

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
факультет математики и компьютерных наук



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

подпись

Хагуров Т.А.

«30» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.33 Теория и методика обучения информатике

Направление подготовки:	01.05.01 Фундаментальная математика и механика
Направленность (профиль):	Машинное обучение, методы оптимизации и прогнозирование
Форма обучения:	очная
Квалификация:	Математик. Механик. Преподаватель

Краснодар 2025

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 01.05.01 Фундаментальная математика и механика

Программу составил(и):

Вербичева Е.А., доцент, к.пед.наук



Рабочая программа дисциплины Б1.О.33. ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ утверждена на заседании кафедры теории функций
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 у студентов системы теоретических знаний и практических умений в области методики преподавания информатики, обеспечивающей их готовность к эффективной организации учебного процесса по информатике на различных ступенях школьного образования в соответствии с требованиями ФГОС и современными образовательными тенденциями.

1.2 Задачи дисциплины.

- 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.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Теория и методика обучения информатике» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Перечень предшествующих дисциплин, необходимых для изучения данной дисциплины: «Психология», «Педагогика», «Технологии программирования и работы на ЭВМ», «Компьютерные технологии и математические методы в педагогике и психологии».

Дисциплина «Теория и методика обучения информатике» является основой для успешного изучения дисциплин «Современные технологии представления учебной информации», «Математические основы информатики», «Программирование web-ресурсов образовательного назначения», прохождения производственной и преддипломной практики, написания выпускной квалификационной работы.

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-4. Способен использовать в педагогической деятельности основы знаний в сфере математики и механики

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ИОПКБ-4.1 Применяет основные понятия, категории педагогики, психологии и методики преподавания, современные технологии и методики организации и реализации образовательного процесса на различных ступенях образования в образовательных организациях различного типа	ИОПКБ-4.1. У-1. Умеет решать задачи элементарной математики и информатики на соответствующей ступени образования, задачи олимпиад ИОПКБ-4.1. У-2. Умеет применять психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями, дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с диванным поведением, дети с зависимостью.
ИОПКБ-4.2 Анализирует и обобщает педагогический опыт, формулирует и решает задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности	ИОПКБ-4.2. З-1. Знает психолого-педагогические закономерности и принципы индивидуализации обучения, воспитания, в том числе обучающихся с ООП и ОВЗ ИОПКБ-4.2. У-1. Умеет дифференцировать психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные) с учетом различного контингента обучающихся в данной образовательной организации
ПК-5 Способен к организации учебной деятельности в конкретной предметной области (математика, информатика) в средней школе, средних профессиональных и высших учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования	
ИПКБ 5.1. Знает особенности преподавания математических дисциплин и информатики в средней школе и средних профессиональных и высших образовательных учреждениях на основе полученного фундаментального образования	ИПКБ – 5.1 З-1 Знает техники и приемы вовлечения в деятельность и поддержания интереса к ней ИПКБ – 5.1 У-1 Умеет управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность. ИПКБ – 5.1 У-2 Владеет приемами организации учебной деятельности обучающихся.
ИПКБ-5.2 Умеет строить образовательные отношения в соответствии с правовыми нормами профессиональной деятельности в сфере образования	ИПКБ – 5.2 З-1 Знает правовые нормы профессиональной деятельности в сфере образования ИПКБ – 5.21 У-1 Умеет строить образовательные отношения ИПКБ -5.2 У-2 Владеет приемами построения образовательных отношений в соответствии с профессиональной этикой.

2. Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа, 9 семестр), их распределение по видам работ представлено в таблице.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)
Контактная работа, в том числе:	34,2	34,2
Аудиторные занятия (всего):	30	30
Занятия лекционного типа	10	10
Лабораторные занятия	20	20
Иная контактная работа:	4,3	4,3

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4	4
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:		37,8	37,8
Курсовая работа		–	–
Контрольная работа		6	6
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		6	6
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям)		20	20
Подготовка к текущему контролю		7,8	7,8
Контроль:		-	-
Подготовка к экзамену		-	-
Общая трудоемкость	час.	72	72
	в том числе контактная работа	34,2	34,2
	зач. ед.	2	2

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре:

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа
			Л	ЛР	
1.	Теоретические основы информатики и методики ее преподавания	12	2	2	8
2.	Содержание и нормативное обеспечение школьного курса информатики	16	2	6	8
3.	Методика и технологии обучения информатике на разных ступенях образования	18	4	6	8
4.	Организация учебного процесса и диагностика результатов обучения	21,8	2	6	13,8
	<i>Итого по разделам дисциплины:</i>	67,8	10	20	37,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4			
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2			
	Общая трудоемкость по дисциплине	72			

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

2.3 Содержание разделов дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование разделов (тем)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
---	-----------------------------	---------------------------	-------------------------

№	Наименование разделов (тем)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1.	Теоретические основы информатики и методики ее преподавания	<p>Тема 1.1. Информатика как наука и учебный предмет. Становление и развитие информатики. Структура современной информатики. Место информатики в системе наук и в школьном образовании. Цели и задачи обучения информатике в школе.</p> <p>Тема 1.2. История и методология школьной информатики. Основные этапы становления школьной информатики в России и за рубежом. Современные концепции и подходы к обучению информатике. Структура методики преподавания информатики (МПИ), ее основные понятия и категории.</p>	Опрос, конспект
2.	Содержание и нормативное обеспечение школьного курса информатики	<p>Тема 2.1. Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) по информатике. Требования к результатам освоения ООП (личностные, метапредметные, предметные) на разных ступенях (НОО, ООО, СОО). Примерные основные образовательные программы (ПООП) по информатике.</p> <p>*Тема 2.2. Учебно-методические комплексы (УМК) по информатике.* Анализ современных УМК. Рабочая программа учителя информатики: структура, разработка, утверждение, реализация. Учебники и учебные пособия по информатике.</p>	Опрос, конспект
3.	Методика и технологии обучения информатике на разных ступенях образования	<p>Тема 3.1. Особенности обучения информатике в начальной, основной и средней школе. Возрастные особенности учащихся и их учет в преподавании информатики. Преимущество и перспективность в обучении. Специфика содержания и методики на разных ступенях.</p> <p>Тема 3.2. Современные методы и технологии обучения информатике. Системно-деятельностный подход. Активные и интерактивные методы обучения (проекты, кейсы, дискуссии, игры). Технологии дифференцированного и индивидуализированного обучения, в т.ч. для обучающихся с ОВЗ и особыми потребностями. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) и цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) в обучении информатике. Формирование УУД на уроках информатики.</p>	Опрос, конспект

№	Наименование разделов (тем)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
4.	Организация учебного процесса и диагностика результатов обучения	Тема 4.1. Формы организации обучения информатике. Урок информатики: типы, структура, проектирование (технологическая карта). Внеурочная деятельность по информатике. Организация проектной и исследовательской деятельности. Материально-техническое оснащение кабинета информатики. Требования безопасности и охраны труда. Тема 4.2. Диагностика и оценка результатов обучения информатике. Система оценивания в условиях ФГОС. Виды, методы и формы контроля знаний и умений по информатике. Современные средства оценивания, в т.ч. с использованием ИКТ. Анализ результатов контроля. Формирующее оценивание. Подготовка контрольно-измерительных материалов (КИМ)	Опрос, конспект

2.3.2 Лабораторные занятия

№	Наименование разделов (тем)	Тематика лабораторных занятий	Форма текущего контроля
1.	Теоретические основы информатики и методики ее преподавания	1. Критический анализ УМК и проектирование модернизированного модуля 2. Разработка фрагмента рабочей программы	Отчет по ЛР
2.	Содержание и нормативное обеспечение школьного курса информатики	3. Разработка иммерсивного образовательного сценария 4. Исследование эффективности образовательной технологии	Отчет по ЛР
3.	Методика и технологии обучения информатике на разных ступенях образования	5. Разработка фрагмента программы развития ИТ-образования в образовательной организации	Отчет по ЛР
4.	Организация учебного процесса и диагностика результатов обучения	6. Конструирование системы оценивания цифровых компетенций	Отчет по ЛР

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
---	----------------------------	---

№	Вид самостоятельной работы	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1.	Подготовка к текущему контролю	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
2.	Выполнение лабораторных работ и расчетно-графических заданий	<p>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.</p> <p>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.</p>
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

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине предполагает зачёт, который может проводиться в форме представления и защиты индивидуальных заданий, создаваемых в ходе изучения дисциплины. Задания включают следующие материалы: результаты выполненных лабораторных работ для обучения информатике, заданий для самостоятельной работы, список используемой литературы и Интернет-ресурсов

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-4. Способен использовать в педагогической деятельности основы знаний в сфере математики и механики	
ИОПКБ-4.1 Применяет основные понятия, категории педагогики, психологии и методики преподавания, современные технологии и методики организации и реализации образовательного процесса на различных ступенях образования в	ИОПКБ-4.1. У-1. Умеет решать задачи элементарной математики и информатики на соответствующей ступени образования, задачи олимпиад ИОПКБ-4.1. У-2. Умеет применять психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
образовательных организациях различного типа	различными категориями обучающихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями, дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с диванным поведением, дети с зависимостью.
ИОПКБ-4.2 Анализирует и обобщает педагогический опыт, формулирует и решает задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности	ИОПКБ-4.2. 3-1. Знает психолого-педагогические закономерности и принципы индивидуализации обучения, воспитания, в том числе обучающихся с ООП и ОВЗ ИОПКБ-4.2. У-1. Умеет дифференцировать психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные) с учетом различного контингента обучающихся в данной образовательной организации
ПК-5 Способен к организации учебной деятельности в конкретной предметной области (математика, информатика) в средней школе, средних профессиональных и высших учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования	
ИПКБ 5.1. Знает особенности преподавания математических дисциплин и информатики в средней школе и средних профессиональных и высших образовательных учреждениях на основе полученного фундаментального образования	ИПКБ – 5.1 3-1 Знает техники и приемы вовлечения в деятельность и поддержания интереса к ней ИПКБ – 5.1 У-1 Умеет управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность. ИПКБ – 5.1 У-2 Владеет приемами организации учебной деятельности обучающихся.
ИПКБ-5.2 Умеет строить образовательные отношения в соответствии с правовыми нормами профессиональной деятельности в сфере образования	ИПКБ – 5.2 3-1 Знает правовые нормы профессиональной деятельности в сфере образования ИПКБ – 5.21 У-1 Умеет строить образовательные отношения ИПКБ -5.2 У-2 Владеет приемами построения образовательных отношений в соответствии с профессиональной этикой.

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	ИОПКБ-4.1 Применяет основные понятия, категории педагогики, психологии и методики преподавания, современные технологии и методики организации и реализации образовательного	ИОПКБ-4.1. У-1. Умеет решать задачи элементарной математики и информатики на соответствующей ступени образования, задачи олимпиад ИОПКБ-4.1. У-2. Умеет применять психолого-педагогические технологии (в том	Тест по теме, разделу Реферат Контрольная работа Лабораторная работа	Вопрос на зачете 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
	процесса на различных ступенях образования в образовательных организациях различного типа	числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями, дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с диванным поведением, дети с зависимостью.		
2	ИПКБ 5.1. Знает особенности преподавания математических дисциплин и информатики в средней школе и средних профессиональных и высших образовательных учреждениях на основе полученного фундаментального образования	ИПКБ – 5.1 З-1 Знает техники и приемы вовлечения в деятельность и поддержания интереса к ней ИПКБ – 5.1 У-1 Умеет управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность. ИПКБ – 5.1 У-2 Владеет приемами организации учебной деятельности обучающихся.	Тест по теме, разделу Кейс Лабораторная работа	Вопрос на зачете 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

Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации
Вопросы к зачёту (9 семестр)

1. Отличительные особенности «Теории и методики обучения информатике».
2. Цели и задачи курса «Теория и методика обучения информатике».
3. Взаимосвязь основных компонентов процесса обучения информатике.
4. Связь методики преподавания информатики с наукой информатикой, психологией, педагогикой и другими предметами.
5. Информатика и кибернетика, соотношение понятий.
6. Информатика как учебный предмет.
7. Становление школьного курса информатики в нашей стране в 60-80 годы.
8. Этапы информатизации образования за рубежом.
9. Основные дидактические принципы в обучении информатике. Частнометодические принципы применения программных средств в учебном процессе.
10. Образовательные, развивающие и воспитательные цели обучения информатике.
11. Алгоритмическая культура, как исходная цель преподавания информатики.
12. Компьютерная грамотность, как основная цель преподавания информатики в 80-90 годы.
13. Информационная культура, как современная цель преподавания школьного курса информатики.
14. Стандартизация школьного образования в области информатики. Критерии отбора содержания образования.
15. Программа по информатике как основной нормативный документ учителя информатики.
16. Безмашинный и машинный варианты преподавания информатики в 80-90 годы.
17. Проблема места курса информатики в учебных планах школ.
18. Учебно-методическое обеспечение школьного курса информатики (школьные учебники, периодические методические издания, методические пособия по информатике для учителей). Требования к школьным учебникам.
19. Учебно-методическое обеспечение школьного курса информатики. Программные средства учебного назначения (направления использования, структура технологии применения программных средств в учебном процессе, критерии эффективности этой технологии).
20. Организация обучения информатике в школе. Школьный кабинет вычислительной техники (назначение и оборудование). Организация работы в КВТ.
21. Урок как основная форма организации учебного процесса. Классификация по объему и характеру использования компьютера. Анализ урока информатики.
22. Непосредственная подготовка учителя к уроку. Методические требования к конспекту.

23. Классификация уроков по основной дидактической цели. Характеристика основных типов уроков информатики. Организация предварительной подготовки учителя к уроку.
24. Домашняя работа по информатике. Методика организации домашней работы.
25. Олимпиада по информатике, как одна из форм внеурочной работы по предмету.
26. Основные формы дополнительного изучения информатики и её приложений в средней школе. Содержание внеклассной работы по информатике.
27. Общедидактические методы обучения информатике. Основные типологии методов.
28. Методы контроля в обучении информатике (их роль, функции в процессе обучения). Оценочная деятельность учителя (психологические аспекты).
29. ЕГЭ по информатике (цели, охват тем, типы заданий).
30. Частные методы обучения информатике (метод проектов, метод программированного обучения).

Критерии оценивания результатов обучения

В соответствии с учебным планом итоговой формой аттестации является зачет. Зачет сдается студентом после выполнения лабораторных работ и выполнения работы по самостоятельному изучению предложенных преподавателем разделов курса с предварительными методическими рекомендациями и указаниями лектора.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено»: студент владеет теоретическими знаниями по данному разделу, знает педагогические технологии, допускает незначительные ошибки в ответах на вопросы и при решении тестовых заданий; студент умеет правильно объяснять изученный в течение семестра учебный материал, иллюстрируя его примерами и контрпримерами;
- оценка «не зачтено»: материал не усвоен или усвоен частично, студент затрудняется привести примеры по изученному курсу, у него довольно ограниченный объем знаний программного теоретического материала.

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.

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)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной	Операционная система Microsoft Windows

зал Научной библиотеки)	<p>мебели: компьютерные столы</p> <p>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)</p>	Microsoft office
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (301Н, 309Н, 320Н)	<p>Мебель: учебная мебель</p> <p>Комплект специализированной мебели: компьютерные столы</p> <p>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)</p>	<p>Операционная система Microsoft Windows</p> <p>Microsoft office</p> <p>PascalABC.net</p> <p>Python</p> <p>Kumir</p> <p>Руки солиста 1.0</p>