

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный
университет имени М.М. Джамбулатова»**


Факультет экономический

Кафедра математических дисциплин в экономике и информатики



Утверждаю:

Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

« 26 » марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Когнитивные технологии в экономике»

Направление подготовки
09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль: Прикладная информатика в экономике
Квалификация - *Бакалавр*

Форма обучения

Очная, заочная

Махачкала, 2024

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №922 от 19.09.2017 года и с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составитель: Н.А. Юсуфов, к.э.н, доцент



подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры информатики и цифровых технологий «14» _____ марта _____ 2024 г., протокол №7.

Заведующий кафедрой: Юсуфов Н.А., к.э.н., доцент



подпись

Рабочая программа одобрена методической комиссией экономического факультета «20» марта 2024 г. Протокол № 7

Председатель методической комиссии экономического факультета,

канд. экон. наук, доцент З.М. Азракулиев



Содержание

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ	6
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
5.1. Разделы (модули) дисциплины и виды занятий в часах	7
5.2. Тематический план лекций	7
5.3. Тематический план практических занятий	8
5.4. Содержание разделов дисциплины	9
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	10
7. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	13
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	13
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования	13
7.3. Типовые контрольные задания	15
7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков	21
8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	23
9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	24
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	25
11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	28
12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА»	29
13. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	29
ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ	31

1. Цели и задачи дисциплины

Новая научная дисциплина «Информатика» - является научным фундаментом процесса информатизации общества.

Целью изучения дисциплины - Целью дисциплины «Когнитивные технологии в экономике» является получение студентами целостного представления о методах, моделях и средствах когнитивного анализа при поддержке бизнес-решений в процессе управления компанией; развитие у них когнитивного, системного и синергетического стилей мышления; ознакомление с когнитивными технологиями, методами и моделями анализа данных и информации с целью структуризации и синтеза бизнес-знаний и управленческих решений, а также получение практических навыков по сбору реальных данных об объектах экономики и их обработке с помощью средств когнитивных технологий, методов и моделей в когнитивных системах поддержки решений.

Задачи обучения по дисциплине:

- приобретение навыков формулировки задачи когнитивного бизнес-анализа

экономического объекта, выбора метода анализа, подбора экспериментальных данных и интерпретации полученных результатов;

- освоение теоретического материала, основное содержание которого раскрывает

современные методы и инструментальные средства когнитивного бизнес-анализа, и практической части курса в форме компьютерных практикумов, назначением которых является обучение слушателей навыкам работы с прикладным программным обеспечением для аналитических задач в прикладной области бизнеса.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
ПК-1 – Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе					

ИД-1ПК-1	Знает способы и методы проведения обследования предприятия, управления контентом предприятия и Интернет-ресурсов, решения конфликтных ситуаций, методы управления коллективными проектами в профессиональной и социальной деятельности;		проблемы и тенденции развития концепции управления знаниями в современном информационном обществе; методы моделирования и проектирования структуры данных и знаний, прикладных и информационных процессов;	проводить обследование организации с целью выявления ее информационных потребностей; проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС;	основными понятиями и определениями предметной области управления знаний;
ИД-2ПК-1	Умеет выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к ИС;		принципы построения систем управления знаниями в организации; состояние законодательной базы в сфере управления информацией и знаниями в России;	проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС; обосновывать организационно-технические мероприятия по управлению знаниями в организации; формулировать и решать задачи проектирования информационных систем в сфере управления знаниями с использованием различных методов и решений;	навыками проведения аудита организации в области управления знаниями;
ИД-3ПК-1	Владеет навыками проведения обследования предприятия, подготовки требований к ИС.		роль и задачи управления знаниями на предприятии; методы, методологии и алгоритмы управления знаниями; техническое и программное обеспечение для решения задач управления знаниями в организации.	разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач; выбирать необходимые для организации информационные ресурсы и источники знаний в электронной среде	инструментальными средствами в области управления знаниями; навыками подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

«Когнитивные технологии в экономике» входит в перечень дисциплин блока 1 «Дисциплины (модули) части формируемой участниками образовательных отношений согласно ФГОС ВО. Данная дисциплина базируется на

знаниях, полученных при изучении дисциплин: алгоритмизация и программирование, операционные системы, интеллектуальные системы и технологии, базы данных.

В свою очередь, знания и умения по дисциплине будут востребованы при подготовке ВКР.

Разделы (модули) дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин	
		1	2
1.	Управление данными	+	-
2	Экономический анализ	+	-
3	Мировые информационные ресурсы	+	+
4	Интернет-технологии	+	+
5	Ознакомительная практика	+	+
6	Преддипломная практика	+	+
7	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	+	+

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единиц (ЗЕТ*), 108 академических часов.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		4
Общая трудоемкость: часы	108	108
зачетные единицы	3	3
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	45	45
Лекции	18	18
практические занятия (ПЗ)	27	27
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	63	63
подготовка к практическим занятиям	30	30
самостоятельное изучение тем	33	33
Промежуточная аттестация	Зачет	Зачет

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		4
Общая трудоемкость: часы	108	108
зачетные единицы	3	3
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	16	16
Лекции	6	6
практические занятия (ПЗ)	10	10
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	92	92
подготовка к практическим занятиям	30	30
самостоятельное изучение тем	62	62
Промежуточная аттестация	Зачет	Зачет

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы (модули) дисциплины и виды занятий в часах

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Введение в когнитивные технологии	50	8	12	30
2.	Модели представления знаний	58	10	15	33
	Всего	108	18	27	63

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Введение в когнитивные технологии	50	3	4	43
2.	Модели представления знаний	58	3	6	49
	Всего	108	6	10	92

5.2. Тематический план лекций

Очная форма обучения

п/п	Темы лекций	Количество часов
Раздел 1. Введение в когнитивные технологии		
1.	Тема 1. Проблемы экономики и социума в условиях глобализации и технологических прорывов	2

2.	Тема 2. Управление организацией в новой экономике	2
3.	Тема 3. Основы когнитивной науки	4
Раздел 2. Модели представления знаний		
4.	Тема 4. Моделирование знаний и мыслительных процессов в системах поддержки принятия решений.	4
5.	Тема 6. Когнитивные технологии в управлении экономикой и бизнесом.	4
6.	Тема 8. Когнитивные технологии в распределенных и глобальных сетях	2
Всего часов		18

Заочная форма обучения

п/п	Темы лекций	Количество часов
Раздел 1. Введение в когнитивные технологии		
1.	Тема 1. Проблемы экономики и социума в условиях глобализации и технологических прорывов	1
2.	Тема 2. Управление организацией в новой экономике	1
3.	Тема 3. Основы когнитивной науки	1
Раздел 2. Модели представления знаний		
4.	Тема 4. Моделирование знаний и мыслительных процессов в системах поддержки принятия решений.	1
5.	Тема 6. Когнитивные технологии в управлении экономикой и бизнесом.	1
6.	Тема 8. Когнитивные технологии в распределенных и глобальных сетях	1
Всего часов		6

5.3. Тематический план практических занятий

Очная форма обучения

п/п	Темы занятий	Количество часов
Раздел 1. Введение в когнитивные технологии		
1.	Предпосылки когнитивной экономики.	2
2.	Проблемы экономики в условиях технологического прорыва	2
3.	Новые технологии управления макроэкономикой	2
4.	Новые технологии управления микроэкономикой	2
5.	Когнитивный менеджмент	2
6.	Основы когнитивной науки	2
Раздел 2. Модели представления знаний		
1.	Моделирование знаний и мыслительных процессов	2
2.	Системы поддержки принятия решений в процессах моделирования	3
3.	Когнитивные технологии в управлении бизнес-процессами	2
4.	Когнитивные технологии в маркетинге	2
5.	Когнитивные технологии в локальных сетях организаций	2
6.	Когнитивные технологии в распределенных сетях	2
7.	Когнитивные технологии в глобальных сетях	2

5.4. Содержание разделов дисциплины

Наименование раздела (модуля)	Содержание раздела (модуля)	Компетенции
Раздел 1. Введение в когнитивные технологии	<p>Современные проблемы экономики и социума. Глобализация и технологические прорывы. Новые реалии бизнеса. Специфика современных проблем управления. Знания и инновации как главный ресурс организации и социума. Новая экономика в постиндустриальном обществе. Экономика знаний - когнитивная экономика. Основания когнитивной экономики. Инновационная экономика в информационном обществе. На пути к нейроэкономике в обществе знаний.</p> <p>Системный подход в управлении организацией. Эволюция организационных структур. Организационное поведение и менеджмент. Анализ концепций корпоративных стратегий. Западные и восточные подходы к стратегическому менеджменту. Корпоративные стратегии в условиях риска и неопределенности. Стратегический синергизм в корпорации. Нелинейный менеджмент. Информационно-интеллектуальные технологии в корпоративном управлении. Обучающаяся организация. Когнитивный менеджмент. Синтетический характер системного мышления. Системные механизмы когнитивных процессов. Математика и приближительное знание. Симбиоз человека и компьютера в принятии решений. Когнитивные процессы и синергетика. Синергетическое мышление. Когнитивное мышление и когнитивная наука. Когнитивные технологии и искусственный интеллект. Когнитология и принятие решений.</p>	ПК-1
Раздел 2. Модели представления знаний	<p>Проблема моделирования знаний. Модели представления знаний. Обработка знаний и вывод решений в когнитивных системах. Рациональный выбор на основе когнитивных карт и сценарного анализа.</p> <p>Обучение в когнитивных системах. Анализ предметной области и методы приобретения знаний. Индуктивные методы организации</p>	ПК-1

	<p>обучающих процессов. Обучение на основе прецедентов. Обучение с использованием нейронных сетей. Поиск знаний и обучение с использованием интеллектуальных агентов и многоагентных систем. Онтологии и обучение в когнитивных системах.</p> <p>Гибридные интеллектуальные системы.</p> <p>Прогнозирование поведения человека в условиях адаптации к новой среде. Управление эффективностью бизнеса корпорации (Business/Corporate Performance Management - BPM/CPM). Место CPM в корпоративной информационной системе компании.</p> <p>Интеллектуализация технологии решения задач управления. Новая технология решения задач.</p> <p>Интеллектуальные системы поддержки решений.</p> <p>Бизнес-тренды и перспективы информационных технологий. К информационному обществу и обществу знаний.</p> <p>Управление знаниями в организации. Управление интеллектуальным капиталом организации.</p> <p>Технологии управления знаниями организации.</p> <p>Инженерия знаний (приобретение, моделирование и обработка знаний). Карты знаний. Онтологии.</p> <p>Интеллектуальные средства, поддерживающие принятие решений (Intellectual Decision Support).</p> <p>Ситуационные центры.</p> <p>Системы бизнес-интеллекта (BI) как составная часть когнитивных технологий.</p>	
--	---	--

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

Очная форма обучения

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Тема 1. Проблемы экономики и социума в условиях глобализации и технологических прорывов	5	1,2,3	4,5,6	1-6
2	Тема 2. Управление организацией в новой экономике	5	3	4,5,6	1-6
3	Тема 3. Основы когнитивной науки	5	1,2,3	5,6	1-6

4	Тема 4. Моделирование знаний и мыслительных процессов в системах поддержки принятия решений.	5	1,2	4,5,6,	1-6
5	Тема 6. Когнитивные технологии в управлении экономикой и бизнесом.	5	1,2,3	5,6	1-6
6	Тема 8. Когнитивные технологии в распределенных и глобальных сетях	8	1,2	6	1-6
	Всего	62			

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов включает следующие виды:

- конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;
- проработку учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
- изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку;
- решение задач;
- подготовку к зачету.

Самостоятельная работа обучающихся должна строиться в соответствии со следующими документами:

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

1. Лапчик, М.П. Методика обучения информатике [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.П. Лапчик, М.И. Рагулина, И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер ; Под ред. М.П. Лапчика. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 392 с.

2. Журавлев, А.Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016: 2018-07-12 / А.Е. Журавлев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 96 с.

3. Информатика : учебник для студ. высш. учеб. заведений реком. Министерство образования РФ / Под ред. Н. В. Макаровой. - 3-е изд., перераб. - Москва : "Финансы и статистика", 2007. - 768с.

4. Информатика : практикум по технологии работы на компьютере / Под ред. Н. В. Макаровой . - 3-е изд., перераб. - Москва : "Финансы и статистика", 2005. - 256с.

Заочная форма обучения

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Информационные системы.	5	1,2,3	4,5,6	1-6
2	Информационные технологии.	5	3	4,5,6	1-6
3	Интеллектуальные ИТ.	5	1,2,3	5,6	1-6
4	Направления информатизации сельскохозяйственной отрасли	5	1,2	4,5,6,	1-6
5	Классификация программного обеспечения	5	1,2,3	5,6	1-6
6	История развития и краткая характеристика современных операционных систем	5	1,2	6	1-6
7	Правовые аспекты защиты информации.	5	1,2	4,5,6	1-6
8	Компьютерные преступления.	5	1,2	4,5,6	1-6
9	Алгоритмизация вычислительных процессов	5	1,2	5,6	1-6
10	Языки программирования высокого уровня	5	1,2	5,6	1-6
11	Топологии и протоколы компьютерных сетей.	5	1,2	4,5,6	1-6
12	Способы организации передачи информации. Электронная почта.	5	1,2	4,5,6	1-6
13	Международные поисковые системы.	7	1,2	4,5,6	1-6
14	Поисковые системы в русскоязычном Интернете.	5	1,2	5,6	1-6

15	Растровая и векторная графика. Сканирование изображений и распознавание текста.	7	1,2	5,6	1-6
16	Архитектура компьютерных сетей.	5	1,2	4,5,6	1-6
17	Знаменитые компьютерные вирусы.	5	1,2	4,5,6	1-6
18	Меры по защите от компьютерных вирусов.	3	1,2	4,5,6	1-6
	Всего	92			

7. Фонды оценочных средств

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
ПК-1 - Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	
7(4)	Управление данными
4(2)	Экономический анализ
8(4)	Когнитивные технологии в экономике
3(2)	Мировые информационные ресурсы
3(2)	Интернет-технологии
1(1)	Ознакомительная практика
8(4)	Преддипломная практика
8(4)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Показатели	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пятибалльной системе			
	(«неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
ПК-1 - Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе				
ИД-1ПК-1 - Знает способы и методы проведения обследования предприятия, управления контентом предприятия и Интернет-ресурсов, решения конфликтных ситуаций, методы управления коллективными проектами в профессиональной и социальной деятельности;				
Знания	Не знает проблемы и тенденции развития концепции управления знаниями в современном информационном обществе; методы моделирования и	Знает проблемы и тенденции развития концепции управления знаниями в современном информационном обществе;	Знает проблемы и тенденции развития концепции управления знаниями в современном информационном обществе;	Знает проблемы и тенденции развития концепции управления знаниями в современном информационном обществе; методы моделирования и

	проектирования структуры данных и знаний, прикладных и информационных процессов;		методы моделирования проектирования	проектирования структуры данных и знаний, прикладных и информационных процессов;
Умения	Не умеет проводить обследование организации с целью выявления ее информационных потребностей; проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС;	Умеет проводить обследование организации с целью выявления ее информационных потребностей;	Умеет проводить обследование организации с целью выявления ее информационных потребностей; проводить анализ предметной области	Умеет проводить обследование организации с целью выявления ее информационных потребностей; проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС;
Навыки	Не владеет основными понятиями и определениями предметной области управления знаниями;	Поверхностное допороговое владение основными понятиями и определениями предметной области управления знаниями;	Хорошо изъясняет основные понятия и определения предметной области управления знаниями;	В совершенстве владеет основными понятиями и определениями предметной области управления знаниями;
ИД-2ПК-1 – Умеет выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к ИС;				
Знания	Не знает принципы построения систем управления знаниями в организации; состояние законодательной базы в сфере управления информацией и знаниями в России;	Знает принципы построения систем управления знаниями в организации;	Знает принципы построения систем управления знаниями в организации; основы законодательной базы в сфере управления информацией	Знает принципы построения систем управления знаниями в организации; состояние законодательной базы в сфере управления информацией и знаниями в России;
Умения	Не умеет проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС; обосновывать организационно-технические мероприятия по управлению знаниями в организации; формулировать и решать задачи проектирования информационных систем в сфере управления знаниями с использованием различных методов и решений;	Умеет проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС;	Умеет проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС; обосновывать организационно-технические мероприятия по управлению знаниями в организации;	Умеет проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС; обосновывать организационно-технические мероприятия по управлению знаниями в организации; формулировать и решать задачи проектирования информационных систем в сфере управления знаниями с использованием различных методов и решений;
Навыки	Не владеет навыками проведения аудита организации в области управления знаниями;	Владеет базовыми навыками проведения аудита организации в области управления знаниями;	Владеет навыками проведения аудита организации в области управления знаниями на хорошем уровне;	На высоком уровне владеет навыками проведения аудита организации в области управления знаниями;
ИД-3ПК-1 – Владеет навыками проведения обследования предприятия, подготовки требований к ИС.				
Знания	Не знает роль и задачи управления знаниями на предприятии; методы, методологии и алгоритмы управления знаниями; техническое и программное обеспечение для решения задач управления знаниями в организации.	Знает роль и задачи управления знаниями на предприятии;	Знает роль и задачи управления знаниями на предприятии; методы, методологии и алгоритмы управления знаниями;	Знает роль и задачи управления знаниями на предприятии; методы, методологии и алгоритмы управления знаниями; техническое и программное обеспечение для решения задач управления знаниями в организации.

Умения	Не умеет разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач; выбирать необходимые для организации информационные ресурсы и источники знаний в электронной среде	Умеет разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС;	Умеет разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач;	Умеет разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач; выбирать необходимые для организации информационных ресурсов и источники знаний в электронной среде
Навыки	Не владеет инструментальными средствами в области управления знаниями; навыками подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	Владеет инструментальными средствами в области управления знаниями;	Владеет инструментальными средствами в области управления знаниями; навыками подготовки обзоров научной литературы	Владеет инструментальными средствами в области управления знаниями; навыками подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности

7.3. Типовые контрольные задания

Тесты для текущего и промежуточного контроля

1. Цель информатизации общества заключается в

1. справедливом распределении материальных благ;
2. удовлетворении духовных потребностей человека;
3. максимальном удовлетворении информационных потребностей отдельных граждан, их групп, предприятий, организаций и т. д. за счет повсеместного внедрения компьютеров и средств коммуникаций. *

2. В каком законе отображается объективность процесса информатизации общества

1. Закон убывающей доходности.
2. Закон циклического развития общества.
3. Закон “необходимого разнообразия”. *
4. Закон единства и борьбы противоположностей.

3. Данные об объектах, событиях и процессах, это

1. содержимое баз знаний;
2. необработанные сообщения, отражающие отдельные факты, процессы, события; *
3. предварительно обработанная информация;
4. сообщения, находящиеся в хранилищах данных.

4. Информация это

1. сообщения, находящиеся в памяти компьютера;
 2. сообщения, находящиеся в хранилищах данных;
 3. предварительно обработанные данные, годные для принятия управленческих решений; *
 4. сообщения, зафиксированные на машинных носителях.
5. Экономический показатель состоит из
1. реквизита-признака;
 2. графических элементов;
 3. арифметических выражений;
 4. реквизита-основания и реквизита-признака;
 5. реквизита-основания;
 6. одного реквизита-основания и относящихся к нему реквизитов-признаков. *
6. Укажите правильную характеристику реквизита-основания экономического показателя
1. Реквизит-основание определяет качественную сторону предмета или процесса.
 2. Реквизит-основание определяет количественную сторону предмета или процесса. *
 3. Реквизит-основание определяет временную характеристику предмета или процесса.
 4. Реквизит-основание определяет связь между процессами.
7. Укажите правильную характеристику реквизита-признака экономического показателя
1. Реквизит-признак определяет качественную сторону предмета или процесса. *
 2. Реквизит-признак определяет количественную сторону предмета или процесса.
 3. Реквизит-признак определяет временную характеристику предмета или процесса.
 4. Реквизит-основание определяет составляющие элементы объекта.
8. Какие знания человека моделируются и обрабатываются с помощью компьютера
1. декларативные; *
 2. процедурные; *
 3. неосознанные;
 4. интуитивные;
 5. ассоциативные
 6. нечеткие. *
9. Укажите правильное определение информационного бизнеса
1. Информационный бизнес – это производство и торговля компьютерами.
 2. Информационный бизнес – это предоставление инфокоммуникационных услуг.
 3. Информационный бизнес - это производство, торговля и предоставление информационных продуктов и услуг. *
 4. Информационный бизнес – это торговля программными продуктами.
10. Укажите принцип, согласно которому может создаваться функционально-позадачная информационная система

1. оперативности;
2. блочный;
3. интегрированный;
4. позадачный; *
5. процессный.

11. Бизнес-процесс это

1. множество управленческих процедур и операций;
2. множество действий управленческого персонала;
3. совокупность увязанных в единое целое действий, выполнение которых позволяет получить конечный результат (товар или услугу); *
4. совокупность работ, выполняемых в процессе производства.

12. Системный анализ предполагает:

1. описание объекта с помощью математической модели;
2. описание объекта с помощью информационной модели;
3. рассмотрение объекта как целого, состоящего из частей и выделенного из окружающей среды; *
4. описание объекта с помощью имитационной модели.

13. Реинжиниринг бизнеса это

1. Радикальный пересмотр методов учета.
2. Радикальный пересмотр методов планирования.
3. Радикальный пересмотр методов анализа и регулирования.
4. Радикальное перепроектирование информационной сети.
5. Радикальное перепроектирование существующих бизнес-процессов.*

14. Укажите правильное определение ERP-системы

1. Информационная система, обеспечивающая управление взаимоотношения с клиентами.
2. Информационная система, обеспечивающая планирование потребности в производственных мощностях.
3. Интегрированная система, обеспечивающая планирование и управление всеми ресурсами предприятия, его снабжением, сбытом, кадрами и заработной платой, производством, научно-исследовательскими и конструкторскими работами.*
4. Информационная система, обеспечивающая управление поставками.

15. Каким образом изменяются затраты в результате использования инфокоммуникационных технологий

1. Возрастают.
2. Распределяются.
3. Исчезают.
4. Накапливаются.
5. Снижаются.*

16. Информационные модели предназначены для

1. математического отражения объектов;

2. математического отражения структуры явлений;
3. отражения информационных потоков между объектами и
4. отношений между ними;*
5. содержательного отражения отношений между объектами;
6. отражения качественных характеристик процессов.

17. Укажите информационные модели, разработка которых регламентируется соглашениями, принятыми в практике создания информационных систем

1. Сетевые модели.
2. Иерархические модели.
3. Реляционные модели.
4. Диаграммы потоков данных.*
5. Графовые модели.

18. Граф – это

1. Рисунок.
2. Множество не связанных точек.
3. Множество отношений.
4. Множество связей.
5. Множество точек, над которыми заданы отношения.*

19. Прямая экономическая задача характеризуется

1. Параллельными вычислениями.
2. Расчетами от частного к общему.
3. Последовательными вычислениями.
4. Расчетами от общего к частному.
5. Формированием информации о фактическом состоянии предприятия.*

20. Обратная задача характеризуется

1. Распределенными вычислениями.
2. Последовательными вычислениями.
3. Вычислениями от общего к частному.
4. Выдачей оперативных справок.
5. Формированием информации для управленческих решений.*

21. Какая информация не входит в раздел "Организационно-экономическая сущность задачи"

1. Наименование задачи.
2. Цель решения задачи.
3. Периодичность решения задачи.
4. Способы контроля ввода исходной информации.*
5. Описание структуры документа.*

22. Укажите информацию, которая входит в раздел "Описание входной информации"

1. Перечень входных документов.*
2. Описание структуры первичных документов.*

3. Формализованное описание алгоритма.
 4. Способы контроля ввода входной информации.*
 5. Периодичность решения задачи.
23. В каких условиях используется дерево решений в процессе формирования решений
1. В условиях риска.*
 2. В условиях неопределенности.
 3. В условиях полной определенности и информированности.
 4. В условиях конфиденциальности.
24. Что не указано для дерева целей
1. Коэффициент достоверности для правила 1.
 2. Коэффициент достоверности для правила 2.*
 3. Коэффициент достоверности для условия С3.
 4. Коэффициент достоверности для условия С4.
 5. Коэффициент достоверности для условия Е12.
25. В чем отличие нейросетевых технологий от обычных экспертных систем
1. Не требуют аналитической обработки данных.
 2. Не требуют указания приоритетов и ограничений.
 3. Не требуют программирования, так как настраиваются на нужды пользователя.*
26. Какие виды обучения нейронных сетей Вы знаете
1. «С учителем».*
 2. «Без учителя».
 3. «С учеником».
 4. «Без ученика».
27. Что необходимо выполнить, чтобы нейросеть могла помочь в формировании решения:
1. Указать правила вывода.
 2. Указать формулы для расчетов.
 3. Обучить на примерах.*
 4. Ввести информацию о ситуации.
28. С помощью каких инструментов формируется решение в условиях неопределенности
1. Дерево вывода.*
 2. Дерево решений.
 3. Дерево целей.
 4. Нечеткие множества.*
29. С помощью каких инструментов формируется решение в условиях определенности
1. Дерево вывода.
 2. Дерево решений.
 3. Дерево целей.*
 4. Нечеткие множества.

30. С помощью каких инструментов формируется решение в условиях риска

1. Дерево вывода.
2. Дерево решений.*
3. Дерево целей.
4. Нечеткие множества.

Вопросы к (зачету)

1. Современные проблемы экономики и социума. Глобализация и технологические прорывы. Новые реалии бизнеса.
2. Обучение в когнитивных системах.
3. Знания и инновации как главный ресурс организации и социума. Экономика знаний - когнитивная экономика. Новая экономика в постиндустриальном обществе.
4. Основания когнитивной экономики. Инновационная экономика в информационном обществе.
5. Моделирование знаний в системах поддержки принятия решений.
6. Организация и менеджмент. Цели организации. Эволюция организационных структур.
7. Совершенствование организаций на основе теории систем.
8. Системный подход в управлении организацией.
9. Стратегический синергизм в корпорации.
10. Информационно-интеллектуальные технологии в корпоративном управлении.
11. Когнитивный менеджмент
12. Теория мотивации в управленческой практике
13. Прогнозирование поведения человека в условиях адаптации к новой среде.
14. Эмоциональный интеллект
15. Объектно-ориентированное моделирование в когнитивных системах
16. Интеллектуализация технологии решения задач управления. Теория и практика искусственного интеллекта. Интеллектуальные системы поддержки решений.
17. Тенденции развития информационно-интеллектуальных систем. Бизнес-тренды и перспективы информационных технологий.
18. Инженерия знаний (приобретение, моделирование и обработка знаний).
19. Системы бизнес-интеллекта (BI) как составная часть когнитивных технологий.
20. Мышление и интеллект. Решение проблем и креативность.
21. Влияние эмоций на когнитивные процессы
22. Синтетический характер системного мышления.
23. Компьютерная метафора.
24. Системные механизмы когнитивных процессов.
25. Рационализация выбора при принятии решений. Интуиция и принятие решений.

26. Влияние эмоций и мотивации на процесс принятия решений.
27. Симбиоз человека и компьютера в принятии решений.
28. Когнитивные процессы и синергетика. Синергетическое мышление.
29. Принятие решений в условиях неопределенности.
30. Поиск знаний и обучение с использованием интеллектуальных агентов и многоагентных систем.

7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий.

Критерии оценки знаний студента при написании индивидуального задания

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту. Показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и, по существу, излагает его, умеет применять полученные знания на практике. Но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем.

Критерии оценки ответов на зачете.

Оценка «зачет» выставляется студенту, который:

1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать знания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах плодородства;

2) умело применяет теоретические знания по информатике при решении практических задач;

3) владеет современными методами исследования в информатике, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;

4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна – две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценка «не зачет» выставляется студенту, который:

1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;

2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Основная литература:

1. Базы данных : учебное пособие. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ, 2012. - 400с.

2. Водяхо, А.И. Архитектурные решения информационных систем: учебник / А.И. Водяхо, Л.С. Выговский, В.А. Дубенецкий, В.В. Цехановский. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 356 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96850> .

3. Воскобойников, Ю.Е. Основы вычислений и программирования в пакете MathCAD PRIME : учеб. пособие / Ю.Е. Воскобойников, А.Ф. Задорожный. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/72977> .

4. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учебник, рек. Мин. образования РФ для студ. вузов по спец. "Прикладная информатика в экономике" / под ред. А. П. Пятибрatова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Финансы и статистика, 2001. - 512с.

5. Голицина О. Л., Залогова, Л.А. Основы объектно-ориентированного программирования на базе языка C# : учебное пособие / Л.А. Залогова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 192 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106731> .

6. Информатика. Базовый курс.: учебник, реком Мин. образ. и науки РФ / Под ред С. В. Симоновича. - 3-е изд. - СПб : Питер, 2012. - 640с. : ил. - ISBN 978-5-459-00439-7.

7. Информатика. Базовый курс: учебник для вузов, рек. Мин. образования и науки РФ для студ. высших технических учеб. завед. / Под ред. С. В. Симонович. - 3-е изд. - СПб. : Питер, 2016. - 640с. : ил. - (Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения). - ISBN 978-5-496-00217-2.

8. Информатика. Базовый курс. [Текст] : учебник / Под ред. С. В. Симоновича. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2009. - 640с. - (Учебник для вузов). - ISBN 978-5-94723-752-8. - ISBN 978-5-94723-752-8.

б) Дополнительная литература:

9. Очков, В.Ф. Физико-математические этюды с Mathcad и Интернет [Электронный ре-сурс] : учеб. пособие / В.Ф. Очков, Е.П. Богомолова, Д.А. Иванов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 560 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103944>.

10. Пятибратов, А. П., Сергеев, А.Н. Создание сайтов на основе WordPress [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Сергеев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 128 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/68457> .

11. Старолетов, С.М. Основы тестирования и верификации программного обеспечения [Электрон-ный ресурс] : учебное пособие / С.М. Старолетов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 344 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/110939> .

12. Тюгашев, А., Тюкачев, Н.А. С#. Основы программирования [Электронный ресурс] / Н.А. Тюкачев, В.Г. Хлебостроев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/94749> .

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Министерство сельского хозяйства РФ. - mcx.ru
2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. <http://elibrary.ru>
3. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>

4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>
5. Российская государственная библиотека - rsl.ru
6. Бесплатная электронная библиотека - Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Информатика» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс). Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; выработать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать Встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . ., или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал

каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям. Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к семинару заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов семинара, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к семинару. Для этого необходимо, как минимум, прочитать конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на семинаре. Ценность выступления студента на семинаре возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на семинаре от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на семинаре или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже, чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

Доклад – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему. Он отличается от **выступлений** большим объемом времени – 20-25 минут (выступления, как правило, ограничены 10-12 минутами). Доклад также посвящен более широкому кругу вопросов, чем выступление.

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание проблем доклада языком книги и журналов, который трудно воспринимается на слух. Устная и письменная речь строятся по-разному. Наиболее удобная для слухового восприятия фраза содержит 5-9 смысловых единиц, произносимых на одном вздохе. Это соответствует объему оперативной памяти человека. В первые 5 секунд доклада слова, произнесенные студентом, удерживаются в памяти его аудитории как звучание. Целесообразно поэтому за 5 секунд сформировать завершённую фразу. Это обеспечивает ее осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

Другая типичная ошибка докладчиков состоит в том, что им не удается выдержать время, отведенное на доклад. Чтобы избежать этой ошибки, необходимо, накануне прочитать доклад, выяснив, сколько времени потребуется на его чтение. Для удобства желательно прямо на страницах доклада провести расчет времени, отмечая, сколько ориентировочно уйдет на чтение 2, 4 страниц и т.д.

Завершение работы над докладом предполагает выделение в его тексте главных мыслей, аргументов, фактов с помощью абзацев, подчеркиванием, использованием различных знаков, чтобы смысловые образы доклада приобрели и зрительную наглядность, облегчающую работу с текстом в ходе выступления.

Методические рекомендации по подготовке к зачету. Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися зачета. На зачете определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к зачету – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

В ходе подготовки к зачету обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов для дифференцированного зачета содержится в данной рабочей программе. В преддверии зачета с оценкой преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к зачету.

При подготовке к зачету обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на зачете с оценкой. Залогом успешной сдачи зачета является систематическая работа над учебной дисциплиной в течение года. Накануне и в период экзаменационной сессии необходима и целенаправленная подготовка.

Начинать повторение рекомендуется за месяц-полтора до начала сессии. Подготовку к зачету желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на экзамене.

Готовясь к зачету, лучше всего сочетать повторение по примерным контрольным вопросам с параллельным повторением по программе учебной дисциплины.

Если в распоряжении студента есть несколько дней на подготовку, то целесообразно определить график прохождения вопросов из расчета, чтобы осталось время на повторение наиболее трудных.

Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные неудовлетворительные оценки по семинарским занятиям, к зачету не допускаются.

В ходе сдачи зачета учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи зачета закрывается и сдается в учебную часть факультета.

11. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое в учебном процессе

Office Standard 2010	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 7 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8	Open License: 61137897 от 2012-11-08
<i>AutoCAD Design Suite Ultimate, Building Design Suite, ПО Maya LT, Autodesk® VRED, Education Master Suite</i>	Образовательная лицензия (Сеть) на Education Master Suite 2015. Выдана ДагГАУ-Информатика, Махачкала. Срок действия лицензии – 3 года.
Turbo Pascal School Pak	http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses
PascalABC.NET	http://mmcs.sfedu.ru

12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Информатика»

Стандартно-оборудованные лекционные аудитории, для проведения лекций. Для проведения занятий используются лекционная аудитория и практикум. Наличие ноутбука, телевизора. Плакаты и стенды.

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для слабовидящих:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета/экзамена зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту

необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- зачет/экзамен проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

- по желанию студента зачет/экзамен может проводиться в письменной форме.

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

- по желанию студента зачет/экзамен проводится в устной форме

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20__/20__ учебный год

УТВЕРЖДАЮ

первый проректор

_____ М. Д. Мукаилов

« ____ » _____ 20 г.

В программу дисциплины «Информатика»
по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» вносятся следующие изменения:

.....;
.....;
.....;

Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол № ____ от _____ г.

Заведующий кафедрой

Юсуфов Н.А. / доцент / _____ /
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

Одобрено

Председатель методической комиссии факультета

Сапукова А. Ч. / доцент / _____
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

« ____ » _____ 20 г.

