

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



Хагуров Т.А.

28 мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.01 ВВЕДЕНИЕ В НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

Направление подготовки:	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль):	Математика, Информатика
Форма обучения:	очная
Квалификация:	бакалавр

Краснодар 2021

Рабочая программа дисциплины «Введение в направление подготовки» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Программу составили:

О.В Засядко, доцент, канд. пед. наук, доцент кафедры



Рабочая программа дисциплины «Введение в направление подготовки» утверждена на заседании кафедры информационных образовательных технологий (ИОТ) протокол № 11 «20» апреля 2021 г.

Заведующий кафедрой ИОТ Грушевский С.П.



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (выпускающей) информационных образовательных технологий протокол № 11 «20» апреля 2021 г.

Заведующий кафедрой ИОТ Грушевский С.П.



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета математики и компьютерных наук протокол № 3 «12» мая 2021 г.

Председатель УМК факультета Шмалько С.П.



Рецензенты:

Добровольская Н.Ю., канд. пед. наук, доцент,
доцент кафедры информационных технологий
ФКТиПМ КубГУ

Барсукова В.Ю., канд. физ.-мат. наук, доцент,
зав. кафедрой функ. анализа и алгебры КубГУ

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель дисциплины: дать студентам основные системные знания по истории, теории и практике развития науки и её разделов-математики, информатики, педагогики; определение её роли в общественной жизни.

1.2 Задачи дисциплины:

показать студентам системы категорий и понятий, раскрывающих сущность педагогической деятельности, особенности общей и профессиональной культуры педагога; овладение студентами методами профессионально-педагогического развития, анализа современных требований к уровню профессиональной компетентности педагога.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в блок «Дисциплины(модули)» учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 1 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет .

Дисциплины, необходимые для освоения данной дисциплины.

Слушатели должны владеть знаниями в рамках школьных курсов «Алгебра и начала анализа», «Геометрия», «Информатика».

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
УК 1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК 1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи	ИУКБ-1.1.3-1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.
	ИУКБ-1.1. У-1. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.
	УКБ-1.1.У-2. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.

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 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы	Всего часов	Форма обучения (очная)			
		8			
Контактная работа, в том числе:					
Аудиторные занятия (всего)	38,2	38,2			
Занятия лекционного типа	16	16			
Лабораторные занятия					

Занятия практического типа		18	18			
Иная контактная работа:						
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4	4			
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе:						
Подготовка к текущему контролю		33,8	33,8			
Контроль:						
Подготовка к экзамену						
Общая трудоемкость		час	72	72		
		в том числе контактная работа	38,2	38,2		
		зач. ед.	2	2		

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы дисциплины, изучаемые в 2 семестре (для студентов ОФО)

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	О профессиональной подготовке преподавателей математики и информатики	4	2	2		
2.	Основы научных исследований в математическом образовании	4	2	2		
3.	Понятийный аппарат научного исследования, его содержание и характеристика. Методы научного познания.	8	4	4		
4.	Педагогическое мастерство	4	2	2		
5.	Введение в программирование	4	2	4		
6.	Свободные операционные системы в образовательных учреждениях	4	2	2		
7.	Анализ не статистических данных в психолого-педагогической деятельности.	4	2	2		
	<i>Итого по дисциплине:</i>	34	16	18		
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				4
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				0,2
	Подготовка к текущему контролю	33,8				33,8
	Общая трудоемкость по дисциплине	72	16	18		38

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Лекционные занятия

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	О профессиональной подготовке преподавателей математики и информатики	Понятие о педагогической деятельности и ее структура. Основная задача учителя. Общепедагогическая и предметная компетентность учителя математики и информатики	проработка учебного материала, опрос
2.	Основы научных исследований в математическом образовании	Методологические основы психолого-педагогического исследования.	проработка учебного материала, опрос

		1. Методология педагогики: определение, задачи, уровни и функции. 2. Методологические принципы научного исследования	
3.	Понятийный аппарат научного исследования, его содержание и характеристика. Методы научного познания.	Понятийный аппарат научного исследования, его содержание и характеристика. 1. Научное исследование как особая форма познавательной деятельности в области педагогики. 2. Компоненты научного аппарата психолого-педагогического исследования. Методы научного познания.	проработка учебного материала, опрос, подготовка реферата
4.	Педагогическое мастерство	Мастерство учителя как профессиональное управление педагогической деятельностью. Педагогическое мастерство как система. Пути формирования и реализации педагогического мастерства. Понятие и структура педагогической техники. Роль педагогической техники в мастерстве учителя. Мастерство учителя в управлении собой. Культура внешнего вида. Мимическая и пантомимическая выразительность учителя. Речь учителя как основа педагогического мастерства. Пути и способы развития педагогического мастерства	проработка учебного материала, опрос, подготовка реферата
5.	Введение в программирование	Основы алгоритмов. Машинные языки, высокоуровневые языки программирования.	опрос, тестирование, выполнение домашнего задания
6.	Свободные операционные системы в образовательных учреждениях	Понятие свободных операционных систем. Знакомство с операционными системами Windows, Linux	опрос, тестирование, выполнение домашнего задания
7.	Анализ не статистических данных в психолого-педагогической деятельности.	Данные в педагогике. Понятие педагогического эксперимента	опрос, тестирование, выполнение домашнего задания

2.3.2 Практические занятия

№	Наименование лабораторных работ	Форма текущего контроля	Количество часов
1	2	3	4
1.	Методологические характеристики психолого-педагогического исследования. 1. Проблема. 2. Тема. 3. Актуальность. 4. Объект и предмет исследования. 5. Цели и задачи. 6. Логика педагогического исследования. 7. Гипотеза и защищаемые положения. 8. Новизна результатов и их значимость для науки и практики.	Собеседование, обсуждение, защита индивидуального задания, подготовка презентации	2
2.	Особенности подготовки и защиты курсовых и дипломных работ	Собеседование, обсуждение, защита индивидуального задания	4
3.	Методика проведения сравнительного педагогического эксперимента	Собеседование, обсуждение, защита индивидуального задания, подготовка презентации	2
4.	Понятие и структура педагогической техники.. Мастерство учителя в управлении собой. Культура внешнего вида. Мимическая и пантомимическая выразительность учителя. Речь учителя как основа педагогического мастерства. Пути и способы развития педагогического мастерства	Собеседование, обсуждение, защита индивидуального задания	2

5.	Введение в программирование	Отчет по домашнему заданию, защита индивидуального задания, подготовка презентации	4
6.	Свободные операционные системы в образовательных учреждениях	Отчет по домашнему заданию, защита индивидуального задания	2
7.	Создание биоритмов, построение социоматрицы, технология конструирования как раздел геометрического моделирования, создание простейших тестов без программирования	Планирование теста и его разработка Собеседование защита лабораторной работы	2
8.	Итого		18

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 СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	Проработка и повторение лекционного материала, материала учебной и научной литературы, подготовка к лабораторным занятиям, проверочным работам, рефератов, презентаций	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов, утвержденные на заседаниях кафедр факультета математики и компьютерных наук, протокол № 1 от 31 августа 2017 г.
2	Подготовка бакалаврской, дипломной, курсовой и магистерской диссертации	Структура и оформление бакалаврской, дипломной, курсовой и магистерской диссертации: учебн.-метод. указания / сост. М.Б. Остапов, Ж.О. Карапетян, О.А. Бондаренко. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2019. 52 с.

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: лекции, практические занятия, проблемное обучение, модульная технология, подготовка письменных аналитических работ, самостоятельная работа студентов.

Компетентностный подход в рамках преподавания дисциплины реализуется в использовании интерактивных технологий и активных методов (проектных методик, мозгового штурма, 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 «Введение в направление подготовки».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме тестовых заданий, доклада-презентации по проблемным вопросам, разноуровневых заданий, и промежуточной аттестации в форме вопросов и заданий к экзамену (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	УК 1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи	ИУКБ-1.1.3-1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.	Написание реферата. Вопросы для устного (письменного) опроса по теме, разделу	Вопрос на зачете
		ИУКБ-1.1. У-1. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.	Вопросы для устного (письменного) опроса по теме, Тест по теме	Вопрос на зачете
2		УКБ-1.1.У-2. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.	Защита реферата с представлением в виде презентации	Вопрос на зачете

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

Вопросы к зачету

1. Предмет и основные задачи курса.
2. Структура курса: теория, методология

3. Организация науки и методика выполнения научных исследований
4. Понятие, содержание, цель и функции науки на современном этапе развития общества.
5. Научное исследование
6. Этапы проведения научного исследования.
7. Методология исследования.
8. Методы научных исследований
9. Научно-техническая информация
10. Информационная проработка темы. Основные источники информации
11. Неопубликованные источники информации.
12. Информационный поиск: виды и методика проведения.
13. Этапы постановки проблемы научного исследования
14. Основные требования к научному исследованию
15. Формулирование цели и задач исследования
16. Возможные результаты теоретико-экспериментального анализа.
17. Внедрение научных исследований.
18. Эффективность научных исследований
19. Подготовка и оформление научного текста
20. Требования к языку и стилю научного текста
21. Употребление числительных в научном тексте
22. Использование сокращений в научном тексте
23. Подготовка научного доклада на конференцию с применением Microsoft Power Point
24. Этапы подготовки устного выступления
25. Создание презентации с применением Microsoft Power Point
26. положение о подготовке научно-педагогических и научных кадров в системе послевузовского профессионального образования в российской федерации
27. Роль и место научного труда в обществе. Prestиж научного труда и его социальный статус.
28. Организация подготовки и повышения квалификации научных кадров в России и за рубежом.
29. Научные степени и звания.
30. Качество подготовки специалиста в вузе, его критерии. Особенности формирования навыков научно-исследовательской работы в учебном процессе.
31. Система организации НИРС в вузе, ее основные цели и задачи.
32. Виды и формы НИРС и активизация творческого мышления студентов.
33. Общие требования по подготовке, курсовых и дипломных(магистерских) работ. Требования к структуре, содержанию и их оформлению.
34. положение о подготовке научно-педагогических и научных кадров в системе послевузовского профессионального образования в российской федерации
35. Роль и место научного труда в обществе. Prestиж научного труда и его социальный статус.
36. Организация подготовки и повышения квалификации научных кадров в России и за рубежом.
37. Научные степени и звания.

Критерии оценивания по зачету:

«зачтено»: студент владеет теоретическими знаниями по данному разделу, знает методы и приемы решения задач, допускает незначительные ошибки; студент умеет правильно объяснять теоретический материал, иллюстрируя его примерами.

«не зачтено»: материал не усвоен или усвоен частично, студент затрудняется привести примеры по представленным темам, довольно ограниченный объем знаний программного 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.

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 основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1 Учебная литература:

1. Кувшинов, Д. Р. Основы программирования : учебное пособие для вузов / Кувшинов Д. Р. - М. : Юрайт, 2018. - 104 с. - <https://biblio-online.ru/book/osnovy-programmirovaniya-423307>.
2. Минин, А.Я. Информационные технологии в образовании : учебное пособие / А.Я. Минин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - Москва : МПГУ, 2016. - 148 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4263-0464-2 ; То же [Электрон-ный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471000>
3. Скакун, В. А. Основы педагогического мастерства : учебное пособие для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / В. А. Скакун. - 2-е изд. - Москва : ФОРУМ, 2013. - 207 с. - (Профессиональное образование). - Библиогр.: с. 205-206. - ISBN 9785911347062. - ISBN 9785160063416 : 185.35.
4. Коржуев, А. В. Научное исследование по педагогике : теория, методология, практика : учебное пособие для слушателей системы дополнительного профессионального образования преподавателей высшей школы / А. В. Коржуев, В. А. Попков. - М. : Академический Проект : Трикта, 2008. - 287 с. - (Gaudeamus) (Учебное пособие для вузов). - Библиогр. : с. 285-286. - ISBN 9785829110574. - ISBN 9785902358510 :

5. ГОСТ Р 54593-2011. Информационные технологии. Свободное программное обеспечение. Общие положения. [Электронный ресурс] URL: http://www.linuxformat.ru/download/foss-russia/gost_54593-2011.pdf
6. Linux для себя и Linux для школ. // Offlink.ru: сайт о беспроводных сетях [Электронный ресурс] URL: <https://offlink.ru/the-types-of-wireless-networks/linux-dlya-sebya-i-shkoly-distributivy-linux-dlya-shkol/>
7. Хагуров, А. А. Педагогический эксперимент : (учебное пособие для работников образования) / А. А. Хагуров ; Краснодарский эксперим. центр развития образования. - Краснодар : [б. и.], 1993. - 39 с. - ISBN 5-88403-011-5 :
8. Звонников, В.И. Оценка качества результатов обучения при аттестации: (компетентностный подход) : учебное пособие / В.И. Звонников, М.Б. Чельшкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Логос, 2012. - 279 с. - ISBN 978-5-98704-623-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119434> с.
9. Добровольская, Н.Ю. (КубГУ). Основы программирования на языке Паскаль : лабораторный практикум / [сост. Н. Ю. Добровольская, А. В. Харченко] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2018. - 78 с

5.2. Периодические издания:

1. Журнал «Математика в школе»
2. Журнал « Информатика и образование»
3. Журнал «Математика», приложение «Первое сентября»

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--p1ai/voprosy_i_otvety

Основные Российские образовательные порталы:

1. www.fipi.ru -портал федерального института педагогических измерений
2. www.ege.edu.ru
3. www.mioo.ru
4. <http://www.edu.ru> - Федеральный портал «Российское образование»
5. <http://www.informika.ru> - Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций
6. <http://www.rustest.ru> - Федеральный центр тестирования

Сайты, посвященные тестированию, в том числе с возможностью on-line тестирования:

- <http://test.specialist.ru>, - тестирование по информационным технологиям
<http://tests.academy.ru> - тестирование по информационным технологиям
<http://www.uztest.ru> - ЕГЭ по математике
<http://www.mathtest.ru> - тесты по математике

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

По курсу предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых дается основной систематизированный материал, практических занятий на которых решаются типовые и исследовательские задачи.

Важнейшим этапом курса является самостоятельная работа по дисциплине

№	Раздел, тема	Содержание самостоятельной работы студента	Кол-во часов	Форма контроля
1	Написание рефератов и эссе по учебным дисциплинам	Изучение теоретического материала по конспектам лекций и по основным источникам литературы. Составление тестов по учебным дисциплинам	23	Проверка домашних заданий на практических занятиях
2	Изучение теоретического материала. Разработка презентаций	Изучение теоретического материала по конспектам лекций и по основным источникам литературы. Выполнение практических домашних заданий. Выполнение лабораторных работ	10,8	Проверка домашних заданий на практических занятиях
		Подготовка к зачету	33,8	зачет

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья проводится 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	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, компьютер	Microsoft Office
Учебные аудитории для проведения лабораторных работ. Лаборатория...	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	Microsoft Office
Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	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 беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Office
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. _____)	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 Office