

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное автономное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный
университет»
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

Е. В. Богдалова

(подпись)

И. О. Ф.

2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

Информационные технологии

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

09.03.02 «Информационные системы и технологии»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)

Направленность (профиль)

«Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»

(указывается наименование направленность профиль в соответствии с ОПОП ВО)

Кафедра

Системы автоматизированного проектирования и моделирования

Квалификация выпускника *бакалавр*

Астрахань - 2023

Разработчик:

Давыдов, К.П.Н.
(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)


(подпись)

В.В. Соболева /
И.О.Ф.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Системы автоматизированного проектирования и моделирования»

протокол № 8 от 13.03.2023г.

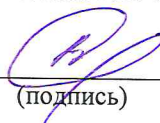
и.о. Заведующий кафедрой


(подпись)

/ В.В. Соболева /
И.О.Ф.

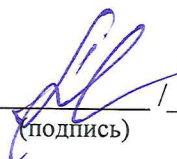
Согласовано:

Председатель МКН «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»



(подпись)

/ В.В. Соболева /
И.О.Ф.

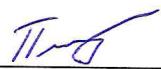
Начальник УМУ

 / И.В. Аксютина /
(подпись) И. О. Ф

Начальник УМУ ВО

 / Р.А. Рудикова /
(подпись) И. О. Ф

Начальник УИТ

 / С. В. Пригаро /
(подпись) И. О. Ф

Заведующая научной библиотекой


(подпись)

/ Л.С. Гаврилова /
И. О. Ф

Содержание

1. Цель освоения дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата.....	4
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий.....	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах).....	6
5.1.1. Очная форма обучения.....	6
5.1.2. Заочная форма обучения.....	7
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам.....	8
5.2.1. Содержание лекционных занятий.....	8
5.2.2. Содержание лабораторных занятий.....	8
5.2.3. Содержание практических занятий.....	9
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	9
5.2.5. Темы контрольных работ.....	11
5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ.....	11
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	11
7. Образовательные технологии.....	12
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	13
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	13
8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.....	14
8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины.....	14
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	14
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	15

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «*Информационные технологии*» является формирование компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 «*Информационные системы и технологии*».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

ОПК - 1 - Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

знать:

- основы математики, физики, вычислительной техники и программирования (ОПК-1.1);
- современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2.1).

уметь:

- решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования (ОПК-1.2);
- выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2.2).

иметь навыки:

- теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности (ОПК-1.3);
- применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2.3).

3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина *Б1.О.11 «Информационные технологии»* реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Математика».

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

Форма обучения	Очная	Заочная
1	2	3
Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр – 5 з.е. всего - 5 з.е.	5 семестр – 5 з.е. всего - 5 з.е.
Лекции (Л)	3 семестр – 18 часов. всего – 18 часов	5 семестр – 8 часов всего - 8 часов
Лабораторные занятия (ЛЗ)	3 семестр – 34 часа всего - 34 часа	5 семестр – 8 часов всего - 8 часов
Практические занятия (ПЗ)	3 семестр – 16 часов всего – 16 часов	5 семестр – 6 часов всего – 6 часов
Самостоятельная работа (СР)	3 семестр – 112 часов всего - 112 часов	5 семестр – 158 часов всего - 158 часов
Форма текущего контроля:		
Контрольная работа	семестр – 3	семестр – 5
Форма промежуточной аттестации:		
Экзамены	семестр – 3	семестр – 5
Зачет	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Зачет с оценкой	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовая работа	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовой проект	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>

5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)

5.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучаю- щихся			Форма текущего контроля и промежуточной аттестации		
				контактная					
				Л	ЛЗ	ПЗ			
1	2	3	4			СР			
1	Раздел 1. Информация и информацион- ные технологии	44	3	4	5	7	9	11	
2	Раздел 2. Слагаемые информационной технологии	44	3	4	4	8	4	28	
3	Раздел 3. Базовые информационные технологии	46	3	5	5	9	4	28	Экзамен, контрольная работа
4	Раздел 4. Традиционные информацион- ные технологии	46	3	5	5	9	4	28	
Итого:		180		18	34	34	16	112	

5.1.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	7	9	11	
1	Раздел 1. Информация и информационные технологии	44	5	2	2	2	38	
2	Раздел 2. Слагаемые информационной технологии	44	5	2	2	2	38	
3	Раздел 3. Базовые информационные технологии	46	5	2	2	1	41	Экзамен, контрольная работа
4	Раздел 4. Традиционные информационные технологии	46	5	2	2	1	41	
Итого:		180		8	8	6	158	

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

5.2.1. Содержание лекционных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Информация и информационные технологии	Современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства: понятие информационной технологии. Технологии и средства обнаружения пропаганды экстремизма и терроризма в сети Интернет.
2	Раздел 2. Слагаемые информационной технологии	Основы вычислительной техники и программирования. Информационное моделирование и формализация. Информационные процессы и информационные системы. Техническая база информационной технологии. Компьютерные и телекоммуникационные сети. Программное обеспечение компьютера. Информационная безопасность. Информационное управление.
3	Раздел 3. Базовые информационные технологии	Современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности: мультимедиа технологии, геоинформационные, технологии защиты информации, CASE-технологии, телекоммуникационные технологии, технологии искусственного интеллекта, технологии программирования, облачные технологии, технология больших данных..
4	Раздел 4. Традиционные информационные технологии	Современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. Технологии совершенствования навыков слушания. Технологии построения информационных систем. Основы системного подхода применительно к задачам построения информационных систем.

5.2.2. Содержание лабораторных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Информация и информационные технологии	Входное тестирование. Современные информационные технологии и программные средства: представление информации в ЭВМ; операционная система Windows; стандартные приложения. Теоретическое и экспериментальное исследование объектов профессиональной деятельности: работа в локальной сети
2	Раздел 2. Слагаемые информационной технологии	Современные информационные технологии и программные средства: работа в компьютерных сетях; основы работы в текстовом редакторе; оформление текста; работа с таблицами, графическими объектами, формулами.
3	Раздел 3. Базовые	Применение современных информационных технологий

	информационные технологии	и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; работа с документами сложной структуры; слияние документов. Теоретические и экспериментальные исследования объектов профессиональной деятельности.
4	Раздел 4. Традиционные информационные технологии	Применение современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности: применения современных информационных технологий и программных средств. Основы работы в табличном процессоре MS Excel. Дополнительные возможности MS Office.

5.2.3. Содержание практических занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Информация и информационные технологии	Выбор современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства: представление информации в ЭВМ; операционная система Windows; стандартные приложения. Работа в локальной сети
2	Раздел 2. Слагаемые информационной технологии	Решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний: основы работы в текстовом редакторе; оформление текста; работа с таблицами, графическими объектами, формулами.
3	Раздел 3. Базовые информационные технологии	Современные информационные технологии и программные средства. Работа с документами сложной структуры. Описывать работу инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих: слияние документов
4	Раздел 4. Традиционные информационные технологии	Современные информационные технологии и программные средства: основы работы в табличном процессоре MS Excel. Дополнительные возможности MS Office.

5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Очная форма

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Раздел 1. Информация и информационные технологии	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к практическому занятию №1 Подготовка к лабораторной работе №1	[1-10]

		Подготовка к контрольной работе Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к экзамену	
2	Раздел 2. Слагаемые информационной технологии	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к практическому занятию №2 Подготовка к лабораторной работе №2 Подготовка к контрольной работе Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к экзамену	[1-10]
3	Раздел 3. Базовые информационные технологии	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к практическому занятию №3 Подготовка к лабораторной работе №3 Подготовка к контрольной работе Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к экзамену	[1-10]
4	Раздел 4. Традиционные информационные технологии	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к практическому занятию №4 Подготовка к лабораторной работе №4 Подготовка к контрольной работе Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к экзамену	[1-10]

Заочная форма

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Раздел 1. Информация и информационные технологии	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к практическому занятию №1 Подготовка к лабораторной работе №1 Подготовка к контрольной работе Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к экзамену	[1-10]
2	Раздел 2. Слагаемые информационной технологии	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к практическому занятию №2 Подготовка к лабораторной работе №2 Подготовка к контрольной работе Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к экзамену	[1-10]

3	Раздел 3. Базовые информационные технологии	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к практическому занятию №3 Подготовка к лабораторной работе №3 Подготовка к контрольной работе Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к экзамену	[1-10]
4	Раздел 4. Традиционные информационные технологии	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к практическому занятию №4 Подготовка к лабораторной работе №4 Подготовка к контрольной работе Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к экзамену	[1-10]

5.2.5. Темы контрольных работ

1. «Информация и информационные технологии. Слагаемые информационной технологии».

5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Организация деятельности студента
<p><u>Лекция</u></p> <p>В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.</p>
<p><u>Практические занятия</u></p> <p>Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Решение задач по алгоритму и др.</p>
<p><u>Лабораторные занятия</u></p> <p>Работа в соответствии с методическими указаниями по выполнению лабораторных работ.</p>
<p><u>Самостоятельная работа</u></p> <p>Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в помещениях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.</p> <p>Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конспектирование (составление тезисов) лекций; - выполнение контрольных работ; - решение задач;

- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к практическим лабораторным занятиям;
- изучения учебной и научной литературы;
- подготовка к тестированию;
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тесты.

Контрольная работа

Теоретическая и практическая части контрольной работы выполняются по установленным темам (вариантам) с использованием практических материалов, полученных на практических лабораторных занятиях. К каждой теме контрольной работы рекомендуется примерный перечень основных вопросов, список необходимой литературы. Необходимо изучить литературу, рекомендуемую для выполнения контрольной работы. Чтобы полнее раскрыть тему, следует использовать дополнительные источники и материалы. Инструкция по выполнению контрольной работы находится в методических материалах по дисциплине

Подготовка к экзамену

Подготовка студентов к экзамену включает три стадии:

- самостоятельная работа в течение учебного семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену;
- подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билете.

7. Образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины *«Информационные технологии»*.

Традиционные образовательные технологии

Дисциплина *«Информационные технологии»*, проводится с использованием традиционных образовательных технологий ориентирующиеся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения), учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Лабораторные занятия – организация учебной работы с реальными материальными и информационными объектами, экспериментальная работа с аналоговыми моделями реальных объектов.

Практические занятия - занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

Интерактивные технологии

По дисциплине *«Информационные технологии»* лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-визуализация - представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудиовидеотехники (видео-лекция). Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных

материалов (в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей). Лекция-визуализация помогает студентам преобразовывать лекционный материал в визуальную форму, что способствует формированию у них профессионального мышления за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов.

По дисциплине «*Информационные технологии*» лабораторные и практические занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Работа в малых группах – это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Все это часто бывает невозможно в большом коллективе.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

а) основная учебная литература:

1. Исаев, Г.Н. Практикум по информационным технологиям: учебное пособие / Г.Н. Исаев. – Москва: «Омега-Л». –2013. – 188с. – ISBN: 978-5-370-02507-5.

2. Основы информационных технологий: учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 530 с. — ISBN 978-5-4497-0339-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89454.html>

3. Катков, К.А. Информационные технологии: учебное пособие / К.А. Катков, И.П. Хвостова, В.И. Лебедев, Е.Н. Косова – Ставрополь: Издательство «СКФУ». –2014. – 254с.– [Электронный ресурс] Режим доступа:

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=457340

б) дополнительная учебная литература:

4. Степанов, А.Н. Курс информатики для студентов информационно-математических специальностей / А.Н. Степанов. – Санкт-Петербург: «Питер». 2018. – 1088с. – ISBN: 978-5-4461-04789-5.

5. Соболева, М.Л. Информационные технологии: лабораторный практикум / М.Л. Соболева, А.С. Алфимова. – Москва: «Прометей». – 2012. – 48с. – [Электронный ресурс] Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=437357

6. Исакова, А.И. Информационные технологии: учебное пособие / А.И. Исакова, М.Н. Исаков. – Томск: «Эль Контент». – 2012. – 174с. – [Электронный ресурс] Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=208647

в) перечень учебно-методического обеспечения:

7. Садчиков, П.Н. Методические указания к выполнению практических и лабораторных работ по дисциплине «Информационные технологии» [Текст] / П.Н. Садчиков. – Астрахань: АГАСУ- 2019, 74 с. (<http://moodle.aucu.ru>)

8. Садчиков, П.Н. Методические указания к выполнению контрольных работ по дисциплине «Информационные технологии» [Текст] / П.Н. Садчиков. – Астрахань: АГАСУ- 2019, 28 с. (<http://moodle.aucu.ru>)

9. Садчиков, П.Н. Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Информационные технологии» [Текст] / П.Н. Садчиков. – Астрахань: АГАСУ- 2019, 19 с. (<http://moodle.aucu.ru>)

г) перечень онлайн курсов:

10. «Информационные технологии» <https://www.intuit.ru/studies/courses/3609/851/info>

8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. 7-Zip
2. Office 365 A1
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. Google Chrome
5. VLC media player
6. Apache Open Office
7. Office Pro Plus Russian OLPNL Academic Edition
8. Kaspersky Endpoint Security
9. Internet Explorer
10. Microsoft Azure Dev Tools for Teaching
11. Mathcad Education – University Edition.
12. Yandex браузер.

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета: (<http://edu.aucu.ru>), (<http://moodle.aucu.ru>);
2. Электронно-библиотечные системы «Университетская библиотека» (<http://biblioclub.ru/>);
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (www.iprbookshop.ru).
4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>)
5. Консультант + (<http://www.consultant-urist.ru/>).
6. Федеральный институт промышленной собственности (<http://www1.fips.ru/>);
7. Патентная база USPTO (<http://www.uspto.gov/patents-application-process/search-patents>).

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 414056, г.Астрахань, ул. Татищева, 18, аудитории №207,209,211	<p style="text-align: center;">№ 207</p> <p>Комплект учебной мебели. Компьютеры - 15 шт. Стационарный мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p style="text-align: center;">№209</p> <p>Комплект учебной мебели Компьютеры -15 шт. Стационарный мультимедийный комплект. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p style="text-align: center;">№211</p> <p>Комплект учебной мебели. Компьютеры -15 шт.</p>

		Стационарный мультимедийный комплект. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет».
2	<p>Помещения для самостоятельной работы:</p> <p>414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, аудитории № 201, 203</p> <p>414056, г. Астрахань, ул. Татищева №18а, библиотека, читальный зал.</p>	<p>№ 201 Комплект учебной мебели. Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>№ 203 Комплект учебной мебели. Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>библиотека, читальный зал, Комплект учебной мебели. Компьютеры - 4 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет».</p>

10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «*Информационные технологии*» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

Аннотация
к рабочей программе дисциплины «Информационные технологии»
по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии»,
направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве
и архитектуре»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.
Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Целью учебной дисциплины «Информационные технологии» является формирование компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **09.03.02 «Информационные системы и технологии».**

Учебная дисциплина **Б1.О.11 «Информационные технологии»** входит в Блок 1 «Дисциплины», обязательная часть.

Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Информатика».

Краткое содержание дисциплины:


Раздел 1. Информация и информационные технологии.

Раздел 2. Слагаемые информационной технологии.

Раздел 3. Базовые информационные технологии.

Раздел 4. Традиционные информационные технологии.

и.о. Заведующий кафедрой


_____ / В.В. Соболева /
подпись И.О.Ф.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы

Б1.О.11 «Информационные технологии»

(наименование дисциплины с указанием блока)

**ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»
направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и
архитектуре»
по программе бакалавриата**

Алехиным М.А. (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Информационные технологии» ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре», по программе *бакалавриата*, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре САПРиМ (разработчик – доцент, к.т.н. Л.А. Плешакова).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017г. №923, редакция с изменениями № 1456 от 26.11.2020г., 8.02.2021г. и зарегистрированного в Минюсте России от 12.10.2017г, №48535.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к обязательной части учебного цикла Блок 1. «Дисциплины (модули)».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Информационные технологии» закреплены две компетенции, которые реализуются в объявленных требованиях.

Предложенные в Программе индикаторы компетенций в категориях знать, уметь, иметь навыки отражают специфику и содержание дисциплины, а представленные в ОММ показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, т.е. уровень освоения обучающимися соответствующих компетенций в рамках дисциплины.

Учебная дисциплина «Информационные технологии» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний *бакалавриата*, предусмотренная Программой, осуществляется в форме *экзамена*. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления

подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» и специфике дисциплины «*Информационные технологии*» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в Программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «*Информационные технологии*» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляет собой совокупность разработанных кафедрой САПРиМ материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом освоения обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

Оценочные и методические материалы по дисциплине «*Информационные технологии*» представлены: перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «*Информационные технологии*» в АГАСУ, а также оценить степень сформированной компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины «*Информационные технологии*» ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре», по программе *бакалавриата*, разработанные доцентом, к.т.н. Л.А. Плещаковой соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» и могут быть использованы к использованию.

Рецензент:

Заместитель генерального директора
по строительству Общества с
ограниченной ответственностью
«Астраханские цифровые технологии»



/Алехин М.А./
(Ф.И.О.)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы

Б1.О.11 «Информационные технологии»

(наименование дисциплины с указанием блока)

**ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»
направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и
архитектуре»
по программе бакалавриата**

Евсиной Е.М. (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «*Информационные технологии*» ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре», по программе *бакалавриата*, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре САПРиМ (разработчик – доцент, к.п.н, В.В. Соболева).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «*Информационные технологии*» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017г. №923, редакция с изменениями № 1456 от 26.11.2020г., 8.02.2021г. и зарегистрированного в Минюсте России от 12.10.2017г, №48535.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к обязательной части учебного цикла Блок 1. «Дисциплины (модули)».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

В соответствии с Программой за дисциплиной «*Информационные технологии*» закреплены две компетенции, которые реализуются в объявленных требованиях.

Предложенные в Программе индикаторы компетенций в категориях знать, уметь, иметь навыки отражают специфику и содержание дисциплины, а представленные в ОММ показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, т.е. уровень освоения обучающимися соответствующих компетенций в рамках дисциплины.

Учебная дисциплина «*Информационные технологии*» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний *бакалавриата*, предусмотренная Программой, осуществляется в форме *экзамена*. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления

подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» и специфике дисциплины «Информационные технологии» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в Программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «Информационные технологии» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляет собой совокупность разработанных кафедрой САПРиМ материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом освоения обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Информационные технологии» представлены: перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Информационные технологии» в АГАСУ, а также оценить степень сформированной компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины «Информационные технологии» ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре», по программе *бакалавриата*, разработанные доцентом, к.п.н, В.В. Соболевой соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» и могут быть использованы к использованию.

Рецензент:

Евсина Елена Михайловна,
доцент кафедры «Автоматизированные
системы обработки информации и
управления (АСОИУ)» ФГБОУ ВО
«Астраханский государственный
технический университет» к.т.н., доцент



(подпись)

/Евсина Е.М./
(Ф.И.О.)



Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное автономное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный
университет»
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

УТВЕРЖДАЮ



Первый проректор

Е. В. Богдалова /

И. О. Ф.

2023г.

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины

Информационные технологии

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

09.03.02 «Информационные системы и технологии»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

«Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра

Системы автоматизированного проектирования и моделирования

Квалификация выпускника *бакалавр*

Астрахань - 2023

Разработчики:

доцент К. В. Н.
(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)

(подпись)
(подпись)

В. В. Соболева
И.О.Ф.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Системы автоматизированного проектирования и моделирования»

протокол № 8 от 13.03.2023г.

и.о. Заведующий кафедрой

(подпись)
(подпись)

/ В.В. Соболева /
И.О.Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»

(подпись)
(подпись)

/ В.В. Соболева /
И.О.Ф.

Начальник УМУ

(подпись) / Ч. В. Аксенович
(подпись) И. О. Ф.

Начальник УМУ ВО

(подпись) / Д. А. Дурисов
(подпись) И. О. Ф.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	4
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	4
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	5
1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости	5
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	5
1.2.3. Шкала оценивания.....	8
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	9
3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций.....	13
<i>Приложение</i>	14

1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные и методические материалы являются неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины (далее РПД) и представлены в виде отдельного документа

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

Индекс и формулировка компетенции N	Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОП	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1 РПД)						Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	3	4	5	6	
1	2	3	4	5	6	7		
ОПК – 1 - Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	X	X	X	X	X	Экзамен вопросы: 1-6	
	Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования		X				Опрос устный вопросы: 1-5	
	Иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности						Коллоквиум вопросы: 1-6	
		X	X	X	X	X	Контрольная работа вопросы: 1-3	
ОПК-2 – Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	X	X	X	X	X	Итоговый тест Вопросы: 1-25	
	Уметь:						Экзамен вопросы: 7-13	
		X	X	X	X	X	Опрос устный вопросы: 6-11	

производства, при решении задач профессиональной деятельности	выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	X	X	X	Коллоквиум вопросы: 7-13 Контрольная работа вопросы: 1-3 Итоговый тест Вопросы: 26-47
	Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности				
		X	X	X	

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде		
1	2	3		
Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/разделам дисциплины		
Опрос устный	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде опроса студентов	Вопросы по темам/разделам дисциплины		
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам		
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых вопросов/заданий		

1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уровень (Зачтено)	Продвинутый уровень (Зачтено)	Высокий уровень (Зачтено)
ОПК – 1 - способен применять естественнонаучные и общетеоретические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	2 Знает: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	3 Обучающийся не знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	4 Обучающийся знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в типовых ситуациях	5 Обучающийся знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	6 Обучающийся знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования, в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.

	<p>Иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p>	<p>Обучающийся не имеет навыков теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p>	<p>Обучающийся имеет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в дальнейшем при решении инженерных задач в типовых ситуациях</p>	<p>Обучающийся имеет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности</p>	<p>Обучающийся имеет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>
<p>ОПК-2 - способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знает: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>Обучающийся не знает современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>Обучающийся знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности в типовых ситуациях</p>	<p>Обучающийся знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности</p>	<p>Обучающийся знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>
	<p>Умеет: применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных</p>	<p>Обучающийся не умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных</p>	<p>Обучающийся умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных</p>	<p>Обучающийся умеет в типовых ситуациях, в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности</p>	<p>Обучающийся умеет в типовых ситуациях в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>

систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ в типовых ситуациях		алгоритмы действий
Иметь навыки: программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	Обучающийся не имеет навыков программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	Обучающийся имеет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач в типовых ситуациях	Обучающийся имеет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач в типовых ситуациях повышенной сложности	Обучающийся имеет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач, в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.

1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-балльной шкале	Зачтено/ не зачтено
высокий	«5»(отлично)	зачтено
продвинутый	«4»(хорошо)	зачтено
пороговый	«3»(удовлетворительно)	зачтено
ниже порогового	«2»(неудовлетворительно)	не зачтено

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

2.1. Экзамен

- а) *типовые вопросы/задания к экзамену (Приложение 1)*
б) *критерии оценивания*

При оценке знаний на экзамене учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	Ответы на поставленные вопросы по дисциплине «Информационные технологии» излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Соблюдаются нормы литературной речи.
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы по дисциплине «Информационные технологии» излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Соблюдаются нормы литературной речи.
3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения на поставленные вопросы по дисциплине «Информационные технологии». Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине «Информационные технологии». Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

2.2. Опрос устный

- а) *типовые вопросы к опросу устному (Приложение 2)*
б) *критерии оценивания*

При оценке знаний на опросе (устном) учитывается:

1. Полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
2. Сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
3. Логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

4. Рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
5. Своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
6. Использование дополнительного материала (обязательное условие);
7. Рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания по дисциплине «Информационные технологии»; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.
2	Хорошо	студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
3	Удовлетворительно	студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания по дисциплине «Информационные технологии», но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
4	Неудовлетворительно	студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание по дисциплине «Информационные технологии», допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

2.3. Коллоквиум

а) типовые вопросы к коллоквиуму (Приложение 3)

б) критерии оценивания

При оценке знаний на коллоквиуме учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	Студент демонстрирует: глубокое и прочное усвоение программного материала полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания, свободное владение материалом по дисциплине «Информационные технологии», правильно обоснованные принятые решения
2	Хорошо	Студент демонстрирует: знание программного материала грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний по дисциплине «Информационные технологии»; владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
3	Удовлетворительно	Студент демонстрирует: усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе даются недостаточно правильные формулировки, нарушается последовательность в изложении программного материала по дисциплине «Информационные технологии», имеются затруднения в выполнении практических заданий
4	Неудовлетворительно	Студент демонстрирует: незнание программного материала по дисциплине «Информационные технологии», при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ

2.4. Контрольная работа

а) типовые задания к контрольной работе (Приложение 4)

б) критерии оценивания

Выполняется в письменной форме. При оценке работы студента учитывается:

1. Правильное раскрытие содержания основных вопросов темы, правильное решение задач.
2. Самостоятельность суждений, творческий подход, научное обоснование раскрываемой проблемы.
3. Правильность использования цитат (если цитата приводится дословно, то надо взять ее в кавычки и указать источник с указанием фамилии автора, названия произведения, места и города издания, тома, части, параграфа, страницы).
4. Наличие в конце работы полного списка литературы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	Студент выполнил работу без ошибок и недочетов по дисциплине: «Информационные технологии», допустил не более одного недочета
2	Хорошо	Студент выполнил работу полностью по дисциплине: «Информационные технологии», но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов
3	Удовлетворительно	Студент правильно выполнил не менее половины работы по дисциплине: «Информационные технологии» или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов, плохо знает материал, допускает искажение фактов

4	Неудовлетворительно	Студент допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины работы
5	Зачтено	Выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике по дисциплине: «Информационные технологии», в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы
6	Не зачтено	Студент не справился с заданием по дисциплине: «Информационные технологии» (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, а также выполнена не самостоятельно.

2.5. Тест

а) *типовой комплект заданий для входного тестирования (Приложение 5)*
типовой комплект заданий для итогового тестирования (Приложение 6)

б) *критерии оценивания*

При оценке знаний по результатам тестов учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	если выполнены следующие условия: – даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; – на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ
2	Хорошо	если выполнены следующие условия: – даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; – на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты
3	Удовлетворительно	если выполнены следующие условия: – даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; – на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты
4	Неудовлетворительно	если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «удовлетворительно».
5	Зачтено	выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»

6	Не зачтено	выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно»
---	------------	--

3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине регламентируется локальным нормативным актом.

Перечень и характеристика процедур текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды вставляемых оценок	Форма учета
1	2	3	4	5
1.	Экзамен	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале	Ведомость, зачетная книжка, портфолио
2.	Опрос устный	Систематически на занятиях	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя
3.	Контрольная работа	Раз в семестр	По пятибалльной шкале или зачтено/незачтено	Тетрадь для контрольных работ, журнал успеваемости преподавателя
4.	Коллоквиум	Раз в семестр	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя
5.	Тест	Входное тестирование перед изучением дисциплины, итоговое тестирование, по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале (зачтено/не зачтено)	Журнал успеваемости преподавателя

Типовые вопросы и задания к экзамену

Знать. ОПК-1

1. Основы вычислительной техники и программирования: понятие информационной технологии.

2. Основы вычислительной техники и программирования: понятие информационной технологии:

3. технологии и средства обнаружения пропаганды экстремизма и терроризма в сети Интернет.

4. Основы вычислительной техники и программирования: понятие информационной технологии: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства.

5. Основы вычислительной техники и программирования: понятие информационной технологии: информационное моделирование и формализация.

6. Решить стандартную профессиональную задачу с использованием теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности:

1. Создайте базу данных «Сотрудники» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных)

2. Создайте запросы к базе данных, позволяющие:

- выдать список сотрудников по подразделениям;
- определить количество вакансий;
- определить медосмотры.

1. Создайте базу данных «Магазин» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных)

2. Создайте запросы к базе данных, позволяющие:

- определить зону хранения;
- определить кассовый чек;
- определить накладную по запросу.

1. Создайте базу данных «Магазин» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных)

2. Создайте запросы к базе данных, позволяющие:

- определить отделы;
- определить поставщиков;
- определить потребителей.

Знать. ОПК-2

7. Современные информационные технологии и программные средства: информационные процессы и информационные системы.

8. Современные информационные технологии и программные средства: техническая база информационной технологии.

9. Современные информационные технологии и программные средства: компьютерные и телекоммуникационные сети.

10. Современные информационные технологии и программные средства: основы вычислительной техники и программирования.

11. Современные информационные технологии и программные средства: программное обеспечение компьютера.

12. Современные информационные технологии и программные средства: информационная безопасность.

13. Применить современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности:

1. Создайте базу данных «Магазин» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных)

2. Создайте запросы к базе данных, позволяющие:

- определить склад;
- определить сотрудников;
- определить товар.

1. Создайте базу данных «Магазин» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных)

2. Создайте запросы к базе данных, позволяющие:

- определить заказчика;
- определить грузчики;
- определить товар.

1. Создайте базу данных «Магазин» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных)

2. Создайте запросы к базе данных, позволяющие:

- выдать список клиентов;
- определить модель товара;
- определить заказов.

Опрос устный

Уметь. ОПК-1

1. Основы вычислительной техники и программирования: понятие информационной технологии.
2. Основы вычислительной техники и программирования: понятие информационной технологии:
3. технологии и средства обнаружения пропаганды экстремизма и терроризма в сети Интернет.
4. Основы вычислительной техники и программирования: понятие информационной технологии: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства.
5. Основы вычислительной техники и программирования: понятие информационной технологии: информационное моделирование и формализация.

Уметь. ОПК-2

6. Современные информационные технологии и программные средства: информационные процессы и информационные системы.
7. Современные информационные технологии и программные средства: техническая база информационной технологии.
8. Современные информационные технологии и программные средства: компьютерные и телекоммуникационные сети.
9. Современные информационные технологии и программные средства: основы вычислительной техники и программирования.
10. Современные информационные технологии и программные средства: программное обеспечение компьютера.
11. Современные информационные технологии и программные средства: информационная безопасность.

**Коллоквиум
Типовые вопросы и задания:**

Уметь. ОПК-1

1. Основы вычислительной техники и программирования: понятие информационной технологии.

2. Основы вычислительной техники и программирования: понятие информационной технологии:

3. технологии и средства обнаружения пропаганды экстремизма и терроризма в сети Интернет.

4. Основы вычислительной техники и программирования: понятие информационной технологии: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства.

5. Основы вычислительной техники и программирования: понятие информационной технологии: информационное моделирование и формализация.

6. Решить стандартную профессиональную задачу с использованием теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности:

1. Создайте базу данных «Сотрудники» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных)

2. Создайте запросы к базе данных, позволяющие:
- выдать список сотрудников по подразделениям;
 - определить количество вакансий;
 - определить медосмотры.

1. Создайте базу данных «Магазин» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных)

2. Создайте запросы к базе данных, позволяющие:
- определить зону хранения;
 - определить кассовый чек;
 - определить накладную по запросу.

1. Создайте базу данных «Магазин» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных)

2. Создайте запросы к базе данных, позволяющие:
- определить отделы;
 - определить поставщиков;
 - определить потребителей.

Уметь. ОПК-2

7. Современные информационные технологии и программные средства: информационные процессы и информационные системы.

8. Современные информационные технологии и программные средства: техническая база информационной технологии.

9. Современные информационные технологии и программные средства: компьютерные и телекоммуникационные сети.

10. Современные информационные технологии и программные средства: основы вычислительной техники и программирования.

11. Современные информационные технологии и программные средства: программное обеспечение компьютера.

12. Современные информационные технологии и программные средства: информационная безопасность.

13. Применить современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности:

1.Создайте базу данных «Магазин» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных

2.Создайте запросы к базе данных, позволяющие:

- определить склад;
- определить сотрудников;
- определить товар.

1.Создайте базу данных «Магазин» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных

2.Создайте запросы к базе данных, позволяющие:

- определить заказчика;
- определить грузчики;
- определить товар.

1.Создайте базу данных «Магазин» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных

2.Создайте запросы к базе данных, позволяющие:

- выдать список клиентов;
- определить модель товара;
- определить заказов.

Типовые задания для контрольной работы

Иметь навыки. ОПК-1

Решить стандартную профессиональную задачу с использованием теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности:

Задача 1.

1. Создайте базу данных «Сотрудники» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных)
2. Создайте запросы к базе данных, позволяющие:
 - выдать список сотрудников по подразделениям;
 - определить количество вакансий;
 - определить медосмотры.

Задача 2.

1. Создайте базу данных «Магазин» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных)
2. Создайте запросы к базе данных, позволяющие:
 - определить зону хранения;
 - определить кассовый чек;
 - определить накладную по запросу.

Задача 3.

1. Создайте базу данных «Магазин» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных)
2. Создайте запросы к базе данных, позволяющие:
 - определить отделы;
 - определить поставщиков;
 - определить потребителей.

Иметь навыки. ОПК-2

Применить современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности:

Задача 1.

1. Создайте базу данных «Магазин» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных)
2. Создайте запросы к базе данных, позволяющие:
 - определить склад;
 - определить сотрудников;
 - определить товар.

Задача 2.

1. Создайте базу данных «Магазин» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных)
2. Создайте запросы к базе данных, позволяющие:
 - определить заказчика;
 - определить грузчики;
 - определить товар.

Задача 3.

1. Создайте базу данных «Магазин» в соответствии с Приложением 1 (алгоритм создания баз данных)

2.Создайте запросы к базе данных, позволяющие:

- выдать список клиентов;
- определить модель товара;
- определить заказов.

Типовой комплект вопросов для входного тестирования

Дать развернутый ответ на тестовые задания:

1. Основы вычислительной техники и программирования: понятие информационной технологии.
2. Основы вычислительной техники и программирования: понятие информационной технологии:
3. технологии и средства обнаружения пропаганды экстремизма и терроризма в сети Интернет.
4. Основы вычислительной техники и программирования: понятие информационной технологии: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства.
5. Основы вычислительной техники и программирования: понятие информационной технологии: информационное моделирование и формализация.
6. Решить стандартную профессиональную задачу с использованием теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности:
7. Современные информационные технологии и программные средства: информационные процессы и информационные системы.
8. Современные информационные технологии и программные средства: техническая база информационной технологии.
9. Современные информационные технологии и программные средства: компьютерные и телекоммуникационные сети.
10. Современные информационные технологии и программные средства: основы вычислительной техники и программирования.
11. Современные информационные технологии и программные средства: программное обеспечение компьютера.
12. Современные информационные технологии и программные средства: информационная безопасность.

Типовой комплект заданий для итогового тестирования

Знать. ОПК – 1

1. В развитии информационных технологий произошло следующее число революций:

- a) - 2
- b) - 3
- c) - 4
- d) - 5

2. Классификация информационных технологий (ИТ) по решаемой задаче включает:

- a) - ИТ автоматизации офиса
- b) - ИТ обработки данных
- c) - ИТ экспертных систем
- d) - ИТ поддержки предпринимателя
- e) - ИТ поддержки принятия решения

3. Инструментарий информационной технологии включает:

- a) - компьютер
- b) - компьютерный стол
- c) - программный продукт
- d) - несколько взаимосвязанных программных продуктов
- e) - книги

4. Информационные ресурсы об объекте профессиональной деятельности: примеры инструментария информационных технологий:

- a) - текстовый редактор
- b) - табличный редактор
- c) - графический редактор
- d) - система видеомонтажа
- e) - система управления базами данных

5. Информационные ресурсы об объекте профессиональной деятельности: классификация информационных технологий (ИТ) по способу применения средств и методов обработки данных включает:

- a) - базовую ИТ
- b) - общую ИТ
- c) - конкретную ИТ
- d) - специальную ИТ
- e) - глобальную ИТ

6. Информационные ресурсы об объекте профессиональной деятельности: основные принципы работы новой информационной технологии:

- a) - интерактивный режим работы с пользователем
- b) - интегрированность с другими программами
- c) - взаимосвязь пользователя с компьютером
- d) - гибкость процессов изменения данных и постановок задач
- e) - использование поддержки экспертов

7. Информационные ресурсы об объекте профессиональной деятельности: текстовый процессор входит в состав:

- a) - системного программного обеспечения
- b) - систем программирования
- c) - операционной системы
- d) - прикладного программного обеспечения

8. Информационные ресурсы об объекте профессиональной деятельности: текстовый процессор – это программа, предназначенная для:

- a) - работы с изображениями
- b) - управления ресурсами ПК при создании документов
- c) - ввода, редактирования и форматирования текстовых данных
- d) - автоматического перевода с символических языков в машинные коды

9. Информационные ресурсы об объекте профессиональной деятельности: пункт меню Данные табличного процессора MS Excel позволяет:

- a) - проводить защиту данных
- b) - создавать макросы
- c) - проводить сортировку данных
- d) - проводить фильтрацию данных
- e) - проверять орфографию

10. Информационные ресурсы об объекте профессиональной деятельности: при форматировании диаграммы в табличном процессоре MS Excel можно изменить:

- a) - тип диаграммы
- b) - исходные данные
- c) - формат легенды
- d) - расположение диаграммы
- e) - формат области построения

11. Информационные ресурсы об объекте профессиональной деятельности: ограничение доступа к электронным таблицам может выполняться на уровне:

- a) - рабочих книг
- b) - группы документов
- c) - формул
- d) - рабочих листов
- e) - отдельных ячеек

12. Базы данных и компьютерные сетевые технологии: база данных - это:

- a) - совокупность данных, организованных по определенным правилам;
- b) - совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
- c) - интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
- d) - определенная совокупность информации.

13. Базы данных и компьютерные сетевые технологии: наиболее распространенными в практике являются:

- a) - распределенные базы данных;
- b) - иерархические базы данных;
- c) - сетевые базы данных;
- d) - реляционные базы данных.

14. Базы данных и компьютерные сетевые технологии: наиболее точным аналогом реляционной базы данных может служить:

- a) - неупорядоченное множество данных;
- b) - вектор;
- c) - генеалогическое дерево;
- d) - двумерная таблица.

15. Базы данных и компьютерные сетевые технологии: таблицы в базах данных предназначены:

- a) - для хранения данных базы;
- b) - для отбора и обработки данных базы;
- c) - для ввода данных базы и их просмотра;
- d) - для автоматического выполнения группы команд;
- e) - для выполнения сложных программных действий.

16. Базы данных и компьютерные сетевые технологии: какие из утверждений справедливы по отношению к ссылочной целостности:

- a) - ссылающийся столбец дочерней таблицы должен соответствовать первичному ключу родительской таблицы
- b) - все значения столбца родительской таблицы, на который производится ссылка, должны быть представлены в ссылающемся столбце дочерней таблицы
- c) - тип данных столбца родительской таблицы, на который производится ссылка, должен быть идентичен типу данных ссылающегося столбца дочерней таблицы
- d) - все значения ссылающегося столбца дочерней таблицы должны быть представлены в столбце родительской таблицы, на который производится ссылка

17. Базы данных и компьютерные сетевые технологии: что такое кортеж?

- a) - совокупность атрибутов
- b) - множество пар атрибутов и их значений
- c) - схема отношений данных

18. Базы данных и компьютерные сетевые технологии: мощность отношений - это:

- a) - количество веток в графовой системе
- b) - порядок подчинения данных в древовидной структуре БД
- c) - количество кортежей в отношении

19. Базы данных и компьютерные сетевые технологии: операция проекции направлена на:

- a) - накладывание данных одной БД на данные другой БД
- b) - выборку данных согласно заданным атрибутам
- c) - сравнение БД на основе схожести

20. Базы данных и компьютерные сетевые технологии: подсхема исходной схемы, состоящая из одного или нескольких атрибутов, для которых

декларируется условие уникальности значений в кортежах отношений называется?

- a) - глобальная схема отношений
- b) - ключ
- c) - отчет

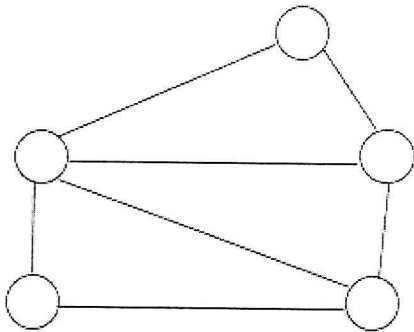
21. Базы данных и компьютерные сетевые технологии: для эффективной работы БД должно выполняться условие:

- a) - непротиворечивости данных
- b) - достоверности данных
- c) - объективности данных

22. Базы данных и компьютерные сетевые технологии: информационная система - это?

- a) + совокупность БД и СУБД
- b) - комплекс аппаратно-программных средств, предназначенных для работы с информацией
- c) - совокупность данных

23. Базы данных и компьютерные сетевые технологии: какую модель данных можно изобразить графом, представленным на рисунке?



- a) - реляционная
- b) - иерархическая
- c) - сетевая

24. Информационные и компьютерные технологии ИИ: искусственный интеллект это -

- a) - направление, которое позволяет решать сложные математические задачи на языках программирования;
- b) - направление, которое позволяет решать интеллектуальные задачи на подмножестве естественного языка;
- c) - направление, которое позволяет решать статистические задачи на языках программирования;
- d) - направление, которое позволяет решать сложные математические задачи на языках представления знаний

25. Информационные и компьютерные технологии ИИ: Кто создал основополагающие работы в области искусственного интеллекта - кибернетике?

- a) - Раймонд Луллий
- b) - Норберт Винер
- c) - Лейбниц
- d) - Декарт

26. Информационные и компьютерные технологии ИИ: Какие системы искусственного интеллекта (СИИ) входят в состав систем, основанных на языках?

- a) - экспертные системы
- b) - интеллектуальные ППП
- c) - нейросистемы
- d) - робототехнические системы
- e) - системы общения
- f) - игровые системы

27. Информационные и компьютерные технологии ИИ: Какие системы искусственного интеллекта (СИИ) входят в состав систем эвристического поиска?

- a) - нейросистемы
- b) - игровые системы
- c) - системы распознавания
- d) - экспертные системы

28. Информационные и компьютерные технологии ИИ: Какие системы искусственного интеллекта (СИИ) входят в состав систем, основанных на языках?

- a) - экспертные системы
- b) - нейросистемы
- c) - интеллектуальные ППП
- d) - системы общения
- e) - игровые системы
- f) - системы распознавания

29. Информационные и компьютерные технологии ИИ: Какими характерными особенностями обладают системы искусственного интеллекта?

- a) - обработка данных в символьной форме
- b) - обработка данных в числовом формате
- c) - присутствие четкого алгоритма
- d) - необходимость выбора между многими вариантами

30. Информационные и компьютерные технологии ИИ: Научное направление, связанное с попытками формализовать мышление человека называется ...

- a) - представлением знаний
- b) - нейронной сетью
- c) - экспертной системой
- d) - искусственным интеллектом

31. Информационные и компьютерные технологии ИИ: В чем состоит главное назначение инженерии знаний ...

- a) - разработка методов приобретения и использования знаний для реализации на ЭВМ
- b) - изучение интеллектуальных метапроцедур человека при решении им задач
- c) - разработка систем управления базами данных

32. Информационные и компьютерные технологии ИИ: Как называются программы для ЭВМ, обладающие компетентностью, символьными рассуждениями, глубиной и самосознанием ...

- a) - решатели задач

- b) - системы управления базами данных
- c) - экспертные системы

33. Информационные и компьютерные технологии ИИ: Укажите основные концепции развития СИИ?

- a) - Интеллект - умение решать сложные задачи
- b) - Интеллект - способность систем к обучению
- c) - Интеллект - возможность взаимодействия с внешним миром
- d) - Интеллект – умение решать сложные задачи и интеллект - способность систем к обучению

34. Информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности: элемент, отображающий номер текущей страницы документа, номер раздела, количество страниц и т.д.

- a) - Строка состояния
- b) - Панель Форматирование
- c) - Панель Стандартная
- d) - Линейка

35. Информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности: полосы прокрутки окна программы Word позволяют...

- a) - осуществить поиск слова, учитывая последовательность букв
- b) - сохранить документ
- c) - просматривать содержимое всего документа
- d) - открыть ещё один документ

36. Информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности: для упрощения подготовки документов определенного типа (счета, планы, заказы, резюме, деловые письма, объявления и т.д.) используются...

- a) - шаблоны
- b) - схемы документа
- c) - номера страниц
- d) - начертания шрифтов

37. Информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности: дополнительные элементы, повторяющиеся на каждой странице документа в программе Word, называются:

- a) - абзац
- b) - заголовок
- c) - список
- d) - колонтитулы

38. Информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности: таблица в программе Word состоит из ...

- a) - из строк и столбцов, ячеек, которые могут содержать текст и рисунки *
- b) - из строк и столбцов, которые могут содержать только текст
- c) - из строк ячеек, которые могут содержать только цифровые данные
- d) - из строк и столбцов, ячеек, которые могут содержать только рисунки

39. Информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности: активная ячейка в таблице программы Excel - это ячейка ...

- a) - для записи команд
- b) - содержащая формулу, включающую в себя имя ячейки, в которой выполняется ввод данных
- c) - формула, в которой содержатся ссылки на содержимое зависимой ячейки
- d) - выделенная ячейка

40. Информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессиональной деятельности: какие виды сортировок существует в Excel?

- a) - сортировка по понижению; сортировка по удалению
- b) - сортировка по возрастанию; сортировка по убыванию
- c) - сортировка по умножению; сортировка по повышению
- d) - сортировка по понижению; сортировка по убыванию

41. Информационные и компьютерные технологии: выберите верную запись формулы для электронной таблицы:

- a) - =?C3+4*D4
- b) - C3=C1+2*C2
- c) - A5B5+23
- d) - =A2*A3-A4

42. Информационные и компьютерные технологии: выражение «Данные ячейки A1 разделить на данные ячейки B1» в программе Excel имеет вид ...

- a) - =A1:B1
- b) - =A1/B1
- c) - =A1\B1
- d) - =A1^B1

43. Перечислите функции, которые выполняет управляющий Компонент при определении порядка применения правил?

- a) - сопоставление
- b) - выбор
- c) - вывод
- d) - срабатывание
- e) - действие

44. Какие методы вывода, управляемыми данными, вы знаете:

- a) - циклический
- b) - метод поиска в глубину
- c) - метод поиска в ширину
- d) - метод принадлежности

45. Перечислите модели представления знаний?

- a) - продукционные модели
- b) - семантические сети
- c) - фреймы
- d) - формальные логические модели
- e) - базы знаний на машинных носителях

46. Дайте понятие семантической сети

- a) - абстрактный образ для представления некоего стереотипа восприятия;
- b) - ориентированный граф, вершины которого - понятия, а дуги-отношения между ними
- c) - модели, основанные на классическом исчислении предикатов 1-го порядка
- d) - модель, основанная на правилах, позволяющая представить знания в виде предложений типа «если то действие»

47. Для чего предназначены термины формального языка логики предикатов?

- a) - для обозначения атомарных формул
- b) - для обозначения высказываний
- c) - для обозначения объектов предметной области