

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

Подпись

Иванов А.Г.

9 мая 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.17.02 ИНФОРМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ

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

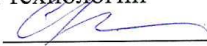
Краснодар 2015

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

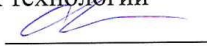
Программу составила:

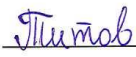
О.В. Иванова, доцент, канд. пед. наук, доцент кафедры информационных образовательных технологий 

Рабочая программа дисциплины «Информатизация управления образовательным процессом» утверждена на заседании кафедры информационных образовательных технологий протокол № 11 от 19 мая 2015 г.

Заведующий кафедрой информационных образовательных технологий
Грушевский С.П. 

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (выпускающей) информационных образовательных технологий протокол № 11 от 19 мая 2015 г.

Заведующий кафедрой информационных образовательных технологий
Грушевский С.П. 

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета математики и компьютерных наук протокол № 3 от 23 мая 2015 г.
Председатель УМК факультета Титов Г.Н. 

Рецензенты:

Луценко Е.В. д. экон. наук, кан.тех.наук, профессор кафедры компьютерных технологий и систем КубГАУ

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

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель дисциплины:

Сформировать у обучающихся знания, умения и навыки применения современных информационных технологий в научных исследованиях и в образовании.

1.2 Задачи дисциплины:

- освоить методологию научного исследования: ознакомиться с научным методом исследования, усвоить понятия факта, закономерности, эмпирического закона и научного закона;
- получить представление о целях и содержании образования: обучение, воспитание, развитие;
- получить представление о содержании обучения: знания, умения, навыки;
- получить представление о содержании воспитания: цели, ценности, мотивации;
- получить представление о содержании развития: физическое развитие, интеллектуальное развитие, духовное развитие, развитие сознания.
- освоение основных понятий теории автоматизированного управления: понятие управления, состав АСУ, элементы цикла управления, математическая модель объекта управления и передаточная функция; ориентация процесса обучения на результат, т.е. на эффективную и длительную работу по специальности после окончания вуза;
- освоение информационной модели деятельности преподавателя; место интеллектуальных систем в информационной модели деятельности преподавателя; понятие об интеллектуальных системах автоматизированного управления и место интеллектуальных систем в них;
- освоение навыков разработки интеллектуальных приложений в области науки, педагогики и психологии, обеспечивающих оценку уровня предметной обученности и прогнозирование учебных и профессиональных достижений (разработка и применение профессиограмм);
- освоение навыков разработки интеллектуальных приложений в области педагогики и психологии и навыков научного исследования предметной области путем исследования отражающих ее баз знаний.

1.3 Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина входит в Б1 В.ДВ.17. 02 «Дисциплины по выбору» учебного плана. Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего образования, и является основой для решения исследовательских задач.

1.4 Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-8, ПК-9.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-8	способность проектировать образовательные программы	логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной	осуществлять методологическое обоснование научного исследования;	навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов;

№ п.п.	Индекс компе- тенции	Содержание компе- тенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обу- чающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			науки, направ- ления, концеп- ции, источники знания и при- емы работы с ними; основные осо- бенности науч- ного метода по- знания; основы моде- лирования управленче- ских решений; многокрите- риальные ме- тоды приня- тия решений; структуру ин- теллектуаль- ного капитала, проблемы инве- стиций в эконо- мику информа- тизации и ме- тоды оценки эффективности;	формулировать требования к ав- томатизирован- ной системе научных иссле- дований (АСНИ); осуществлять выбор АСНИ, исходя из по- требностей и возможностей предприятия и организации;	методами оп- тимального управления непрерыв- ными и дис- кретными про- цессами для оптимизации прикладных и информацион- ных процес- сов; навыками формулиро- вания требо- ваний к АСНИ, разра- ботки отдель- ных их эле- ментов, оценки разра- ботки отдель- ных их эле- ментов, оценки вари- антов после- дующих заку- пок ИКТ для внедрения и эксплуатации ИС.
2.	ПК-9	способность проекти- ровать индивидуаль- ные образовательные маршруты обучаю- щихся	теоретические проблемы при- кладной инфор- матики, в т.ч. се- мантической об- работки инфор- мации, развитие представлений об оценке каче- ства информа- ции в информа- ционных систе- мах; концептуальное моделирование процессов	проводить ана- лиз современ- ных методов и средств инфор- матики для ре- шения приклад- ных задач раз- личных классов; использовать инновационные подходы к про- ектированию ИС; принимать ре- шения по ин- форматизации предприятий в	навыками при- менения со- временных программно- технических средств для решения при- кладных задач различных классов; навыками мо- делирования процессов и знаний; навыками про- ектирования

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			управления знаниями; архитектуру систем управления знаниями; онтологии знаний; подсистемы сбора, фильтрации, накопления, доступа, генерации и распространения знаний.	условиях неопределенности; обосновывать архитектуру системы управления знаниями.	информационных систем с использованием современных инструментальных средств;

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры			
			А			
Контактная работа, в том числе:						
Аудиторные занятия (всего)		48	48			
Занятия лекционного типа		24	24			
Лабораторные занятия		24	24			
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)						
Иная контактная работа:						
Контроль самостоятельной работы (КСР)		6	6			
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе:		53,8	53,8			
Подготовка к текущему контролю		53,	53,8			
Контроль:						
Подготовка к зачету						
Общая трудоемкость	час	108	108			
	в том числе контактная работа	54,2	54,2			
	зач. ед.	3	3			

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в А семестре (для студентов ОФО)

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Понятие образования и его цели: обучение, воспитание, развитие Технологический подход в обучении. Анализ обобщенных педагогических технологий и компетенций Различные технологии образования Двухуровневая рефлексивная АСУ вузом как управление учебным процессом и управление учащимися с помощью педагогических технологий	25	8		8	9
2.	Проблема создания АСУ качеством подготовки специалистов и ее декомпозиция в последовательность задач Двухуровневая АСУ качеством подготовки специалистов, как АСУ ТП в образовании Нормативный и критериальный подходы к выбору критериев качества образования Методы и средства автоматизированной сопоставимой оценки уровня предметной обученности	25	8		8	9
3.	АСУ вузом как самоорганизующаяся система Содержание воспитания и его роль. Средства воспитания. Роль религии в воспитании Понятие о развитии человека, физическом, интеллектуальном и духовном, а также о развитии сознания. Понятие о формах сознания, их классификации, критериях идентификации и эволюции Детерминация форм сознания функциональным уровнем технологической среды и перспективы человека, технологии и общества	24,8	8		8	8,8
<i>Итого по дисциплине:</i>			24		24	53,8

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Лекционные занятия

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Понятие образования и его цели: обучение, воспитание, развитие	Обучение: знания, умения, навыки. Воспитание: цели, нравственные ценности, мотивации.	Проверка домашнего задания, промежуточное тестирование

		3. Развитие: физическое развитие, интеллектуальное развитие, духовное развитие, развитие сознания.	
2.	Технологический подход в обучении. Анализ обобщенных педагогических технологий и компетенций	Цели образования XXI века. Компетенции в образовательном процессе. Анализ обобщенных педагогических технологий. Иерархия компетенций. 5. Компетенции: учебно-познавательная; социокультурная; коммуникативная; информационная; здоровьесберегающая.	Проверка домашнего задания, коллоквиум, промежуточное тестирование
3.	Различные технологии образования	Модульное обучение: принципиальные отличия модульного обучения от других систем; цель модульного обучения; исходные научные идеи; последовательность действий преподавателя при составлении модуля; Метод проектов: цель проектного обучения; исходные теоретические позиции проектного обучения; системы действий преподавателя и учащихся; взаимодействие учителя и учащихся в образовательном процессе; Метод дебатов: подготовка к игре; игра; анализ игры; 4. Кейс-метод: типы конкретных ситуаций; какие позиции может выбрать для себя учитель в ситуации; структура описания ситуации; краткое описание формы занятия; этапы проведения занятия; учебная и информационная подготовка; совместная работа учителей; риски, возможности их предотвращения.	Проверка домашнего задания, промежуточное тестирование
4.	Двухуровневая рефлексивная АСУ вузом как управление учебным процессом и управление учащимся с помощью педагогических технологий.	АСК-анализ, как методология синтеза и эксплуатации АСУ качеством подготовки специалистов. Актуальность и предпосылки создания АСУ качеством подготовки специалистов. Проблема создания АСУ качеством подготовки специалистов и ее декомпозиция в последовательность задач. 4. Двухуровневая АСУ качеством подготовки специалистов, как АСУ ТП в образовании.	Проверка домашнего задания, коллоквиум, промежуточное тестирование
5.	Проблема создания АСУ качеством подготовки специалистов и ее декомпозиция в последовательность задач	Понятийно-концептуальные проблемы Математические и информационно-технологические проблемы Организационно-юридические и финансовые проблемы	Проверка домашнего задания, промежуточное тестирование

		4. Декомпозиция проблем синтеза АСУ качеством подготовки специалистов в последовательность задач	
6.	Двухуровневая АСУ качеством подготовки специалистов, как АСУ ТП в образовании	Специфика применения АСУ в вузе Двухконтурная модель рефлексивной АСУ качеством подготовки специалистов Концепция рефлексивной АСУ качеством подготовки специалистов и технология QFD (технология развертывания функций качества) Рефлексивная АСУ качеством подготовки специалистов группы Б: 1-й контур: "Образовательный процесс - студент" Рефлексивная АСУ качеством подготовки специалистов группы А: 2-й контур: "Руководство вузом - образовательный процесс" Двухконтурная модель и обобщенная схема рефлексивной АСУ качеством подготовки специалистов Двухуровневая рефлексивная АСУ качеством подготовки специалистов, как АСУ ТП в образовании: сходство и различие Цель рефлексивной АСУ качеством подготовки специалистов Структура окружающей среды рефлексивной АСУ качеством подготовки специалистов 3.3. Студент, как объект управления рефлексивной АСУ качеством подготовки специалистов	Проверка домашнего задания, промежуточное тестирование
7.	Нормативный и критериальный подходы к выбору критериев качества образования	Нормативный и критериальный подходы Требования к факторам и критериям их оценки в рефлексивной АСУ качеством подготовки специалистов Предлагаемые пути решения проблем, возникающих при синтезе рефлексивной АСУ качеством подготовки специалистов Конкретизация предложения для реализации в КубГАУ 5. Создание Центра качества подготовки специалистов и вопросы обеспечения его деятельности	Проверка домашнего задания, коллоквиум, промежуточное тестирование
8.	Методы и средства автоматизированной сопоставимой оценки уровня предметной обученности	Требования к критериям предметной обученности. Нормативный и критериальный подходы к выбору критериев качества образования и предметной обученности.	Проверка домашнего задания, промежуточное тестирование

		Разработка и применение профессиограмм. 4. АСУ вузом как самоорганизующаяся система.	
--	--	---	--

2.3.2 Лабораторные занятия

№	Наименование лабораторных работ	Форма текущего контроля	Количество часов
1	2	3	4
1.	Понятие образования и его цели: обучение, воспитание, развитие	Собеседование, обсуждение, защита лабораторной работы	2
2.	Технологический подход в обучении. Анализ обобщенных педагогических технологий и компетенций	Собеседование, обсуждение, защита лабораторной работы	2
3.	Различные технологии образования	Собеседование, обсуждение, защита лабораторной работы	2
4.	Двухуровневая рефлексивная АСУ вузом как управление учебным процессом и управление учащимся с помощью педагогических технологий.	Собеседование, обсуждение, защита лабораторной работы	2
5.	Проблема создания АСУ качеством подготовки специалистов и ее декомпозиция в последовательность задач	Собеседование, обсуждение, защита лабораторной работы	2
6.	Двухуровневая АСУ качеством подготовки специалистов, как АСУ ТП в образовании	Собеседование, обсуждение, защита лабораторной работы	2
7.	Нормативный и критериальный подходы к выбору критериев качества образования	Собеседование, обсуждение, защита лабораторной работы	2
8.	Методы и средства автоматизированной сопоставимой оценки уровня предметной обученности	Собеседование, обсуждение, защита лабораторной работы	2
9.	АСУ вузом как самоорганизующаяся система	Собеседование, обсуждение, защита лабораторной работы	2
10.	Содержание воспитания и его роль. Средства воспитания. Роль религии в воспитании.	Собеседование, обсуждение, защита лабораторной работы	2
11.	Понятие о развитии человека, физическом, интеллектуальном и духовном, а также о развитии сознания. Понятие о формах сознания, их классификации, критериях идентификации и эволюции	Собеседование, обсуждение, защита лабораторной работы	2
12.	Детерминация форм сознания функциональным уровнем технологической среды и перспективы человека, технологии и общества.	Собеседование, обсуждение, защита лабораторной работы	2
	Итого		24

2.3.3. Практические занятия

Практические занятия - не предусмотрены

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

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.	Перспективы развития интеллектуальных интерфейсов	Информационные технологии в науке и образовании : учебное пособие для магистров / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2015. - 334 с.
2.	Различные подходы к исследованию соотношения данных, информации и знаний	Красильникова, В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании : учебное пособие / В. Красильникова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - 2-е изд. перераб. и дополн. - Оренбург : ОГУ, 2012. - 292 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259225
3.	Управление знаниями в торговой фирме	Грушевский С.П., Луценко Е.В., Лойко В.И. Измерение результатов научной деятельности: проблемы и решения / С.П. Грушевский, Е.В. Луценко, В.И. Лойко. Под науч. ред. проф. Е. В. Луценко – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 343 с.
4.	Управление знаниями в производственной фирме	http://stunix.uni.udm.ru/~collor/sem_htm/Pedt_t.shtml Педагогические технологии
5.	Управление знаниями и в IT-компаниях	http://vladimir.socio.msu.ru/1_KM/edutech_1.htm Педагогические технологии

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

Среди педагогических технологий обучения используются технологии критериально-ориентированного обучения (полного усвоения) на практических занятиях, проблемное обучение на лекционных и практических занятиях, технология бально-рейтинговой оценки достижений студентов: тестирование на практических занятиях, модульное обучение, портфолио в самостоятельной работе.

Из информационных технологий обучения применяются мультимедиа технологии (использование электронного учебно-методического комплекса) на практических занятиях, использование интерактивной доски и видеопроектора (программные продукты MS Power Point) на лекционных занятиях, Интернет-технологии (электронная почта, тест-тренажеры в самостоятельной работе студентов. Интерактивная подача материала с мультимедийной системой.

Обсуждение сложных и дискуссионных вопросов и проблем и перспектив.

Компьютерные занятия в режимах взаимодействия «преподаватель – учащийся» в системе «Эйдос»

Интерактивная подача материала с мультимедийной системой. Обсуждение сложных и дискуссионных вопросов и проблем. Использование образовательных сайтов.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

4.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Пример Лабораторная работа 1. Мониторинг и экспертиза результатов учебной деятельности.

Получена бинарная матрица тестовых результатов

1. Рассчитать X_i, R_j .
2. Упорядочить бинарную матрицу.
3. При необходимости редуцировать матрицу.
4. Рассчитать $p_j, q_j, p_j \cdot q_j$.
5. Построить распределение Гутмана.
6. Представить графически тестовые баллы.
7. Вычислить меры центральной тенденции.
8. Проверить распределение на нормальность (три способа)
9. Построить эмпирическую кривую.
10. Проверить гипотезу о нормальном распределении по критерию Пирсона.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к зачету

1. Каковы причины технологического подхода в организации процесса обучения? Каково место технологии обучения в целостном образовательном процессе?
2. С чем связана гуманитарная составляющая современной технологии обучения?
3. Каково место компетенций в проектировании технологии обучения? Ответ обоснуйте.
4. В чем сущность модульного обучения?
5. Какова суть модульного построения учебной программы?
6. Какова роль учителя при работе учащегося с модулем (модульной программой)?
7. Каковы сильные и слабые стороны технологии модульного обучения?
8. В чем состоят ее ограничения? Как можно уменьшить существующие ограничения технологии модульного обучения?
9. Составьте алгоритм построения модульной программы
10. Почему технологию модульного обучения называют интегрированной? Ответ аргументируйте.

11. Известно, что метод проектов был задуман как альтернатива классно-урочной системе. Почему современная педагогика вновь обращается к этой технологии? Ответ аргументируйте.
12. Какие характеристики метода проектов являются наиболее существенными для современного обучения? Что позволяет данному методу адаптироваться (и не безуспешно) к классно-урочной системе?
13. Какая информация обязательно должна быть представлена в кейсе? Какие типы проблем могут быть выделены по результатам анализа практической ситуации?
14. На что необходимо обратить внимание учителю при подготовке практической ситуации?
15. Автоматизированные системы научных исследований (АСНИ): определение; цели создания; функции; структура; основные принципы создания; инфраструктура и виды обеспечения применения АСНИ.

ФОС по дисциплине/модулю или практике оформлен как отдельное приложение к рабочей программе.

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 Основная литература:

1. Грушевский С.П., Луценко Е.В., Лойко В.И. Измерение результатов научной деятельности: проблемы и решения / С.П. Грушевский, Е.В. Луценко, В.И. Лойко. Под науч. ред. проф. Е. В. Луценко – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 343 с.
2. Красильникова В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании : учебное пособие / В. Красильникова ; Министерство образования и науки

Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - 2-е изд. перераб. и дополн. - Оренбург : ОГУ, 2012. - 292 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259225>

5.2 Дополнительная литература:

1. Информационные технологии в науке и образовании : учебное пособие для магистров / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2015. - 334 с.
2. Минин А. Я. Информационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Я. Минин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - М. : МПГУ, 2016. - 148 с. - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471000>.
3. http://coop.chuvashia.ru/kartuzov/site/4_3/2.htm Структура педагогических технологий
4. <http://eusi.narod.ru/lib/ped100/047.html> Педагогические технологии и технология обучения
5. <http://kmetmuk.narod.ru/katalog/15.html> Где можно прочитать о педагогических технологиях
6. <http://kmetmuk.narod.ru/katalog/15.html> Где можно прочитать о педагогических технологиях
7. http://oio.tpu.ru/publ_2004/article2004_5.html Педагогические технологии и технология учебного процесса. Логический анализ понятий
8. <http://open.websib.ru/techno.html> Педагогические технологии Центра «Открытие»
9. <http://referatw.ru/cgi-bin/main.cgi?level=5&p1=89&p2=235&p3=47426> Современные педагогические технологии
10. http://stunix.uni.udm.ru/~collor/sem_htm/Pedt_t.shtml Педагогические технологии
11. http://vladimir.socio.msu.ru/1_KM/edutech_1.htm Педагогические технологии
12. http://vladimir.socio.msu.ru/1_KM/edutech_1.htm Педагогические технологии, основанные на активной роли обучаемого
13. http://www.edu-eao.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=110&Itemid=59 От исследовательского подхода в обучении к самостоятельному открытию
14. http://www.eduhmao.ru/portal/dt?last=false&provider=HMAOForPrintChannel&type=article&dbid=ARTICLE_49111 Критичное состояние классно-предметно-урочного преподавания в современной сумме педагогических технологий. П.С.Лернер
15. <http://www.eduref.ru/18de3-23f76.html> Современные психолого-педагогические технологии обучения
16. <http://www.effecton.ru/763.html> Психологическая экспертиза новых педагогических технологий
17. <http://www.ido.edu.ru/ffec/psych/ps13.html> Развивающие педагогические технологии
18. <http://www.ioso.ru/distant/newpteh/intro2.htm> Новые педагогические технологии (курс)
19. http://www.ipkpro.aaanet.ru/ipk_tehn.html Современные педагогические технологии
20. http://www.ipkpro.aaanet.ru/ipk_tehn.html Современные педагогические технологии
21. <http://www.library.ru/help/guest.php?Search=TopicID%3D490> Педагогические технологии, педагогические технологии в общеобразовательной школе
22. <http://www.library.ru/help/guest.php?Search=TopicID%3D490> Педагогические технологии, педагогические технологии в общеобразовательной школе
23. http://www.mgopu.ru/ininfo/r2_quality.htm Описание модели образовательной технологии и ее качественная оценка
24. http://www.mgopu.ru/ininfo/s2_edu-tech.htm Образовательные технологии
25. <http://www.psylist.net/pedagogika/inovacii.htm> Педагогические технологии и инновации

26. <http://www.psylist.net/pedagogika/inovacii.htm> Педагогические технологии и инновации
27. <http://www.psylist.net/pedagogika/pedtex.htm> Основные признаки педагогической технологии
28. <http://www.refcity.ru/content/22189.html> Современные педагогические технологии
29. <http://www.smartboard.ru/view.pl?mid=1126873196> Интерактивные технологии в образовании (спецкурс)
30. <http://www.sooro.ru/science-lib/pedsis/?PHPSESSID=i6rpls5ddlrbidgsc1tf1aiat1> Педагогические системы и технологии
31. <http://yesnet.purpe.ru/youngteach/edtehnol.htm> Технологии обучения в структуре целостно го педагогического процесса
32. Сайт автора рабочей программы: <http://lc.kubagro.ru/>

5.3. Периодические издания:

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

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет

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

7. 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	Синтез и исследование семантической информационной модели: «Прогнозирование успешности деятельности фирмы на основе оценки ее персонала».	Изучение теоретического материала по конспектам лекций и по основным источникам литературы. Составление тестов по учебным дисциплинам	18	Теоретический опрос на практических занятиях. Проверка домашних заданий на практических занятиях

2	Синтез и исследование семантической информационной модели: «Прогнозирование рисков совершения ДТП (дорожно-транспортных происшествий) на основе данных о владельце и автомобиле».	Изучение теоретического материала по конспектам лекций и по основным источникам литературы. Выполнение практических домашних заданий. Выполнение лабораторных работ	18	Теоретический опрос на практических занятиях. Проверка домашних заданий на практических занятиях Защита лабораторных работ
3.	Перспективы развития интеллектуальных интерфейсов	Изучение теоретического материала по конспектам лекций и по основным источникам литературы. Выполнение практических домашних заданий. Составление тестов по математике и информатике	17,8	Опрос на практических занятиях. Проверка домашних заданий на практических занятиях Защита тестовых разработок

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.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

8.1 Перечень информационных технологий

- Компьютерное тестирование по итогам изучения разделов дисциплины.
- Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.
- Использование электронных презентаций при проведении лабораторных занятий.

8.1 Перечень необходимого программного обеспечения

Используются : пакет компьютерных программ Microsoft Office, тестовые программы MyTest, SunRuv.

8.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

1. Электронная библиотека КубГУ Модуль АИБС «МегаПро»
2. Электронно-библиотечная система Лань
3. сеть «Интернет»

8.3. Перечень информационных справочных систем:

1. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>)

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

9.1. Материально-техническая база, необходимая для образовательного процесса

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1	Лекционные занятия	Лекционная аудитория, специально оборудованная мультимедийными демонстрационными комплексами, учебной мебелью
2	Семинарские занятия	Специальное помещение, оснащенное учебной мебелью, презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО).
3	Лабораторные занятия	Помещение для проведения лабораторных занятий оснащенное учебной мебелью, персональными компьютерами с доступом к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации
4	Групповые (индивидуальные) консультации	Помещение для проведения групповых (индивидуальных) консультаций, учебной мебелью, оснащенное презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением
5	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Помещение для проведения текущей и промежуточной аттестации, оснащенное учебной мебелью, презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением
6	Самостоятельная работа	Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета