	34	70	34	78	-	-	зачет с оценкой

Сочи, 2019 г.

Рабочая программа по дисциплине «Теория и методика обучения информатике» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 3++ по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата), утвержденный приказом № 125 от 22.02.2018 г. Министерства образования и науки Российской Федерации.

Рабочую программу составил:
Иванов И.А., д.п.н., декан СПФ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

на заседании кафедры Педагогического и психолого-педагогического образования

Протокол № 01 от «30» августа 2019 г.

Заведующий кафедрой



Мушкина И.А.

Руководитель ОПОП



Иванов И.А.

Рабочая программа одобрена на заседании Учебно-методического совета направления 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Протокол № 01 от «30» августа 2019 г.

Председатель УМСН



Иванов И.А.

Структура рабочей программы соответствует предъявляемым требованиям

Отдел качества образования и методического обеспечения



Васильченко В.В.



ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Рабочая программа переутверждена на 2020/2021 учебный год, протокол №1 заседания кафедры от «31» августа 2020 г. В программу внесены дополнения и(или) изменения.

Дополнений и изменений нет.

Рабочая программа переутверждена на 2021/-2022 учебный год, протокол №1 заседания кафедры от «31» августа 2021 г. В программу внесены дополнения и(или) изменения.

Дополнений и изменений нет.

Рабочая программа переутверждена на 20__/-20__ учебный год, протокол №__ заседания кафедры от «__» _____ 20__ г. В программу внесены дополнения и(или) изменения.

Оглавление

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП НАПРАВЛЕНИЯ	5
3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.1 Тематический план дисциплины	8
4.1.1 Лекционные занятия	10
4.1.2 Практические занятия	14
4.1.3 Лабораторные занятия	18
4.1.4 Самостоятельная работа студента.....	21
4.1.5 Интерактивные формы занятий	23
4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	24
4.2.1 Литература	24
4.2.2 Учебно-методические материалы и пособия, нормативные документы	24
4.2.3 Интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники	24
4.3 Формы и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	26
5 УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	28
5.1 Методические рекомендации студентам по изучению дисциплины «Теория и методика обучения информатике»	28
5.2 Организация самостоятельной работы студента по дисциплине ...	29
5.3 Особенности преподавания дисциплины.....	30
5.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины	30
5.5. Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	31

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Теория и методика обучения информатике» является: теоретическая и методическая подготовка студентов в области теории и методики преподавания информатики на различных ступенях школьного образования.

Задачи дисциплины «Теория и методика обучения информатике»:

- приобретение теоретических знаний об информатике как науке, о процессе ее становления и развития, о структуре современной информатики;
- формирование целостного представления об основных этапах становления современной методики преподавания информатики и ее структуре, основных понятиях и методах;
- формирование знаний о современных методиках и технологиях обучения информатике, диагностике знаний на различных ступенях школьного образования;
- формирование способности использовать современные методы и технологии обучения и диагностики в профессиональной деятельности;

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП НАПРАВЛЕНИЯ 44.03.05

Дисциплина «Теория и методика обучения информатике» – относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 дисциплин учебного плана.

В таблице 1 представлены межпредметные связи дисциплины «Теория и методика обучения информатике».

МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
	ПКУВ-2 способен разрабатывать методику обучения отдельным разделам информатики и программирования с применением компьютерных технологий	Программирование, Компьютерные сети, Компьютерное моделирование,	нет, так как дисциплина завершает формирование компетенции

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 2

Компетенции и индикаторы их достижения			В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
Профессиональные компетенции			
	ПКУВ-2 способен разрабатывать методику обучения отдельным разделам информатики и программирования с применением компьютерных технологий	ПКУВ-2.1 Анализирует и разрабатывает альтернативные варианты методики обучения информатике с применением компьютерных технологий	<p>Знать: теоретические основы информатики и перспективных направлений развития современной информатики и программирования; (З-ПКУВ-2.1)</p> <p>Уметь: умеет решать задачи по информатике и программированию соответствующей ступени образования; (У-ПКУВ-2.1)</p> <p>Владеть: использует основы методики обучения информатике при разработке дидактических средств обучения на основе информационных технологий ;(Н-ПКУВ-2.1)</p>
		ПКУВ-2.2 Использует компьютерные технологии для разработки информационных моделей реальных процессов окружающего мира	<p>Знать: основные современные отечественные и зарубежные программные продукты, применяемые при обучении информатике и программированию; (З-ПКУВ-2.2)</p> <p>Уметь: применять компьютерные технологии, ориентированные на применение в учебном процессе; (У-ПКУВ-2.2)</p> <p>Владеть: пользуется заданными алгоритмами для построения информационных моделей процессов; оценивает возможный результат моделирования; (Н-ПКУВ-2.2)</p>

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Тематический план дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **6** зачетных единицы, **216** ч.

№ раздела, темы	Наименование модуля (раздела, темы) дисциплины	ОФО					
		Всего часов	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС	Контроль
8 семестр							
1.	Общая методика обучения информатике. Основной понятийный аппарат курса “Теория и методика обучения информатике”	12	2	4	2	4	
2.	Нормативно-правовые документы, регламентирующие обучение информатике в школе	12	2	4	2	4	
3.	Информатика как учебный предмет в системе общего образования. Информатизация образования	12	2	4	2	4	
4.	Цели обучения информатике в школе	12	2	4	2	4	
5.	Содержание обучения информатике в школе	12	2	4	2	4	
6.	Методы, организационные формы и средства обучения информатике	12	2	4	2	4	
7.	Внеурочная деятельность по информатике	12	2	4	2	4	
8.	Современные технологии организации образовательного процесса по информатике.	12	2	4	2	4	
9.	Организация проверки и оценки результатов обучения	12	2	4	2	4	
Зачет с оценкой		-					-
9 семестр							
1.	Пропедевтика основ информатики в школе	16	2	6	2	6	
2.	Базовый курс школьной информатики. Научно-методические основы изучения содержательной линии “Информация и информационные процессы”	13	2	4	2	5	

3.	Научно-методические основы изучения содержательной линии “Представление информации”	13	2	4	2	5	
4.	Научно-методические основы изучения содержательной линии компьютера	13	2	4	2	5	
5.	Научно-методические основы изучения содержательной линии формализации и моделирования	13	2	4	2	5	
6.	Научно-методические основы изучения содержательной линии алгоритмизации и программирования	3	2	4	2	5	
7.	Научно-методические основы изучения содержательной линии информационных технологий	13	2	4	2	5	
8.	Дифференцированное обучение информатике на старшей ступени школы. Профильные курсы. Элективные курсы	14	2	4	2	6	
Зачет с оценкой		-					-
ИТОГО:		216	34	70	34	78	-

4.1.1 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Краткое содержание занятия	Объем, часов	Формируемые ЗУН	Ссылки на литературу
8 семестр					
1.	Общая методика обучения информатике. Основной понятийный аппарат курса “Теория и методика обучения информатике”	Предмет методики преподавания информатики и ее место в системе профессиональной подготовки учителя информатики. Связь методики преподавания информатики с другими науками.	2	З-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2	[1-3]
2.	Нормативно-правовые документы, регламентирующие обучение информатике в школе	Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) общего образования. Назначение и структура ФГОС. Основная образовательная программа (ООП) образовательного учреждения. Требования ФГОС к результатам освоения ООП в области информатики. Учебный план образовательного учреждения. Стандарт школьного образования по информатике. Назначение и функции общеобразовательного стандарта в школе. Рабочая программа, календарный план, тематическое и поурочное планирование учебного процесса, конспект урока.	2	З-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2	[1-3]
3.	Информатика как учебный предмет в системе общего образования. Информатизация образования	Информатика как наука и учебный предмет в школе. Методическая система обучения информатике в школе, общая характеристика ее основных компонентов. Основные понятия и определения предметной области – информатизация образования. Цели и задачи использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании. ИКТ в реализации информационных и информационно-деятельностных моделей в обучении. ИКТ в активизации познавательной деятельности учащихся. ИКТ в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся. Методы анализа и экспертизы для	2	З-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2	[1-3]

		электронных программ методических и технологических средств учебного назначения.			
4.	Цели обучения информатике в школе	Цели и задачи обучения информатике в школе. Педагогические функции курса информатики. Формирование концепции и содержания непрерывного курса информатики для средней школы.	2	З-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2	[1-3]
5.	Содержание обучения информатике в школе	Структура обучения информатике в общеобразовательной школе. Характеристика основных этапов изучения информатики в системе общего образования. Содержание школьного образования в области информатики.	2	З-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2	[1-3]
6.	Методы, организационные формы и средства обучения информатике	Формы и методы обучения информатике. Средства обучения информатике: аппаратное и программное обеспечение. Интерактивные образовательные технологии. Организационно-методические требования к современному учебному занятию. Школьный кабинет информатики. Основные требования. Санитарно-гигиенические нормы работы на компьютере. Требования техники безопасности.	2	З-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2	[1-3]
7.	Внеурочная деятельность по информатике	Самостоятельная работа школьников. Внеклассные формы работы по информатике. Олимпиады по информатике и подготовка к ним. Методические особенности решения олимпиадных задач.	2	З-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2	[1-3]
8.	Современные технологии организации образовательного процесса по информатике.	Интерактивные технологии обучения. Дидактические принципы построения аудио-, видео- и компьютерных учебных пособий. Типология учебных аудио-, видео- и компьютерных пособий и методика их применения. Банк аудио-, видео- и компьютерных учебных материалов. Использование интерактивных образовательных технологий, дистанционного обучения на занятиях по информатике. Организационно-методические требования к современному учебному занятию.	2	З-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2	[1-3]
9.	Организация проверки и оценки результатов обучения	Информационные и коммуникационные технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся.	2	З-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2	[1-3]

9 семестр

1.	Пропедевтика основ информатики в школе в старшей школе	Цели и задачи обучения пропедевтическому курсу информатики. Специфика методов и форм обучения информатике на пропедевтическом этапе. Анализ содержания существующих курсов информатики для старшей школы. Методика применения программных средств с целью обучения и развития учащихся.	2	З-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2	[1-3]
2.	Базовый курс школьной информатики. Научно-методические основы изучения содержательной линии “Информация и информационные процессы”	Основные компоненты содержания базового курса информатики, определенные стандартом. Анализ основных существующих программ базового курса. Учебные и методические пособия по базовому курсу информатики. Методика изложения учебного материала по вопросам, связанным с информацией, информационными процессами. Формирование представлений о сущности информационных процессов в системах различной природы.	2	З-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2	[1-3]
3.	Научно-методические основы изучения содержательной линии “Представление информации”	Содержание и методика изучения способов представления информации. Развитие понятия о языке как средстве представления информации. Формирование представлений о кодировании информации. Различные подходы к определению количества информации. Формирование представлений о системах счисления: понятие системы счисления, двоичная система счисления, системы счисления, используемые в компьютере. Методические особенности формирования у учащихся основных понятий формальной логики. Операции формальной логики. Изучение основных логических элементов компьютера.	2	З-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2	[1-3]
4.	Научно-методические основы изучения содержательной линии компьютера	Формирование у учащихся представлений о функциональной организации компьютера, принципах работы, основных устройствах и периферии; изучение основных компонентов и команд операционной системы.	2	З-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2	[1-3]
5.	Научно-методические основы изучения	Методика формирования представлений о моделях и формализации: формализация, основные типы моделей, информационные модели и их	2	З-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2	[1-3]

	содержательной линии формализации и моделирования	исследование; ознакомление учащихся с основными понятиями системного анализа (система, связь, структура, среда и др.). Примеры школьных задач на моделирование в различных прикладных программах: текстовых и графических редакторах, электронных таблицах, базах данных.			
6.	Научно-методические основы изучения содержательной линии алгоритмизации и программирования	Анализ структуры и методика изложения раздела «Алгоритм» в базовом курсе информатики. Учебные исполнители как средство формирования базовых понятий алгоритмизации; ППС по разделу «Основы алгоритмизации». Частная методика изучения языков программирования: методы «Ролевая игра», «Черный ящик», «Вычислительная машина» и др.; приемы усложнения алгоритмов и программ, таблицы значений и пр. Обзор языков программирования, изучаемых в школе; связь языков программирования с учебным алгоритмическим языком; типовые алгоритмы школьного курса информатики.	2	З-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2	[1-3]
7.	Научно-методические основы изучения содержательной линии информационных технологий	Задачи, содержание и структура раздела «Информационные технологии», основные виды программных средств, дидактические принципы их применения в учебном процессе. Методические особенности изучения технологии обработки текстовой информации. Методические особенности изучения технологии хранения, поиска и сортировки информации. Методические особенности изучения технологии обработки числовой информации. Методические особенности изучения технологии обработки графической информации. Виды сетей и основные информационные ресурсы. Сеть Интернет. Средства обучения на основе использования сетевых технологий: электронные учебники, веб-сайты, веб-квесты и пр. Организация и разработка учебных телекоммуникационных проектов. Координация проектной деятельности учащихся. Реализация личностно-ориентированных технологий обучения при работе учащихся в компьютерных сетях.	2	З-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2	[1-3]
8.	Дифференцированное обучение информатике на	Научно-методические основы дифференциации обучения информатике на старшей ступени школы: дифференциация обучения как способ реализации	2	З-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2	[1-3]

	старшей ступени школы. Профильные курсы. Элективные курсы	лично ориентированной парадигмы школьного образования. Особенности профильной и уровневой дифференциации содержания обучения информатике; возможные варианты классификаций профильных курсов информатики. Предпрофильная подготовка. Элективные курсы.			
Итого:			34		

4.1.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Краткое содержание занятия	Объем, часов	Формируемые ЗУН	Ссылки на литературу
8 семестр					
1.	Общая методика обучения информатике. Основной понятийный аппарат курса “Теория и методика обучения информатике”	Методическая система обучения информатике.	4	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
2.	Нормативно-правовые документы, регламентирующие обучение информатике в школе	Обзор нормативно-правовых документов по курсу информатики (ФГОС, ООП, учебный план). Изучение норм и требований для организации здоровьесберегающей информационно-образовательной среды школьников.	4	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
3.	Информатика как	Анализ исторических предпосылок формирования целей и задач введения в	4	У-ПКУВ-2.1,	[1-3]

	учебный предмет в системе общего образования. Информатизация образования	школу самостоятельного учебного предмета ОИВТ.		Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	
4.	Цели обучения информатике в школе	Цели и задачи обучения информатике в школе.	4	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
5.	Содержание обучения информатике в школе	Обзор программ по курсу информатики. Планирование содержания по информатике.	4	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
6.	Методы, организационные формы и средства обучения информатике	Формы и методы обучения информатике. Система организационных форм обучения.	4	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
7.	Внеурочная деятельность по информатике	Внеклассная работа по информатике в школе.	4	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
8.	Современные технологии организации образовательного процесса по информатике.	Современные средства и технологии обучения информатике. Моделирование урока с использованием интерактивной доски.	4	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
9.	Организация проверки и	Диагностика знаний учащихся.	4	У-ПКУВ-2.1,	

	оценки результатов обучения			Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	
9 семестр					
1.	Пропедевтика основ информатики в школе в старшей школе	Пропедевтический курс информатики. Общие вопросы преподавания пропедевтического курса информатики.	3	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
2.	Частные методики преподавания пропедевтического курса информатики	Частные методики преподавания пропедевтического курса информатики.	3	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
3.	Базовый курс школьной информатики. Научно-методические основы изучения содержательной линии “Информация и информационные процессы”	Планирование учебного процесса раздела «Информация и информационные процессы». Формирование основных понятий. Решение задач.	4	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
4.	Научно-методические основы изучения содержательной линии “Представление информации”	Планирование учебного процесса раздела «Представление информации». Формирование основных понятий. Решение задач.	4	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
5.	Научно-методические основы изучения	Планирование учебного процесса раздела «Компьютер. Формирование основных понятий. Решение задач.	4	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1,	[1-3]

	содержательной линии компьютера			У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	
6.	Научно-методические основы изучения содержательной линии формализации и моделирования	Планирование учебного процесса раздела «Формализация и моделирование». Формирование основных понятий. Решение задач.	4	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
7.	Научно-методические основы изучения содержательной линии алгоритмизации и программирования	Планирование учебного процесса раздела «Алгоритмизация и программирование». Формирование основных понятий. Обучение программированию. Решение задач.	4	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
8.	Научно-методические основы изучения содержательной линии информационных технологий	Планирование учебного процесса раздела «Информационные технологии». Формирование основных понятий. Практикум по информационным технологиям на компьютере.	4	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
9.	Дифференцированное обучение информатике на старшей ступени школы. Профильные курсы. Элективные курсы	Современные проблемы курса информатики. Организация дифференцированного обучения информатике на старшей ступени школы. Профильные курсы. Элективные курсы.	4	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
Итого:			70		

4.1.3 Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Краткое содержание занятия	Объем, часов	Формируемые ЗУН	Ссылки на литературу
8 семестр					
1.	Общая методика обучения информатике. Основной понятийный аппарат курса “Теория и методика обучения информатике”	Основной понятийный аппарат курса “Теория и методика обучения информатике”.	2	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
2.	Нормативно-правовые документы, регламентирующие обучение информатике в школе	Формирование навыков работы с нормативными документами и их анализа.	2	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
3.	Информатика как учебный предмет в системе общего образования. Информатизация образования	Методические аспекты использования ИКТ в школе.	2	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
4.	Цели обучения информатике в школе	Педагогические функции курса информатики.	2	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
5.	Содержание обучения информатике в школе	Анализ учебно-методических комплектов по информатике.	2	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
6.	Методы, организационные формы и средства обучения информатике	Проектирование учебного занятия по информатике. Методическая разработка урока по информатике.	2	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1,	[1-3]

				У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	
7.	Внеурочная деятельность по информатике	Внеклассная работа по информатике в школе.	2	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
8.	Современные технологии организации образовательного процесса по информатике.	Моделирование урока в дистанционной среде.	2	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
9.	Организация проверки и оценки результатов обучения	Диагностика знаний учащихся.	2	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]

9 семестр

1.	Пропедевтика основ информатики в школе	Общие вопросы преподавания пропедевтического курса информатики.	2	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
2.	Базовый курс школьной информатики. Научно-методические основы изучения содержательной линии «Информация и информационные процессы»	Планирование учебного процесса раздела «Информация и информационные процессы». Решение задач.	2	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
3.	Научно-методические основы изучения содержательной линии «Представление информации»	Планирование учебного процесса раздела «Представление информации». Решение задач.	2	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]

4.	Научно-методические основы изучения содержательной линии компьютера	Планирование учебного процесса раздела «Компьютер». Решение задач.	2	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
5.	Научно-методические основы изучения содержательной линии формализации и моделирования	Планирование учебного процесса раздела «Формализация и моделирование». Решение задач.	2	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
6.	Научно-методические основы изучения содержательной линии алгоритмизации и программирования	Планирование учебного процесса раздела «Алгоритмизация и программирование». Обучение программированию. Решение задач	2	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
7.	Научно-методические основы изучения содержательной линии информационных технологий	Практикум по информационным технологиям на компьютере.	2	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
8.	Дифференцированное обучение информатике на старшей ступени школы. Профильные курсы. Элективные курсы	Организация дифференцированного обучения информатике на старшей ступени школы. Профильные курсы. Элективные курсы.	2	У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
Итого:			34		

4.1.4 Самостоятельная работа студента

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Объем, часов	Вид СРС	Формируемые ЗУН	Ссылки на литературу
8 семестр					
1.	Общая методика обучения информатике. Основной понятийный аппарат курса “Теория и методика обучения информатике”	4	Проработка и изучение учебного материала лекционных и практических занятий	З-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
2.	Нормативно-правовые документы, регламентирующие обучение информатике в школе	4	Проработка и изучение учебного материала лекционных и практических занятий	З-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
3.	Информатика как учебный предмет в системе общего образования. Информатизация образования	4	Проработка и изучение учебного материала лекционных и практических занятий	З-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
4.	Цели обучения информатике в школе	4	Проработка и изучение учебного материала лекционных и практических занятий	З-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
5.	Содержание обучения информатике в школе	4	Проработка и изучение учебного материала лекционных и практических занятий	З-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]

6.	Методы, организационные формы и средства обучения информатике	4	Проработка и изучение учебного материала лекционных и практических занятий	З-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
7.	Внеурочная деятельность по информатике	4	Проработка и изучение учебного материала лекционных и практических занятий	З-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
8.	Современные технологии организации образовательного процесса по информатике.	4	Проработка и изучение учебного материала лекционных и практических занятий	З-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
9.	Организация проверки и оценки результатов обучения	4	Проработка и изучение учебного материала лекционных и практических занятий	З-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
9 семестр					
1.	Пропедевтика основ информатики в школе	6	Проработка и изучение учебного материала лекционных и практических занятий	З-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
2.	Базовый курс школьной информатики. Научно-методические основы изучения содержательной линии "Информация и информационные процессы"	5	Проработка и изучение учебного материала лекционных и практических занятий	З-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]

3.	Научно-методические основы изучения содержательной линии “Представление информации”	5	Проработка и изучение учебного материала лекционных и практических занятий	З-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
4.	Научно-методические основы изучения содержательной линии компьютера	5	Проработка и изучение учебного материала лекционных и практических занятий	З-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
5.	Научно-методические основы изучения содержательной линии формализации и моделирования	5	Проработка и изучение учебного материала лекционных и практических занятий	З-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
6.	Научно-методические основы изучения содержательной линии алгоритмизации и программирования	5	Проработка и изучение учебного материала лекционных и практических занятий	З-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
7.	Научно-методические основы изучения содержательной линии информационных технологий	5	Проработка и изучение учебного материала лекционных и практических занятий	З-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
8.	Дифференцированное обучение информатике на старшей ступени школы. Профильные курсы. Элективные курсы	6	Проработка и изучение учебного материала лекционных и практических занятий	З-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2	[1-3]
Итого:		78			

4.1.5 Интерактивные формы занятий

Занятия в интерактивной форме в соответствии с учебным планом не предусмотрены.

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.2.1 Литература

1. Кузнецов, А. А. Общая методика обучения информатике. I часть : учебное пособие для студентов педагогических вузов / А. А. Кузнецов, Т. Б. Захарова, А. С. Захаров. — Москва : Прометей, 2016. — 300 с. — ISBN 978-5-9907452-1-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/58161.html> (дата обращения: 10.07.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Шевченко, Г. И. Методика обучения и воспитания информатике : учебное пособие / Г. И. Шевченко, Т. А. Куликова, А. А. Рыбакова. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 172 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/69406.html> (дата обращения: 10.07.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Куликова, Н. Ю. Проектирование урока информатики с использованием интерактивных средств обучения и современных информационных технологий : учебно-методическое пособие / Н. Ю. Куликова. — Волгоград : Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2019. — 133 с. — ISBN 978-5-9935-0406-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89506.html> (дата обращения: 10.07.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4.2.2 Учебно-методические материалы и пособия, нормативные документы

4.2.3 Интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники

1. <http://www.mathnet.ru.ru/> - общероссийский математический портал;
2. <http://www.bymath.net/studyguide/fun/sec/fun9.htm> - элементарная математика;
3. <http://www.edu.ru/> Федеральный портал «Российское образование».

Обучающимся обеспечивается доступ к базам данных и библиотечным фондам СГУ. Доступен оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, а также обеспечивается доступ обучающихся к информационным справочным и поисковым системам.

В частности, обеспечивается доступ к следующим электронно-библиотечным системам и базам данных:

1. Электронная библиотека Сочинского государственного университета [Электронный ресурс]: база данных. — Электрон. дан. — Сочи, [2017]. — Режим доступа: <http://lib.sutr.ru/>, свободный. — Загл. с экрана.

2. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека / Компания «Научная электронная библиотека» (eLIBRARY.RU). — Электрон. дан. — Москва, [2000-]. — Режим доступа: <https://elibrary.ru/>, требуется регистрация. — Загл. с экрана.

3. IPRbooks [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система / ЭБС IPRbooks ; ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание «www.iprbookshop.ru». – Электрон. дан. – Саратов, [2010-]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>, по паролю. – Загл. с экрана.

4. Polpred.com Обзор СМИ [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / Г. Вачнадзе, ООО «ПОЛПРЕД Справочники». – Электрон. дан. – Москва, [1997-]. – Режим доступа <https://polpred.com/> , по подписке. – Загл. с экрана.

5. ScienceDirect [Электронный ресурс]: полнотекстовая база данных / издательство Elsevier. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.sciencedirect.com/>, по подписке. – Загл. с экрана.

6. SpringerNature [Электронный ресурс]: полнотекстовая база данных / Springer Nature Switzerland AG. Part of Springer Nature. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://link.springer.com/>, по подписке. – Загл. с экрана.

7. Znanium.com [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ЭБС Znanium.com, ООО «Научно-издательский центр Инфра-М». – Электрон. дан. – Москва, [2011-]. – Режим доступа: <http://znanium.com/>, по паролю. – Загл. с экрана.

8. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочно-правовая система /Компания «КонсультантПлюс». – Москва, [1997-]. – Режим доступа: локальная сеть СГУ, по паролю. – Загл. с экрана.

9. Национальная электронная библиотека (НЭБ) [Электронный ресурс]: Федеральная государственная информационная система / Министерство Культуры РФ. – Электрон. дан. – Москва, [2004-]. – Режим доступа: <https://rusneb.ru>, по паролю. – Загл. с экрана.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины соответствует библиотечному фонду СГУ.

Зав. библиотекой



Е.С. Мысина

4.3 Формы и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Текущая аттестация по дисциплине «Теория и методика обучения информатике» осуществляется в форме выполнения устного опроса во время практических занятий, форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Содержание материалов для текущей и промежуточной аттестации по дисциплине приведены в прилагаемом к данной рабочей программе ФГОС по дисциплине.

Оценочные средства по дисциплине содержат:

- вопросы для устного опроса;
- вопросы для зачета с оценкой;
- комплекты билетов с заданиями.

Примерные вопросы к зачету с оценкой по курсу «Теория и методика обучения информатике»

8 семестр

1. Предмет методики преподавания информатики и ее место в системе профессиональной подготовки учителя информатики. Связь методики преподавания информатики с другими науками.
2. Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) общего образования. Назначение и структура ФГОС.
3. Основная образовательная программа (ООП) образовательного учреждения.
4. Учебный план образовательного учреждения. Стандарт школьного образования по информатике. Назначение и функции общеобразовательного стандарта в школе.
5. Рабочая программа, календарный план, тематическое и поурочное планирование учебного процесса, конспект урока.
6. Информатика как наука и учебный предмет в школе. Методическая система обучения информатике в школе, общая характеристика ее основных компонентов.
7. Основные понятия и определения предметной области – информатизация образования.
8. Цели и задачи использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании. ИКТ в реализации информационных и информационно-деятельностных моделей в обучении.
9. ИКТ в активизации познавательной деятельности учащихся. ИКТ в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся.
10. Методы анализа и экспертизы для электронных программ методических и технологических средств учебного назначения.
11. Цели и задачи обучения информатике в школе. Педагогические функции курса информатики. Формирование концепции и содержания непрерывного курса информатики для средней школы.
12. Структура обучения информатике в общеобразовательной школе. Характеристика основных этапов изучения информатики в системе общего образования. Содержание школьного образования в области информатики.
13. Формы и методы обучения информатике.

14. Средства обучения информатике: аппаратное и программное обеспечение. Интерактивные образовательные технологии.
15. Организационно-методические требования к современному учебному занятию. Школьный кабинет информатики. Основные требования.
16. Санитарно-гигиенические нормы работы на компьютере. Требования техники безопасности.
17. Самостоятельная работа школьников. Внеклассные формы работы по информатике. Олимпиады по информатике и подготовка к ним. Методические особенности решения олимпиадных задач.
18. Интерактивные технологии обучения. Дидактические принципы построения аудио-, видео- и компьютерных учебных пособий. Типология учебных аудио-, видео- и компьютерных пособий и методика их применения.
19. Организационно-методические требования к современному учебному занятию.
20. Информационные и коммуникационные технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся.

9 семестр

1. Цели и задачи обучения пропедевтическому курсу информатики. Специфика методов и форм обучения информатике на пропедевтическом этапе.
2. Основные компоненты содержания базового курса информатики, определенные стандартом. Анализ основных существующих программ базового курса.
3. Учебные и методические пособия по базовому курсу информатики.
4. Методика изложения учебного материала по вопросам, связанным с информацией, информационными процессами. Формирование представлений о сущности информационных процессов в системах различной природы.
5. Содержание и методика изучения способов представления информации.
6. Развитие понятия о языке как средстве представления информации. Формирование представлений о кодировании информации.
7. Формирование представлений о системах счисления: понятие системы счисления, двоичная система счисления, системы счисления, используемые в компьютере.
8. Методические особенности формирования у учащихся основных понятий формальной логики. Операции формальной логики. Изучение основных логических элементов компьютера.
9. Формирование у учащихся представлений о функциональной организации компьютера, принципах работы, основных устройствах и периферии; изучение основных компонентов и команд операционной системы.
10. Методика формирования представлений о моделях и формализации: формализация, основные типы моделей, информационные модели и их исследование; ознакомление учащихся с основными понятиями системного анализа (система, связь, структура, среда и др.).
11. Анализ структуры и методика изложения раздела «Алгоритмы» в базовом курсе информатики.
12. Учебные исполнители как средство формирования базовых понятий алгоритмизации; ППС по разделу «Основы алгоритмизации». Частная

- методика изучения языков программирования: методы «Ролевая игра», «Черный ящик», «Вычислительная машина» и др.
13. Обзор языков программирования, изучаемых в школе; связь языков программирования с учебным алгоритмическим языком; типовые алгоритмы школьного курса информатики.
 14. Задачи, содержание и структура раздела «Информационные технологии», основные виды программных средств, дидактические принципы их применения в учебном процессе.
 15. Методические особенности изучения технологии обработки текстовой информации. Методические особенности изучения технологии хранения, поиска и сортировки информации.
 16. Методические особенности изучения технологии обработки числовой информации. Методические особенности изучения технологии обработки графической информации.
 17. Виды сетей и основные информационные ресурсы. Сеть Интернет. Средства обучения на основе использования сетевых технологий: электронные учебники, веб-сайты, веб-квесты и пр. Организация и разработка учебных телекоммуникационных проектов.
 18. Координация проектной деятельности учащихся. Реализация личностно-ориентированных технологий обучения при работе учащихся в компьютерных сетях.
 19. Научно-методические основы дифференциации обучения информатике на старшей ступени школы: дифференциация обучения как способ реализации личностно ориентированной парадигмы школьного образования.
 20. Особенности профильной и уровневой дифференциации содержания обучения информатике; возможные варианты классификаций профильных курсов информатики. Предпрофильная подготовка. Элективные курсы.

5 УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Методические рекомендации студентам по изучению дисциплины «Теория и методика обучения информатике»

Комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих обучающимся оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины, сегментируется по видам учебно-познавательной деятельности обучающихся.

Чтобы освоить учебный материал учебной дисциплины, необходимо регулярно посещать все занятия, не опаздывать к началу занятий и обязательно конспектировать лекции и учебно-методические рекомендации на практических занятиях. Лекции дают знания, которые подчас невозможно найти даже в лучших учебниках. Невозможно дословно законспектировать все, что говорит преподаватель, поэтому следует постараться выделить, записать основные положения, идеи, выводы, понять логику учебного материала, излагаемого преподавателем. При конспектировании желательно использовать понятные для конспектирующего обучающегося сокращения и условные знаки.

Во время практических занятий необходимо проявлять продуктивную активность, отвечать на вопросы преподавателя, показывать способность самостоятельного мышления. Рекомендуется выработать в себе привычку

просматривать, перечитывать перед новой лекцией и предстоящим практическим, лабораторным занятием текст предыдущей лекции.

Если возникают вопросы, необходимо обращаться за консультациями и разъяснениями к преподавателю.

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо получить у преподавателя перечень дидактических единиц базы знаний и типовое содержание заданий по проверке навыков и практических умений по дисциплине.

На зачете с оценкой обучающийся должен показать знание содержания предмета, терминологии, умение свободно оперировать ею. При подготовке к зачетам обучающийся должен иметь в виду, что некоторые вопросы, включенные в зачетные билеты, выносятся на самостоятельное изучение. Если обучающийся при ответе на вопросы затрудняется с самостоятельным изложением материала, педагог имеет право задать ему ряд вопросов, стимулирующих обучающихся к полному высказыванию по данной теме, в случае, если ответы на эти вопросы исчерпывают тему, оценка за ответ не снижается. Ответы обучающихся должны соответствовать сути вопроса, быть логически выстроенными, доказательно раскрывать отношение отвечающего к излагаемой проблеме, выявлять личную точку зрения на использование тех или иных положений теоретического курса в практической работе.

5.2 Организация самостоятельной работы студента по дисциплине

Самостоятельная работа студента является ключевой составляющей учебного процесса, которая определяет формирование навыков, умений и знаний, приемов познавательной деятельности и обеспечивает интерес к творческой работе.

Организация самостоятельной работы студентов осуществляется по трем направлениям:

- определение цели, программы, плана задания или работы;
- со стороны преподавателя студенту оказывается помощь в технике изучения материала, подборе литературы для ознакомления и выполнения домашнего задания;
- контроль усвоения знаний, приобретения навыков по дисциплине, оценка выполненной самостоятельной работы.

Для обеспечения выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Теория и методика обучения информатике» студенты обеспечиваются:

- учебной, учебно-методической и справочной литературой;
- раздаточным справочно-методическим материалом, включающим алгоритмические схемы решения алгебраических задач и уравнений;
- комплектом индивидуальных заданий по домашним тренировочным работам;
- доступом к средствам вычислительной техники и необходимому программному обеспечению;
- информационным и информационно-технологическим ресурсом для самостоятельной работы, в т. ч. возможностью использования табличного процессора Excel для реализации необходимых вычислений и графических презентаций.

В учебном процессе выделено два вида самостоятельной работы: – аудиторная; – внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине «Теория и методика обучения информатике» выполняется на практических занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется обучающимся по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. В период выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель может проводить при необходимости консультации. Контроль своевременности, полноты и завершенности выполнения внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется на практических занятиях, индивидуальных и групповых консультациях, при защите выполненной работы, во время промежуточной аттестации.

Задания на самостоятельную работу предваряются инструктажем и методическими указаниями преподавателя по ее выполнению, которые включают цель задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, рекомендации по применению соответствующего математического инструментария и информационных технологий, критерии оценки.

5.3 Особенности преподавания дисциплины

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Информационные технологии: использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект, размещенный в локальной сети) при подготовке к лекциям, практическим, лабораторным занятиям и самостоятельной работе.

Проблемное обучение: стимулирование студентов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретных задач при выполнении домашних заданий.

Контекстное обучение: мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением для решения профессиональных задач при выполнении домашних заданий.

Обучение на основе опыта: активизация познавательной деятельности студента за счет ассоциации и собственного опыта с предметом изучения при выполнении домашних заданий.

Междисциплинарное обучение: использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте решаемой задачи на лекциях и практических занятиях.

Коммуникативно-диалоговые тренинги: отработка навыков восприятия различных мнений и идей, нахождения компромисса, а также принятия решения с учетом результатов дискуссионного обсуждения; приобретение навыков убеждения и аргументации собственного мнения; развитие толерантности, самоорганизации, собранности, самоконтроля.

5.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные, практические и лабораторные занятия по дисциплине «Теория и методика обучения информатике» в академических группах полностью обеспечены аудиторным фондом.

При выполнении практических, лабораторных и самостоятельных работ, а также для презентаций отчетов, при необходимости, используются компьютерные классы, оснащенные персональными компьютерами (с пакетами программного обеспечения общего и специализированного назначения, а также доступом в Интернет) и проекционной техникой.

Обучающиеся в полном объеме обеспечены библиотечной учебной и учебно-методической литературой. Отдел справочно-библиографических и электронных систем библиотеки СГУ включает в свою структуру читальный зал электронных ресурсов. Для максимального удовлетворения читательских потребностей, обеспечения образовательного процесса библиотека СГУ предоставляет доступ к полнотекстовым документам Электронно-библиотечных систем «IPRbooks» и «Znanium.com».

Дистанционная поддержка дисциплины: для передачи домашних заданий, обмена информацией с преподавателем используется электронная почта кафедры прикладной математики и информатики, кафедры педагогического и психолого-педагогического образования, а также личная e-mail почта преподавателя.

Стандартное лицензионное программное обеспечение

Microsoft Windows 7 Professional, 8 Pro, 8.1 Pro, 10 Pro

Лицензионный договор №0318100046815000032-0003440-01 (08/16д) от 13.01.2016. *Срок действия – бессрочная лицензия.*

Лицензионный договор №0318100046815000030-0003440-01 (06/16гпд) от 13.01.2016. *Срок действия – бессрочная лицензия.*

Лицензионный договор №ВК01492/2892 (163/16д) от 05.04.2016. *Срок действия – 05.04.2019.*

Microsoft Office Professional Plus 2007, 2010, 2013, 2016.

Состав продукта:

Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Outlook, Microsoft Publisher, Microsoft Access, Microsoft OneNote, Microsoft InfoPath.

Лицензионный договор №0318100046815000028-003440-01 (04/16-гпд) от 12.01.2016. *Срок действия – бессрочная лицензия.*

Лицензионный договор №0318100046815000029-003440-01 (05/16-гпд) от 13.01.2016. *Срок действия – бессрочная лицензия.*

5.5. Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний инвалидов и обучающихся с ОВЗ по дисциплине определяются программой дисциплины, адаптированной при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Организация обучения, текущей и промежуточной аттестации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и рефлексивные методы обучения создания комфортного психологического климата в студенческой группе или, при соответствующем заявлении такого

обучающегося, по индивидуальной программе, которая является модифицированным вариантом основной рабочей программы дисциплины. При этом содержание программы дисциплины не изменяется. Изменяются, как правило, формы обучения и контроля знаний, образовательные технологии и дидактические материалы.

Обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ также может осуществляться индивидуально и/или с применением дистанционных технологий.

Дистанционное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а так же с другими обучаемыми посредством вебинаров (например, с использованием программы Skype) , что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

В учебном процессе для повышения уровня восприятия и переработки учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ применяются мультимедийные и специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения.

Подбор и разработка учебных материалов производится преподавателем с учетом того, чтобы студенты с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ фонд оценочных средств по дисциплине, позволяющий оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, адаптируется для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.