

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет математики и компьютерных наук



ПОТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

Хагуров Т.А.

Подпись

«30» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.09.02 ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ
ИНФОРМАТИКЕ

Направление подготовки:	01.04.01 Математика
Направленность (профиль): информатики	Преподавание математики и информатики
Форма обучения:	Очная
Квалификация:	Магистр

Краснодар 2025

Рабочая программа дисциплины Б1.О.09.02. ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 01.04.01 Математика (Преподавание математики и информатики)

Программу составил(и):

Вербичева Е.А., доцент, к.пед.наук



Рабочая программа дисциплины Б1.О.11.02. ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ утверждена на заседании кафедры информационных образовательных технологий протокол № 14 «13» мая 2025 г.

Заведующий кафедрой Грушевский С.П.



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета математики и компьютерных наук протокол № 4 «14» мая 2025 г.

Председатель УМК факультета

Шмалько С.П.



Рецензенты:

Карманова А.В., кандидат педагогических наук, доцент кафедры высшей математики КубГАУ имени И.Т. Трубилина

Васильева И.В., кандидат педагогических наук, доцент кафедры функционального анализа и алгебры КубГУ

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель освоения дисциплины

Формирование готовности к проектированию, реализации и критическому анализу инновационных образовательных систем и процессов в области обучения информатике на уровнях среднего и профессионального образования на основе современных достижений науки, цифровой трансформации и с учетом специфики предметной области.

1.2 Задачи дисциплины

1. Углубить системное понимание методологических и теоретических основ методики обучения информатике в контексте современных философских и психолого-педагогических концепций (конструктивизм, коннективизм, сложностное мышление).

2. Сформировать способность к критическому анализу, экспертизе и модернизации содержания школьного курса информатики в условиях динамично развивающейся предметной области и обновления ФГОС.

3. Развить навыки проектирования и апробации инновационных образовательных моделей, технологий (включая адаптивные системы, иммерсивные среды) и цифровых дидактических средств для обучения информатике.

4. Обеспечить овладение методами педагогического исследования для анализа эффективности методических решений и образовательных результатов в информатике.

5. Сформировать готовность к разработке и реализации преемственных образовательных траекторий (включая олимпиадную подготовку, проектно-исследовательскую деятельность, профильное и предпрофессиональное обучение).

6. Развить компетенции в области образовательной политики и управления процессами преподавания информатики в ОУ.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1.О.09.02. Теория и методика обучения информатике» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Она предполагает формирование и развитие личностных и профессионально-педагогических компетенций обучающихся в отношении проблем теории и методики обучения информатике. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на первом курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Перечень предшествующих дисциплин, необходимых для изучения данной дисциплины: «Психология», «Педагогика», «Технологии программирования и работы на ЭВМ». Дисциплина «Теория и методика обучения информатике» является основой для успешного изучения дисциплин: «Современные технологии представления учебной информации», «Моделирование и формализация в современном курсе информатики», «Информатика в современном профессиональном образовании». Получаемые знания в результате изучения дисциплины «Теория и методика обучения информатике» необходимы для формирования основных практических умений проведения учебной и воспитательной работы на уровне требований, предъявляемых к школе.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-3. Способен использовать знания в сфере математики при осуществлении педагогической деятельности	
ИОПК-3.1. Применяет основные понятия, категории педагогики, психологии и методики преподавания; современные методики и	ИОПК-3.1. 3-1. Знает основные понятия, категории педагогики, психологии и методики преподавания; современные методики и технологии организации и

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
технологии организации и реализации образовательного процесса на различных ступенях образования в образовательных учреждениях различного типа	реализации образовательного процесса.
	ИОПК-3.1. У-1. Умеет применять законы и принципы педагогики, психологии и методики преподавания
	ИОПК-3.1. У-2. Умеет использовать различные методы педагогики, психологии и методики преподавания; современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса
ИОПК-3.2. Анализирует и обобщает педагогический опыт, формулирует и решает задачи, возникающие в ходе преподавательской деятельности	ИОПК-3.2. З-1. Знает приемы обобщения педагогического опыта
	ИОПК-3.2. У-1. Умеет оценивать результативность собственной педагогической деятельности.
	ИОПК-3.2. У-1. Умеет использовать различные методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний
ПК-6 Способность к организации учебной деятельности в конкретной предметной области (математика, информатика) в средней школе, средних специальных и высших учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования	
ИПК-6.1. Знает особенности преподавания математических дисциплин и информатики в средней школе и средних профессиональных и высших образовательных учреждениях на основе полученного фундаментального образования	ИПК-6.1. З-1. Знает техники и приемы вовлечения в деятельность и поддержания интереса к ней
	ИПК-6.1. У-1. Умеет управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность
	ИПК-6.1. У-2. Умеет использовать различные приемы организации учебной деятельности обучающихся.
ИПК-6.2 Умеет строить образовательные отношения в соответствии с правовыми нормами профессиональной деятельности в сфере образования	ИПК-6.2. З-1. Знает правовые нормы профессиональной деятельности в сфере образования
	ИПК-6.2. У-1. Умеет строить образовательные отношения
	ИПК-6.2. У-2. Умеет строить образовательные отношения в соответствии с профессиональной этикой.

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа во 2 семестре), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ		Всего часов	Форма обучения
			очная (часы)
Контактная работа, в том числе:		26,3	26,3
Аудиторные занятия (всего):		32	32
занятия лекционного типа		12	12
лабораторные занятия		14	14
Иная контактная работа:			
Контроль самостоятельной работы (КСР)		-	-
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3
Самостоятельная работа, в том числе:		82	82
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		20	20
Реферат/эссе (подготовка)		20	20
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)		42	42
Подготовка к текущему контролю		-	-
Контроль:		35,7	35,7
Подготовка к экзамену		35,7	35,7
Общая трудоемкость	час.	144	144
	в том числе контактная работа	26,3	26,3
	зач. ед	4	4

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые во 2 семестре (очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		
			Л	ПЗ	ЛР
1	Методология и исследовательские основы современного ИТ-образования	34	4		4
2	Проектирование инновационных образовательных систем и сред	34	4		4
3	Профессиональная деятельность и инновации в преподавании информатики	38	4		4
	ИТОГО по разделам дисциплины	108	12		14
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	0			
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3			
	Подготовка к текущему контролю	35,7			
	Общая трудоемкость по дисциплине	144			

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1.	Методология и исследовательские основы современного ИТ-образования	– Критический анализ – Теоретические основания. – Методология педагогического исследования. – Экспертиза содержания.	Р, Т
2.	Проектирование инновационных	– Моделирование образовательных систем – Продвинутое образовательные технологии.	Р, Т

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
	образовательных систем и сред	– Цифровая дидактика – Управление цифровой образовательной средой (ЦОС).	
3.	Профессиональная деятельность и инновации в преподавании информатики	– Проектирование инновационных рабочих программ – Методика преподавания сложных и актуальных тем. – Организация и сопровождение проектно-исследовательской деятельности, олимпиадной подготовки. – Образовательная политика и управление. – Модульный контроль: Защита проекта рабочей программы / методического комплекса / программы развития	К/Р, Т ПКУ

Тестирование проводится в Microsoft Teams, Moodle. Доклад представляется в виде презентации подготовленной в PowerPoint или Canva.

2.3.2 Занятия семинарского типа (лабораторные работы)

№	Наименование раздела (темы)	Тематика занятий/работ	Форма текущего контроля
1.	Методология и исследовательские основы современного ИТ-образования	1. Критический анализ УМК и проектирование модернизированного модуля 2. Проектирование адаптивной образовательной траектории с использованием образовательной аналитики	ЛР
2.	Проектирование инновационных образовательных систем и сред	3. Разработка иммерсивного образовательного сценария 4. Исследование эффективности образовательной технологии	ЛР
3.	Профессиональная деятельность и инновации в преподавании информатики	5. Конструирование системы оценивания цифровых компетенций 6. Разработка фрагмента программы развития ИТ-образования в образовательной организации	ЛР

Защита лабораторной работы (ЛР), написание реферата (Р), тестирование (Т), контрольная работа (К/Р), план-конспект урока (ПКУ), информационные технологии (ИТ) и т.д.

При изучении дисциплины применяется электронное обучение, дистанционные образовательные технологии в соответствии с ФГОС ВО.

2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы: не предусмотрены

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид самостоятельной работы	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1.	Подготовка к текущему контролю	1. Методические указания для подготовки к занятиям лекционного и семинарского типа. Утверждены на заседании Совета факультета математики и компьютерных наук ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 5 от 05 мая 2022 г. 2. Методические указания по выполнению самостоятельной работы обучающихся. Утверждены на заседании Совета факультета математики и компьютерных наук ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 5 от 05 мая 2022 г.

№	Вид самостоятельной работы	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
		3. Методические указания по использованию интерактивных методов обучения. Утверждены на заседании Совета факультета математики и компьютерных наук ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 5т от 05 мая 2022 г. Методические указания по подготовке эссе, рефератов, курсовых работ. Утверждены на заседании Совета факультета математики и компьютерных наук ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 5т от 05 мая 2022 г.
2.	Выполнение лабораторных работ и расчетно-графических заданий	1. Методические указания по выполнению лабораторных работ. Утверждены на заседании Совета факультета математики и компьютерных наук ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 5 от 05 мая 2022 г. 2. Методические указания по выполнению расчетно-графических заданий. Утверждены на заседании Совета факультета математики и компьютерных наук ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 5 от 05 мая 2022 г.
3.	Подготовка и оформление отчетов по практике	Методические указания по подготовке и оформлению отчета по практике. Утверждены на заседании Совета факультета математики и компьютерных наук ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 5 от 05 мая 2022 г.
4.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Методические указания по выполнению и защите выпускной квалификационной работы (бакалавриат, магистратура, специалитет). Утверждены на заседании Совета факультета математики и компьютерных наук ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 5 от 05 мая 2022 г.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)

В ходе изучения дисциплины предусмотрено использование следующих образовательных технологий:

- Проблемные лекции-дискуссии: Анализ спорных вопросов, прогнозирование.
- Проектные семинары и лаборатории: Работа над индивидуальными/групповыми проектами (образовательные модели, цифровые средства, исследования, программы).

- Кейс-стади: Анализ сложных реальных ситуаций и инновационных практик (российских и международных).
- Экспертные сессии: Приглашение ведущих методистов, разработчиков ФГОС/УМК, учителей-инноваторов.
- Научно-исследовательский практикум: Планирование, проведение мини-исследования, анализ данных, презентация результатов.
- Педагогические мастерские: Разработка и апробация фрагментов инновационных уроков/заданий/средств.
- Технологии формирующего оценивания: Критериальные рубрики, портфолио проектов, peer-review.
- Онлайн-коллаборации: Использование профессиональных сетей, участие в вебинарах/конференциях.

Компетентностный подход в рамках преподавания дисциплины реализуется в использовании интерактивных технологий и активных методов (проектных методик, мозгового штурма, разбора конкретных ситуаций, анализа педагогических задач) в сочетании с внеаудиторной работой.

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины: использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины – для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Теория и методика обучения информатике».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме тестовых заданий, кейс-задачи, разноуровневых и индивидуальных заданий, реферата, деловой или ролевой игры и **промежуточной аттестации** в форме комплекта теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к экзамену (дифференцированному зачету, зачету).

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора (в соответствии с п. 1.4)	Результаты обучения (в соответствии с п. 1.4)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ИОПК-3.1. Применяет основные понятия, категории педагогики, психологии и методики преподавания; современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных ступенях образования в образовательных учреждениях различного типа	ИОПК-3.1. 3-1. Знает основные понятия, категории педагогики, психологии и методики преподавания; современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса. ИОПК-3.1. У-1. Умеет применять законы и принципы педагогики, психологии и методики преподавания ИОПК-3.1. У-2. Умеет	Тест по теме, разделу Реферат Контрольная работа Лабораторная работа	Вопрос на экзамене 1-10.

№ п/п	Код и наименование индикатора (в соответствии с п. 1.4)	Результаты обучения (в соответствии с п. 1.4)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
		использовать различные методы педагогики, психологии и методики преподавания; современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса		
2	ИПК-6.1. Знает особенности преподавания математических дисциплин и информатики в средней школе и средних профессиональных и высших образовательных учреждениях на основе полученного фундаментального образования	ИПК-6.1. З-1. Знает техники и приемы вовлечения в деятельность и поддержания интереса к ней ИПК-6.1. У-1. Умеет управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность ИПК-6.1. У-2. Умеет использовать различные приемы организации учебной деятельности обучающихся.	Тест по теме, разделу Кейс Лабораторная работа	Вопрос на экзамене 11-21 .

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Диагностика теоретико-методологических знаний

- Кейс-тест с открытыми ответами
- Разработка образовательного продукта
- Экспертно-аналитическое задание
- Практико-ориентированный кейс
- Исследовательский практикум

Вопросы к итоговой аттестации

Блок 1. Методология и современные вызовы ИТ-образования

1. Критический анализ эволюции целей школьной информатики: сравните концепции «Компьютерная грамотность», «Компьютерное мышление» и «Цифровые компетенции». Какие вызовы ФГОС не решены в текущих программах?
2. Дидактические теории в цифровую эпоху: как принципы конструктивизма и коннективизма трансформируют методику обучения алгоритмизации? Приведите пример гибридной модели.
3. Проблема «цифрового разрыва»: разработайте стратегию преодоления неравенства в доступе к ИТ-ресурсам при изучении темы «Большие данные» в сельской школе.

4. Методология педагогического исследования: какие методы проектной деятельности применимы для оценки эффективности VR-симулятора на уроках информатики? Опишите этапы исследования.

Блок 2. Проектирование инновационных образовательных систем

5. Адаптивные образовательные траектории: спроектируйте фрагмент персонализированного курса «Кибербезопасность» для трех профилей обучающихся (одаренные, средней мотивации, низкой мотивации).
6. Цифровая дидактика: проанализируйте преимущества и риски использования генеративного ИИ (ChatGPT, Gemini) в проектной деятельности школьников. Предложите методический инструмент.
7. Интеграция: разработайте междисциплинарный модуль (информатика + биология) по теме «Биоинформатика» с кейсом реальных данных (например, анализ нуклеотидных последовательностей).
8. Оценивание в цифровой среде: как рубрики критериального оценивания могут быть автоматизированы с помощью ИИ? Приведите пример для компетенции «Критическая работа с информацией».

Блок 3. Профессиональная деятельность и образовательная политика

9. Управление инновациями в ОУ (на примере внедрения курса «Искусственный интеллект»): составьте дорожную карту для учителей с низкой цифровой грамотностью; предложите ключевые показатели эффективности для оценки влияния на образовательные результаты.
10. Этические дилеммы цифровой педагогики: какие нормативные акты регулируют использование персональных данных обучающихся? Разработайте этический кодекс учителя информатики.
11. Развитие ИТ-инфраструктуры школы: обоснуйте выбор оборудования для кабинета будущего. Рассчитайте ROI (возврат инвестиций) на примере темы «Интернет вещей».
12. Образовательная аналитика: интерпретируйте панель мониторинга с данными: активность, результаты тестов, соц. связи. Какие педагогические решения вы предложите для «группы риска»?

Блок 4. Анализ и проектирование содержания

13. Модернизация содержания: проведите экспертизу раздела «Программирование» в типовой рабочей программе: соответствует ли он концепции «AI-first»? Предложите замену устаревших парадигм (например, объектно-ориентированное программирование → машинное обучение).
14. Преподавание сложных тем: разработайте методический сценарий урока по квантовым вычислениям для 10-11 классов с использованием аналогий и цифровых симуляторов.
15. Олимпиадная подготовка: сравните российскую и международную системы подготовки к ИТ-олимпиадам. Какие элементы можно интегрировать в урочную деятельность?

Блок 5. Исследовательские и прогностические вопросы

16. Футурология ИТ-образования: какие компетенции учителя информатики станут критически важными к 2030 г.? Обоснуйте на основе современных трендов.
17. Сравнительная педагогика: проанализируйте успешный кейс преподавания информатики за рубежом. Какие практики применимы в РФ?

Критерии оценки ответов:

Уровень	Дескрипторы
Отлично (5)	Глубокий анализ, ссылки на исследования, инновационные решения, системность, прогнозирование.
Хорошо (4)	Корректный анализ, практические рекомендации, использование теорий, но без уникальных идей.
Удовл. (3)	Репродуктивное знание теорий, шаблонные решения, слабая аргументация, нет прогноза.
Неуд. (2)	Непонимание ключевых концепций, отсутствие связи с практикой, ошибки в терминах.

Особенности формулировок:

- Проблемность: Все вопросы требуют выявления противоречий (например, «цифровой разрыв», «этические риски ИИ»).
- Проектная направленность: Фокус на создание продукта (стратегия, модель, кодекс, дашборд).
- Контекстность: Учет реальных условий (сельская школа, сопротивление учителей, ФГОС).
- Междисциплинарность: Связь с педагогикой, правом, менеджментом, наука о данных.
- Технологическая грамотность: Обязательное упоминание инструментов (искусственный интеллект, виртуальная реальность) в ответах.
- Пример использования: Студент выбирает 1 вопрос из Блока 1, 1 вопрос из Блоков 2-3 и 1 прогностический вопрос (Блок 5). Время подготовки – 40-60 минут.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

- при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;
- при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;
- при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий

5.1. Учебная литература

1. Кузнецов А. С. Общая методика обучения информатике [Электронный ресурс] : учебное пособие. Ч. 1 / А. С. Кузнецов, Т. Б. Захарова, А. С. Захаров. - Москва : Прометей, 2016. - 300 с.
2. Софронова, Н. В. Теория и методика обучения информатике : учебное пособие для вузов / Н. В. Софронова, А. А. Бельчусов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 469 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17981-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539367>
3. Грушевский С.П. Методика обучения информатике [Текст] : практикум / С. П. Грушевский, С. А. Деева ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2015. - 189 с.
4. Грушевский С.П. Модульная визуализация учебной информации в профессиональном образовании : монография / С. П. Грушевский, О. В. Иванова, А. А. Остапенко ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2017. - 199 с. : ил. - Библиогр.: с. 189-197. - ISBN 978-5-91447-183-2

5.2. Периодическая литература

1. Журнал «Информатика и образование»
2. Журнал «Информатика», приложение «Первое сентября»
3. Базы данных компании «Ист Вью» <http://dlib.eastview.com>
4. Электронная библиотека GREBENNIKON.RU <https://grebennikon.ru/>

5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

Профессиональные базы данных:

1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>
2. Scopus <http://www.scopus.com/>
3. ScienceDirect www.sciencedirect.com
4. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prilib.ru/>
9. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>

10. Springer Journals <https://link.springer.com/>
11. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
12. Springer Nature Protocols and Methods
<https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
13. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
14. zbMath <https://zbmath.org/>
15. Nano Database <https://nano.nature.com/>
16. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
17. «Лекториум ТВ» <http://www.lektorium.tv/>
18. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

Ресурсы свободного доступа:

1. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
2. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
3. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>;
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>;
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/> .
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
7. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина «Образование на русском» <https://pushkininstitute.ru/>;
8. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
9. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
10. Образовательный портал «Учеба» <http://www.ucheba.com/>;
11. Реализация Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации». Вопросы и ответы https://xn--273--84d1f.xn--plai/voprosy_i_otvety

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы

КубГУ:

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru/>;
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>
5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" <http://icdau.kubsu.ru/>

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов, утвержденные кафедрой ИОТ, протокол № 1 от 31 августа 2017 г., Барсукова В.Ю., Боровик О.Г., 2017– 19с

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер/ноутбук	Операционная система Microsoft Windows Microsoft office
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютеры/ноутбуки	Операционная система Microsoft Windows Microsoft office PascalABC.net Python Kumir Руки солиста 1.0
Учебные аудитории для проведения лабораторных работ.	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютеры/ноутбуки	Операционная система Microsoft Windows Microsoft office PascalABC.net Python Kumir Руки солиста 1.0
Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	Операционная система Microsoft Windows Microsoft office

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и	Операционная система Microsoft Windows Microsoft office

	беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (301Н, 309Н, 320Н)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Операционная система Microsoft Windows Microsoft office PascalABC.net Python Kumir Руки солиста 1.0