

Министерство образования и науки 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

_____ Хагуров Т.А.

28 мая 2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.17 ИНФОРМАТИКА

Направление подготовки/специальность 27.03.05 Инноватика

Направленность (профиль)/
специализация

Управление инновационными
проектами и трансфер технологий

Форма обучения

Очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Рабочая программа дисциплины «Информатика» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика (профиль «Управление инновационными проектами и трансфер технологий»)

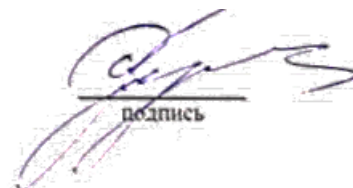
Программу составила:

Н.И. Черхарова, доцент, к.т.н., доц.



подпись

Рабочая программа дисциплины «Информатика» утверждена на заседании кафедры информационных образовательных технологий протокол № 11 от «__20__» апреля 2021 г.
Заведующий кафедрой ИОТ Грушевский С.П.



подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета математики и компьютерных наук протокол № 3 от «__12__» мая 2021 г.



подпись

Председатель УМК факультета Шмалько С.П.

Рецензенты:

Лазарев В.А. доктор пед. наук, профессор,
кафедры теории функций ФМиКН КубГУ

Барсукова В.Ю., канд. физ.-мат. наук, доцент,
зав. Кафедрой функ. Анализа и алгебры ФМиКН КубГУ

1. Цели и задачи дисциплины.

1.1 Цель изучения дисциплины

– формирование системы понятий, знаний и умений в области современного курса информатики, ее приложениях в экономике, содействие становлению общепрофессиональной компетентности студентов через использование современных методов и средств обработки информации при решении профессиональных задач.

1.2. Задачи дисциплины:

- приобретение теоретических знаний в области информатики;
- формирование представлений о компьютерном анализе и методах обработки информации, о возможностях новых информационных технологий;
- формирование способности использовать для решения аналитических, исследовательских, коммуникативных задач средства современных информационных технологий;
- формирование способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.

1.3. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Информатика» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 1 курсе очной формы обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Слушатели должны владеть знаниями в рамках дисциплин «Математика» и «Информатика и ИКТ» программы средней школы, а также дисциплин 1 семестра «Компьютерный практикум» и «Линейная алгебра и аналитическая геометрия». Курс «Информатика» является одним из фундаментальных курсов при получении высшего образования в сфере технических и экономических наук. Знания, полученные в этом курсе, используются при изучении дисциплин: «Информатика», «Базы данных», «Компьютерная графика и визуальное моделирование», «Теория и технология программирования», «Системный анализ и проектирование систем».

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 компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
ИУК-1.1 Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи	Знает методы использования компьютерных и программных средств средства для решения профессиональных задач
	Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных профессиональных задач
	Владеет методами поиска необходимой информации, ее анализа и синтеза для решения поставленных задач
ИУК-1.2 Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор	Знает методы отбора оптимального решения
	Умеет самостоятельно аргументировать выбор оптимального решения задачи
	Владеет методами поиска, анализа и систематизации информации для нахождения оптимального решения
ОПК-1 Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук	
ИОПК-1.6 Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов информатики	Знает основные положения, законы и методы информатики
	Умеет анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области информатики

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	Владеет навыками применения методов информатики для анализа профессиональных задач
ОПК-2 Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин (модулей)	
ИОПК-2.6 Использует знание профильных разделов информатики для формулирования задач профессиональной деятельности	Знает профильные разделы информатики для формулирования задач профессиональной деятельности
	Умеет формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов информатик
	Владеет знаниями профильных разделов информатик
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
ИОПК-7.2 Использует информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Знает принципы работы современных информационных технологий
	Умеет использовать информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
	Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

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 2 зач.ед. (72 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		1	2		
Контактная работа, в том числе:	40,2		40,2		
Аудиторные занятия (всего):	36		36		
Занятия лекционного типа	18		18		
Лабораторные занятия	18		18		
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	-		-		
Иная контактная работа:					
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4		4		
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2		0,2		
Самостоятельная работа, в том числе:	31,8		31,8		
Самостоятельная работа	31,8		31,8		
Контроль:					
Подготовка к экзамену					
Общая трудоёмкость	час.	72	72		
	в том числе контактная работа	40,2	40,2		
	зач. ед	2	2		

2.2 Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины.

№ раздела	Наименование разделов (темы)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	

1	2	3	4	5	6
1.	Информатика и информация	6	2		4
2.	Общая характеристика информационных процессов	6	2		4
3.	Технология численного решения экономических задач	24	6	10	8
4.	Технология работы с системами управления базами данных	16	4	6	6
5.	Организация хранения информации в компьютерных сетях	9	2	2	5
6.	Методы и средства защиты информации	6,8	2		4,8
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	67,8	18	18	31,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4			
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2			
	Подготовка к текущему контролю				
	Общая трудоемкость по дисциплине	72			

2.3 Содержание разделов дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Информатика и информация	Наука информатика. Предмет информатики. Основные задачи информатики. Понятие информации. Измерение информации. Формы представления информации. Информация и управление	Устный опрос, тесты для актуализации и проверки знаний
2.	Общая характеристика информационных процессов	Информация и информационные процессы. Законодательные акты РФ об информации и информационных процессах. Информационный ресурс и его составляющие. Информационная среда. Основные понятия и характеристика информационных процессов и технологий.	Устный опрос, тесты для актуализации и проверки знаний
3.	Технология численного решения экономических задач	Обработка экономических данных в табличном процессоре. Технология финансовых вычислений. Таблицы подстановки Анализ данных на основе сводных таблиц. Технология оптимизации.	Тесты для актуализации и проверки знаний, ЛР
4.	Технология работы с системами управления базами данных	Назначение и основные возможности системы управления базами данных. Этапы проектирования базы данных. Работа с данными в базе данных. Создание связей между таблицами. Типы связей. Создание форм и отчетов.	Тесты для актуализации и проверки знаний, ЛР
5	Организация хранения информации в компьютерных сетях	Основные понятия, классификация топология сетей. Сервисные службы Интернета: электронная почта, телеконференции, файловые архивы, поисковые информационные системы, служба WWW. Технологии подготовки гипертекстовых документов.	Тесты для актуализации и проверки знаний,
6	Методы и средства защиты информации	Информационная безопасность и ее составляющие. Угрозы безопасности информации и их классификация. Правовые, технические и программные методы защиты информации	Тесты для актуализации и проверки знаний,

2.3.2 Занятия семинарского типа

Занятия семинарского типа не предусмотрены.

2.3.3 Лабораторные занятия

№	Наименование раздела	Тематика лабораторных занятий	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Технология численного решения экономических задач	Обработка экономических данных в табличном процессоре. Технология финансовых вычислений. Таблицы подстановки. Анализ данных на основе сводных таблиц. Технология оптимизации.	Отчет по ЛР
2.	Технология работы с системами управления базами данных	Назначение и основные возможности системы управления базами данных. Этапы проектирования базы данных. Работа с данными в базе данных. Создание связей между таблицами. Типы связей. Создание форм и отчетов.	Отчет по ЛР

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

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы – не предусмотрены

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

№	Наименование раздела	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1.	Занятия лекционного и семинарского типа	Методические указания для подготовки к занятиям лекционного и семинарского типа. Утверждены на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 1 от 30 августа 2018 года.. Режим доступа: https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya
2.	Выполнение самостоятельной работы обучающихся	Методические указания по выполнению самостоятельной работы обучающихся. Утверждены на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 1 от 30 августа 2018 года.. Режим доступа: https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya

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. 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.

3. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины предусмотрено использование следующих образовательных технологий: лекция-визуализация; проблемная лекция; лабораторная работа с элементами исследования; лабораторная работа в компьютерном классе, компьютерная технология обучения, самостоятельная работа студентов.

Компетентностный подход в рамках преподавания дисциплины реализуется в использовании интерактивных технологий и активных методов (проектных методик, разбора

конкретных ситуаций, анализа педагогических задач, педагогического эксперимента, иных форм) 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

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Информатика».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме вопросов по разделам, лабораторных работ и **промежуточной аттестации** в форме вопросов и заданий к экзамену.

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	ИУК-1.1 Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи	Знает методы использования компьютерных и программных средств для решения профессиональных задач	Устный опрос, лабораторные работы	Вопросы на зачете
		Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных профессиональных задач	Устный опрос, лабораторные работы	Вопросы на зачете
		Владеет методами поиска необходимой информации, ее анализа и синтеза для решения поставленных задач	Тест по теме, разделу; лабораторные работы	Вопросы на зачете
2.	ИУК-1.2 Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор	Знает методы отбора оптимального решения	Устный опрос, лабораторные работы	Вопросы на зачете
		Умеет самостоятельно аргументировать выбор оптимального решения задачи	Устный опрос, лабораторные работы	Вопросы на зачете
		Владеет методами поиска, анализа и систематизации информации для нахождения оптимального решения	Тест по теме, разделу; лабораторные работы	Вопросы на зачете

3	ИОПК-1.6 Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов информатики	Знает основные положения, законы и методы информатики	Устный опрос, лабораторные работы	Вопросы на зачете
		Умеет анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области информатики	Устный опрос, лабораторные работы	Вопросы на зачете
		Владеет навыками применения методов информатики для анализа профессиональных задач	Тест по теме, разделу; лабораторные работы	Вопросы на зачете
4	ИОПК-2.6 Использует знание профильных разделов информатики для формулирования задач профессиональной деятельности	Знает профильные разделы информатики для формулирования задач профессиональной деятельности	Устный опрос, лабораторные работы	Вопросы на зачете
		Умеет формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов информатики	Устный опрос, лабораторные работы	Вопросы на зачете
		Владеет знаниями профильных разделов информатики	Тест по теме, разделу; лабораторные работы	Вопросы на зачете
5	ИОПК-7.2 Использует информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Знает принципы работы современных информационных технологий	Устный опрос, лабораторные работы	Вопросы на зачете
		Умеет использовать информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Устный опрос, лабораторные работы	Вопросы на зачете
		Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Тест по теме, разделу; лабораторные работы	Вопросы на зачете

Фонд оценочных средств дисциплины (ФОС) для промежуточной аттестации содержит перечень вопросов и практических заданий для проведения экзамена, или тестовых заданий, позволяющих оценить приобретенные обучающимися знания, умения и навыки.

Перечень вопросов к зачету

1. Наука информатика. Предмет информатики. Основные задачи информатики.
2. Понятие информации. Виды информации. Свойства информации. Формы представления информации.
3. Количество информации. Единицы измерения информации. Двоичное кодирование информации. Три основные меры информации.
4. Информационные процессы. Характеристика информационных процессов.
5. Понятие технологии, информационной технологии. Структура информационной технологии.
6. Информационный ресурс и его составляющие.

7. Информационная среда.
31. Анализ данных на основе сводных таблиц: понятие сводной таблицы; технология создания сводной таблицы; изменение сводной таблицы.
32. Реляционная модель БД. Иерархическая модель БД. Сетевая модель БД.
33. Назначение и основные возможности системы управления базами данных.
34. Этапы проектирования базы данных. Создание новой базы данных.
35. Режимы работы основных объектов СУБД Access.
36. Способы создания таблиц. Структура таблицы. Поля, записи. Типы полей. Типы ключевых полей. Индексы.
37. Обновление структуры базы данных. Поиск и замена данных. Сортировка записей. Использование фильтра.
38. Форма. Элементы управления, используемые в форме.
39. Создание связей между таблицами. Типы связей в базе данных.
40. Создание и открытие запроса в базе данных. Создание форм и отчетов.
41. Целостность данных. Каскадное обновление и удаление.
42. Понятие компьютерной сети. Классификация сетей.
43. Топология вычислительных сетей. Графическое изображение, характеристика.
44. Система адресации в сети Интернет. Протокол, виды, характеристика.
45. Сервисные службы Интернета: электронная почта, телеконференции, файловые архивы, поисковые информационные системы.
46. Сервисная служба WWW. Язык HTML.
47. Понятие безопасности компьютерной информации. Объекты и элементы защиты данных в компьютерных системах и сетях.
48. Обеспечение безопасности и сохранности информации в вычислительных машинах и сетях.
49. Правовые, технические и программные методы защиты информации.

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.

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания по экзамену
--------	---------------------------------

«зачтено»	Высокий уровень (студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практически навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы)
	Средний уровень (студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки)
	Пороговый уровень (студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы)
«не зачтено»	Минимальный уровень (студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы)

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. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468473>
1. Информатика для экономистов : учебник для вузов / В. П. Поляков [и др.] ; под редакцией В. П. Полякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 524 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11211-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468654>
2. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 238 с. — (Высшее образование)

- образование). — ISBN 978-5-534-01935-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470707>
3. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01937-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470708>

Дополнительная литература:

1. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 124 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11588-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470245>
2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для вузов / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 153 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11590-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472821>
3. Информатика для гуманитариев : учебник и практикум для вузов / Г. Е. Кедрова [и др.] ; под редакцией Г. Е. Кедровой. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 653 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14260-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468135>

5.2. Периодическая литература

- «Информационные технологии»;
- Журнал «Информатика и образование»;
- Журнал «Вычислительные методы и программирование»

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. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
3. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
5. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
6. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>;
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>.
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
9. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" <https://pushkininstitute.ru/>;
10. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
11. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
12. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
13. Образовательный портал "Учеба" <http://www.ucheba.com/>;
14. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы http://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 "ШКОЛЬНЫЕГОДЫ" <http://icdau.kubsu.ru/>

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Лекционные занятия проводятся по основным разделам дисциплины и дополняются лабораторными занятиями, в ходе которых студенты овладевают умениями и навыками обработки данных с применением информационных технологий при решении задач в сфере профессиональной деятельности. Самостоятельная работа студентов состоит из подготовки к лекционным и лабораторным занятиям, поиска ответов на вопросы устного опроса, подготовки рефератов-презентаций по отдельным темам дисциплины.

Текущая успеваемость студента оценивается по результатам выполненных

лабораторных работ, подготовленных рефератов, результатам тестирования или опроса в зависимости от выбора метода контроля преподавателем.

Важнейшим этапом курса является самостоятельная работа по дисциплине «Информатика». Сопровождение самостоятельной работы студентов может быть организовано в следующих формах:

- тестирование (индивидуальное или групповое);
- консультации (индивидуальные и групповые);
- промежуточный контроль хода выполнения заданий строится на основе различных способов взаимодействия и отражается в процессе формирования портфолио студента.

7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины используются аудитории, кабинеты и лаборатории, оснащенные необходимым специализированным и лабораторным оборудованием.

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, ноутбук	Microsoft Windows 8, 10, Microsoft Office Professional Plus
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук	Microsoft Windows 8, 10, Microsoft Office Professional Plus

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 беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows 8, 10, Microsoft Office Professional Plus
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд.213 А, 218 А, 201Н, 202Н, 203Н)	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 со-единение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows 8, 10, Microsoft Office Professional Plus