

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

Современные информационные технологии

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

09.04.02 «Информационные системы и технологии»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)

Направленность (профиль)

«Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра

Системы автоматизированного проектирования и моделирования

Квалификация выпускника *магистр*

Разработчик:

К.п.н. доцент

(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)

(подпись) / П.Б. Александр

И. О. Ф.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Системы автоматизированного проектирования и моделирования» протокол №10 от «25» 05 2019 г.

Заведующий кафедрой

(подпись) / Г.В. Хоменко

И. О. Ф.

Согласовано:

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

(подпись) / Г.В. Хоменко

И. О. Ф.

Начальник УМУ

(подпись) / Е.В. Аксюткина

И. О. Ф.

Специалист УМУ

(подпись) / Е.В. Дудикова

И. О. Ф.

Начальник УИТ

(подпись) / С.В. Туркина

И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой

(подпись) / И.С. Кайдишова

И. О. Ф.

Содержание

	Стр.
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 магистратуры	4
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических, 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	8
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам	10
5.2.1. Содержание лекционных занятий	10
5.2.2. Содержание лабораторных занятий	11
5.2.3. Содержание практических занятий	12
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	12
5.2.5. Темы контрольных работ	14
5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ	14
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	14
7. Образовательные технологии	15
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	16
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	16
8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	17
8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины	17
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	18
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	18

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Современные информационные технологии» является формирование компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.02 «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 - 2 - способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;

ПК - 6 - способен тестировать и организовывать тестирование интерфейса, отбирать и вносить изменения в интерфейс по замечаниям потребителя, оценивать эргономику интерфейса в целом.

В результате освоения дисциплин, формирующих компетенции ОПК-2, ПК-6, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

знать:

- современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач (ОПК – 2.1);

- стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система (ПК – 6.1).

уметь:

- обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач (ОПК – 2.2);

- выявлять несоответствие программного продукта стандартным решениям (ПК – 6.2).

иметь навыки:

- разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач (ОПК – 2.3).

иметь практический опыт:

- выявления возможных проблем, затрудняющих работу пользователя с программным продуктом (ПК – 6.3).

3. Место дисциплины в структуре ОПОП магистра

Дисциплина Б1.В.01 «Современные информационные технологии» реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)», части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина базируется на основах, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Информатика», «Математика», изучаемых в программе бакалавриата.

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
Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр – 7 з.е. Всего - 7 з.е.	1 семестр – 7 з.е. Всего – 7 з.е.
Лекции (Л)	1 семестр – 56 часов. всего – 56 часов	1 семестр – 18 часов всего - 18 часов
Лабораторные занятия (ЛЗ)	1 семестр – 56 часов. всего – 56 часов	1 семестр – 18 часов всего - 18 часов
Практические занятия (ПЗ)	учебным планом не предусмотрены	учебным планом не предусмотрены
Самостоятельная работа (СР)	1 семестр – 140 часов всего - 140 часов	1 семестр – 216 часов всего - 216 часов
Форма текущего контроля:		
Контрольная работа	семестр - 1	семестр - 1
Форма промежуточной аттестации:		
Экзамены	семестр - 1	семестр - 1
Зачет	учебным планом не предусмотрен	учебным планом не предусмотрен
Зачет с оценкой	учебным планом не предусмотрен	учебным планом не предусмотрен
Курсовая работа	учебным планом не предусмотрена	учебным планом не предусмотрена
Курсовой проект	учебным планом не предусмотрен	учебным планом не предусмотрен

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 обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	7	9	11	
1	Раздел 1. Информационные технологии. Общая характеристика, свойства. Классификации ИТ	27	1	6	6	-	15	Экзамен, контрольная работа
2	Раздел 2. Технологии обработки данных. Концепция БД	27	1	6	6	-	15	
3	Раздел 3. Сетевые технологии. Технологии WWW. Технологии групповой работы internet-intranet	27	1	6	6	-	15	
4	Раздел 4. Технологии текстового поиска. Информационно-поисковые системы	27	1	6	6	-	15	
5	Раздел 5. Технологии облачных вычислений.	27	1	6	6	-	15	

	Облачные сервисы							
6	Раздел 6. Технологии интеллектуального анализа данных	27	1	6	6	-	15	
7	Раздел 7. Экспертные системы и базы знаний	27	1	6	6	-	15	
8	Раздел 8. Геоинформационные технологии. Геоинформация. Модели ГИС	29	1	6	6	-	17	
9	Раздел 9. Технологии организации безопасности данных и информационной защиты	34	1	8	8	-	18	
Итого:		252		56	56	-	140	

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. Информационные технологии. Общая характеристика, свойства. Классификации ИТ	28	1	2	2	-	24	Экзамен, контрольная работа
2	Раздел 2. Технологии обработки данных. Концепция БД	28	1	2	2	-	24	
3	Раздел 3. Сетевые технологии. Технологии WWW. Технологии групповой работы internet-intranet	28	1	2	2	-	24	
4	Раздел 4. Технологии текстового поиска. Информационно-поисковые системы	28	1	2	2	-	24	
5	Раздел 5. Технологии облачных вычислений. Облачные сервисы	28	1	2	2	-	24	
6	Раздел 6. Технологии интеллектуального анализа данных	28	1	2	2	-	24	
7	Раздел 7. Экспертные	28	1	2	2	-	24	

	системы и базы знаний							
8	Раздел 8. Геоинформационные технологии. Геоинформация. Модели ГИС	28	1	2	2	-	24	
9	Раздел 9. Технологии организации безопасности данных и информационной защиты	28	1	2	2	-	24	
Итого:		252		18	18	-	216	

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

5.2.1. Содержание лекционных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Информационные технологии. Общая характеристика, свойства. Классификации ИТ	Современные информационно-коммуникационные технологии. Режимы осуществления обработки информации. Свойства. Этапы, операции, действия. Инструментарий ИТ. Классификации по различным классификационным признакам. Обеспечивающие и функциональные информационные технологии.
2	Раздел 2. Технологии обработки данных. Концепция БД	Современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач: области применения баз данных; концепция баз данных; модели данных. Программное обеспечение БД. Система управления базами данных. Реляционная модель. Базы данных в интернете. Информационные хранилища.
3	Раздел 3. Сетевые технологии. Технологии WWW. Технологии групповой работы internet-intranet	WWW. Языки разметки документов. Протокол передачи гипертекстовых данных HTTP. Система адресации информационных ресурсов URL. Универсальный шлюзовый интерфейс. Средства разработки web-сайтов. Использование web-технологий, программно-технических платформ для решения профессиональных задач
4	Раздел 4. Технологии текстового поиска. Информационно-поисковые системы	Современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды: особенности задачи хранения и обработки текстовых данных. Основные понятия. Технологии индексирования: атрибутивное, полнотекстовое. Общие принципы текстового поиска. Модели поиска (дескрипторная, дублинское ядро, классификаторы, булевская и векторные модели). Перспективные разработки в области текстового поиска. Информационно-поисковые системы.
5	Раздел 5. Технологии облачных вычислений. Облачные сервисы	Современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды: особенности задачи хранения и обработки текстовых данных. Основные характеристики. Модели предоставленных услуг. Модели развёртывания: методики разработки программного обеспечения и описания пользовательских требований к продукту Web-почта как облачный сервис. Облачные хранилища. Облачные сервисы. Сравнение и использование.
6	Раздел 6. Технологии интеллектуального анализа данных	Современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды: особенности задачи хранения и обработки текстовых данных. Интеллектуальные технологии. Интеллектуальный анализ данных. Функции. Функциональная модель интеллектуальной системы.

		Структура интеллектуальной системы: интеллектуальный интерфейс, подсистема логического вывода, генератор программ, интерпретатор задач, база знаний. Методы интеллектуального анализа данных. Нейронные сети. Программные пакеты анализа данных (методики разработки программного обеспечения и описания пользовательских требований к продукту)
7	Раздел 7. Экспертные системы и базы знаний	Стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система. Назначение и структура экспертных систем. Подсистема приобретения знаний, база знаний, подсистема выводов и расчетов, подсистема объяснения, интерфейс пользователя. Стадии и этапы разработки ЭС: методики разработки программного обеспечения и описания пользовательских требований к продукту Средства построения ЭС. Режимы функционирования. Экспертные системы, инструментальные среды , применение.
8	Раздел 8. Геоинформационные технологии. Геоинформация. Модели ГИС	Стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система Географические информационные системы. Геоинформация и ее описание. Географический анализ данных и средства поддержки. Модели данных. Структура геоинформационной системы. Применение геоинформационных систем.
9	Раздел 9. Технологии организации безопасности данных и информационной защиты	Стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система Угрозы безопасности информации, виды. Источники угроз. Конфиденциальная информация. Несанкционированный доступ к информации. Нарушение информационного обслуживания. Взлом системы. Система защита данных. Методы и средства обеспечения безопасности информации. Механизмы безопасности информации. Криптографическая защита. Механизм цифровой (электронной подписи). Основные меры и способы защиты информации.

5.2.2. Содержание лабораторных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Информационные технологии. Общая характеристика, свойства. Классификации ИТ	Выявление возможных проблем, затрудняющих работу пользователя с программным продуктом: обработка аналитической информации с использованием ЭТ. Анализ данных. Статистика.
2	Раздел 2. Технологии обработки данных. Концепция БД	Выявление возможных проблем, затрудняющих работу пользователя с программным продуктом: обработка аналитической информации с использованием ЭТ. Анализ данных. Статистика.
3	Раздел 3. Сетевые тех-	Разработка оригинальных программных средств, в том

	нологии. Технологии WWW. Технологии групповой работы internet-intranet	числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий: построение информационно-логической модели БД.
4	Раздел 4. Технологии текстового поиска. Информационно-поисковые системы	Выявление возможных проблем, затрудняющих работу пользователя с программным продуктом: создание схемы данных информационно-логической модели. Типы связей между объектами.
5	Раздел 5. Технологии облачных вычислений. Облачные сервисы	Выявление возможных проблем, затрудняющих работу пользователя с программным продуктом: разработка однотоабличных и многотоабличных форм, загрузка и корректировка данных.
6	Раздел 6. Технологии интеллектуального анализа данных	Выявление возможных проблем, затрудняющих работу пользователя с программным продуктом: разработка однотоабличных и многотоабличных форм, загрузка и корректировка данных.
7	Раздел 7. Экспертные системы и базы знаний	Разработка оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий: фильтры, запросы. Многотоабличные, вычисляемые запросы в БД.
8	Раздел 8. Геоинформационные технологии. Геоинформация. Модели ГИС	Разработка оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий: фильтры, запросы. Многотоабличные, вычисляемые запросы в БД.
9	Раздел 9. Технологии организации безопасности данных и информационной защиты	Разработка оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий: разработка однотоабличных и многотоабличных отчетов в БД. Защита данных.

5.2.3. Содержание практических занятий

Учебным планом не предусмотрены.

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

Очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Раздел 1. Информационные технологии. Общая характеристика, свойства. Классификации ИТ	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к лабораторным работам №1 Подготовка к экзамену	[1-10]
2	Раздел 2. Технологии обработки данных. Концепция БД	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к лабораторным работам №2	[1-10]

		Подготовка к экзамену	
3	Раздел 3. Сетевые технологии. Технологии WWW. Технологии групповой работы internet-intranet	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к лабораторным работам №3 Подготовка к экзамену	[1-10]
4	Раздел 4. Технологии текстового поиска. Информационно-поисковые системы	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к лабораторным работам №4 Подготовка к экзамену	[1-10]
5	Раздел 5. Технологии облачных вычислений. Облачные сервисы	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к лабораторным работам №5 Подготовка к экзамену	[1-10]
6	Раздел 6. Технологии интеллектуального анализа данных	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к лабораторным работам №6 Подготовка к экзамену	[1-10]
7	Раздел 7. Экспертные системы и базы знаний	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к лабораторным работам №7 Подготовка к экзамену	[1-10]
8	Раздел 8. Геоинформационные технологии. Геоинформация. Модели ГИС	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к лабораторным работам №8 Подготовка к экзамену	[1-10]
9	Раздел 9. Технологии организации безопасности данных и информационной защиты	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к лабораторным работам №9 Подготовка к экзамену	[1-10]

Заочная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Раздел 1. Информационные технологии. Общая характеристика, свойства. Классификации ИТ	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к лабораторным работам №1 Подготовка к экзамену	[1-10]
2	Раздел 2. Технологии обработки данных. Концепция БД	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к лабораторным работам №2 Подготовка к экзамену	[1-10]

		работам №2 Подготовка к экзамену	
3	Раздел 3. Сетевые технологии. Технологии WWW. Технологии групповой работы internet-intranet	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к лабораторным работам №3 Подготовка к экзамену	[1-10]
4	Раздел 4. Технологии текстового поиска. Информационно-поисковые системы	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к лабораторным работам №4 Подготовка к экзамену	[1-10]
5	Раздел 5. Технологии облачных вычислений. Облачные сервисы	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к лабораторным работам №5 Подготовка к экзамену	[1-10]
6	Раздел 6. Технологии интеллектуального анализа данных	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к лабораторным работам №6 Подготовка к экзамену	[1-10]
7	Раздел 7. Экспертные системы и базы знаний	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к лабораторным работам №7 Подготовка к экзамену	[1-10]
8	Раздел 8. Геоинформационные технологии. Геоинформация. Модели ГИС	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к лабораторным работам №8 Подготовка к экзамену	[1-10]
9	Раздел 9. Технологии организации безопасности данных и информационной защиты	Проработка конспекта лекций и учебной литературы Подготовка к лабораторным работам №9 Подготовка к экзамену	[1-10]

5.2.5. Темы контрольных работ

1. «Базы данных».

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> В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или</p>

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.

Лабораторные занятия

Работа в соответствии с методическими указаниями по выполнению лабораторных работ.

Самостоятельная работа

Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может в помещениях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к лабораторным занятиям;
- изучения учебной и научной литературы;
- подготовка к тестированию;
- подготовки к контрольным работам 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, тестов.

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 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.

Традиционные образовательные технологии

Дисциплина «Современные информационные технологии», проводится с использованием традиционных образовательных технологий ориентирующиеся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподава-

теля 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.

Интерактивные технологии

По дисциплине «Современные 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 «Современные информационные технологии» лабораторные 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. Редактор: Серова Ю. А., издательство: Москва, Омега-Л, издание: 2-е, стереотипное, 2013 г., стр. 188, ISBN: 978-5-370-02507-5

2. Тарасов С. В. СУБД для программиста. Базы данных изнутри. Издательство: Москва, СОЛОН-Пресс, 2018 г., стр. 320, серия: Библиотека профессионала. ISBN: 978-2-7466-7383-0

3. Исакова, А. И., Исаков М. Н. Информационные технологии: учебное пособие [Текст] / А. И. Исакова, М. Н. Исаков - Томск: Эль Контент, 2012, 174 стр. [Электронный ресурс] Режим доступа:

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=208647

б) дополнительная учебная литература:

4. Методы решения специальных задач с использованием информационных технологий [Электронный ресурс]: практикум / сост. А. С. Ермаков. - Электрон. текстовые данные. - М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. - 133 с. - 978-5-7264-0973-3. - Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/27893.html>

5. Внедрение на промышленных предприятиях информационных технологий поддержки жизненного цикла продукции [Электронный ресурс]: методические рекомендации / Л. В. Губич, М. Я. Ковалев, Н. И. Петкевич [и др.]. - Электрон. текстовые данные. - Минск.: Белорусская наука, 2012. - 190 с. - 978-985-08-1488-3. - Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/29432.html>

6. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ сост. К. А. Катков [и др.]. - Электрон. текстовые данные. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. - 254 с. - 2227-8397. - Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/63092.html>

в) перечень учебно-методического обеспечения:

7. Аминул, Л.Б. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Современные информационные технологии» [Текст] / Л.Б. Аминул. – Астрахань: АГАСУ- 2019, 48 с. (<http://moodle.aucu.ru>)

8. Аминул, Л.Б. Методические указания к выполнению контрольных работ по дисциплине «Современные информационные технологии» [Текст] / Л.Б. Аминул. – Астрахань: АГАСУ- 2019, 18 с. (<http://moodle.aucu.ru>)

9. Аминул, Л.Б. Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Современные информационные технологии» [Текст] / Л.Б. Аминул. – Астрахань: АГАСУ- 2019, 17 с. (<http://moodle.aucu.ru>)

г) перечень онлайн курсов:

10. «Современные информационные технологии»

[«https://www.intuit.ru/studies/courses?service=0&option_id=314&service_path=1](https://www.intuit.ru/studies/courses?service=0&option_id=314&service_path=1)

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

- 7-Zip
- Office 365 A1
- Adobe Acrobat Reader DC
- Google Chrome
- VLC media player
- Apache Open Office
- Office Pro Plus Russian OLPNL Academic Edition
- Kaspersky Endpoint Security
- Internet Explorer
- Microsoft Visio
- Microsoft Azure Dev Tools for Teaching

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

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета: образовательный портал (<http://moodle.aucu.ru>)
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://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 (<https://www1.fips.ru/>)
7. Патентная база USPTO (<https://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	2	3
1.	Учебные аудитория для проведения учебных занятий: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18, аудитории №207, 209, 211	аудитория №207 Комплект учебной мебели Компьютеры – 15 шт. Стационарный мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
		аудитория №209 Комплект учебной мебели Компьютеры – 15 шт. Стационарный мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
		аудитория №211 Комплект учебной мебели Компьютеры – 15 шт. Стационарный мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
2.	Помещение для самостоятельной работы: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18, аудитория №201 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18б, аудитория №308	аудитория №201 Комплект учебной мебели Компьютеры – 4 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
		аудитория №308 Комплект учебной мебели. Компьютеры - 11 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»

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 «Современные информационные технологии» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу учебной дисциплины
«Современные информационные технологии»
(наименование дисциплины)

на 20__ - 20__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «Систем автоматизированного проектирования и моделирования»,
протокол № ____ от _____ 20__ г.

Зав. кафедрой

_____/_____/_____
ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

_____/_____/_____
ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

_____/_____/_____
ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

Председатель МКН «Информационные системы и технологии»

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

_____/_____/_____
ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

« ____ » _____ 20__ г.

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



ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины

Современные информационные технологии

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

09.04.02 «Информационные системы и технологии»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)

Направленность (профиль)

«Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра

Системы автоматизированного проектирования и моделирования

Квалификация выпускника *магистр*

Разработчик:

к.и.и.др. Селиванов
(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)

(подпись) /А.Б. Селиванов
(подпись) И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры
«Системы автоматизированного проектирования и моделирования» протокол № 10 от
«25» 05 2019 г.

Заведующий кафедрой

(подпись) /Г.В. Хоменко
(подпись) И. О. Ф.

Согласовано:

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

(подпись) /Г.В. Хоменко
(подпись) И. О. Ф.

Начальник УМУ

(подпись) /И.В. Якутина
(подпись) И. О. Ф.

Специалист УМУ

(подпись) /Т.А. Дудисова
(подпись) И. О. Ф.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
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	6
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	11
Приложение 1	12
Приложение 2	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.5.1РПД)									Формы контроля с конкретизацией задания	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ОПК – 2: способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	Знать:											Экзамен, вопросы 1-8 опрос устный, вопросы 1-5 тест вопросы: 1-10 контрольная работа, задания: 1-3 защита лабораторной работы, задания: 1-4 вопросы: 1-6
	современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач	x	x	x	x	x	x					
	Уметь:											
	обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
	Иметь навыки:											
	разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интел-			x				x	x	x		

	лектуальных технологий, для решения профессиональных задач												
ПК – 6: способен тестировать и организовывать тестирование интерфейса, отбирать и вносить изменения в интерфейс по замечаниям потребителя, оценивать эргономику интерфейса в целом	Знать:												<p>Экзамен, вопросы 1-4</p> <p>опрос устный, вопросы 1-3</p> <p>тест вопросы: 1-10</p> <p>контрольная работа, задания: 1 вопросы: 1-10</p> <p>защита лабораторной работы задания: 1-4 вопросы: 1-3</p>
	стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система								x	x	x		
	Уметь:												
	выявлять несоответствие программного продукта стандартным решениям	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Иметь практический опыт:													
выявления возможных проблем, затрудняющих работу пользователя с программным продуктом	x	x		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
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
Защита лабораторной работы	Средство, позволяющее оценить умение и владение обучающегося излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ полученного результата работы. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов	Темы лабораторных работ и требования к их защите
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых 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)
1	2	3	4	5	6
ОПК - 2: способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	Знает – современные информационно- коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач	Обучающийся не знает современные информационно- коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач	Обучающийся знает современные информационно- коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач в типовых ситуациях	Обучающийся знает современные информационно- коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает современные информационно- коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач, в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Умеет - обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач	Обучающийся не умеет обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач	Обучающийся умеет обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач в типовых ситуациях	Обучающийся умеет обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач, в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся умеет обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач, в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.

				сложности.	вая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Имеет навыки - принятия управленческих решений по результатам проектирования программного обеспечения, структуры базы данных, программных интерфейсов	Обучающийся не имеет навыков принятия управленческих решений по результатам проектирования программного обеспечения, структуры базы данных, программных интерфейсов	Обучающийся имеет навыки принятия управленческих решений по результатам проектирования программного обеспечения, структуры базы данных, программных интерфейсов в типовых ситуациях	Обучающийся имеет навыки принятия управленческих решений по результатам проектирования программного обеспечения, структуры базы данных, программных интерфейсов в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся имеет навыки принятия управленческих решений по результатам проектирования программного обеспечения, структуры базы данных, программных интерфейсов в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
ПКо – 6: способен тестировать и организовывать тестирование интерфейса, отбирать и вносить изменения в интерфейс по замечаниям потребителя, оценивать эргономику интерфейса в целом	Знает - стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система	Обучающийся не знает стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система	Обучающийся знает стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система в типовых ситуациях	Обучающийся знает стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
	Умеет - выявлять несоответствие программного продукта стандартным решениям	Обучающийся не умеет - выявлять несоответствие программного продукта стандартным решениям	Обучающийся умеет - выявлять несоответствие программного продукта стандартным решениям в типовых ситуациях	Обучающийся умеет - выявлять несоответствие программного продукта стандартным решениям, в типовых ситуациях и си-	Обучающийся умеет - выявлять несоответствие программного продукта стандартным решениям в ситуациях повышенной сложности, а

				туациях повышенной сложности.	также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Иметь практический опыт - выявления возможных проблем, затрудняющих работу пользователя с программным продуктом	Обучающийся не имеет практического опыта выявления возможных проблем, затрудняющих работу пользователя с программным продуктом	Обучающийся имеет практический опыт выявления возможных проблем, затрудняющих работу пользователя с программным продуктом в типовых ситуациях	Обучающийся имеет практический опыт выявления возможных проблем, затрудняющих работу пользователя с программным продуктом в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся имеет практический опыт выявления возможных проблем, затрудняющих работу пользователя с программным продуктом, 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-бальной шкале	Зачтено/ не зачтено
высокий	«5»(отлично)	зачтено
продвинутый	«4»(хорошо)	зачтено
пороговый	«3»(удовлетворительно)	зачтено
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 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 «Современные информационные технологии» излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Соблюдаются нормы литературной речи.
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы по дисциплине «Современные 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 «Современные 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 «Современные 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 «Современные 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 «Современные 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 «Современные 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. Контрольная работа

- а) типовые задания к контрольной работе (Приложение 2)
- 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: «Современные информационные технологии», допустил не более одного недочета
2	Хорошо	Студент выполнил работу полностью по дисциплине: «Современные 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: «Современные 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: «Современные 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: «Современные 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.

2.4. Защита лабораторной работы

а) типовые задания к контрольной работе (Приложение 2)

б) критерии оценивания

При оценке знаний на защите лабораторной работы 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 правильно называет метод исследования, правильно называет прибор, правильно демонстрирует методику исследования /измерения, правильно оценивает результат.
2	Хорошо	Студент правильно называет метод исследования, правильно называет прибор, допускает единичные ошибки в демонстрации методики исследования /измерения и оценке его результатов
3	Удовлетворительно	Студент неправильно называет метод исследования, но при этом дает правильное название прибора. Допускает множественные ошибки в демонстрации методики исследования /измерения и оценке его результатов
4	Неудовлетворительно	Студент неправильно называет метод исследования, дает неправильное название прибора. Не может продемонстрировать методику исследования /измерения, а также оценить результат

2.5. Тест

а) типовые вопросы и задания к тесту (Приложение 2)

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 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.	Защита лабораторной работы	Систематически на занятиях	По пятибалльной шкале (зачтено/незачтено)	Журнал успеваемости преподавателя (титальный лист лабораторной работы)
4	Тест	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя

Экзамен:

Типовые вопросы и задания:

ОПК-2

1. Современные информационно-коммуникационные технологии. Режимы осуществления обработки информации. Свойства. Этапы, операции, действия. Инструментарий ИТ. Классификации по различным классификационным признакам. Обеспечивающие и функциональные информационные технологии.
2. Современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач: области применения баз данных; концепция баз данных; модели данных. Программное обеспечение БД. Система управления базами данных. Реляционная модель. Базы данных в интернете. Информационные хранилища.
3. Современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач: WWW. Языки разметки документов. Протокол передачи гипертекстовых данных HTTP. Система адресации информационных ресурсов URL. Универсальный шлюзовый интерфейс. Средства разработки web-сайтов. Использование web-технологий, программно-технических платформ для решения профессиональных задач
4. Современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды: особенности задачи хранения и обработки текстовых данных. Основные понятия. Технологии индексирования: атрибутивное, полнотекстовое. Общие принципы текстового поиска. Модели поиска (дескрипторная, дублинское ядро, классификаторы, булевская и векторные модели). Перспективные разработки в области текстового поиска. Информационно-поисковые системы.
5. Современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды: особенности задачи хранения и обработки текстовых данных. Основные характеристики. Модели предоставленных услуг. Модели развёртывания: методики разработки программного обеспечения и описания пользовательских требований к продукту Web-почта как облачный сервис. Облачные хранилища. Облачные сервисы. Сравнение и использование.
6. Современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды: особенности задачи хранения и обработки текстовых данных. Интеллектуальные технологии. Интеллектуальный анализ данных. Функции. Функциональная модель интеллектуальной системы. Структура интеллектуальной системы: интеллектуальный интерфейс, подсистема логического вывода, генератор программ, интерпретатор задач, база знаний. Методы интеллектуального анализа данных. Нейронные сети. Программные пакеты анализа данных (методики разработки программного обеспечения и описания пользовательских требований к продукту)
7. Обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий. Разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач: определение связей между таблицами БД
8. Обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий. Разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач: создание файла-отчета

ПК-6

1. Стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система. Назначение и структура экспертных систем. Подсистема приобретения знаний, база знаний, подсистема выводов и расчетов, подсистема объяснения, интерфейс пользователя. Стадии и этапы разработки ЭС: методики разработки программного обеспечения и описания пользовательских требований к продукту Средства построения ЭС. Режимы функционирования. Экспертные системы, инструментальные среды, применение.
2. Стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система Географические информационные системы. Геоинформация и ее описание. Географический анализ данных и средства поддержки. Модели данных. Структура геоинформационной системы. Применение геоинформационных систем.
3. Стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система Угрозы безопасности информации, виды. Источники угроз. Конфиденциальная информация. Несанкционированный доступ к информации. Нарушение информационного обслуживания. Взлом системы. Система защита данных. Методы и средства обеспечения безопасности информации. Механизмы безопасности информации. Криптографическая защита. Механизм цифровой (электронной подписи). Основные меры и способы защиты информации.
4. Выявить несоответствие программного продукта стандартным решениям: создание однотобличной формы

Опрос устный
Типовые вопросы:
ОПК-2

1. С использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ для решения профессиональных задач ответить на следующие вопросы:

- ИТ и технология материального производства: сравнение.
- Определение ИТ.
- Режимы осуществления обработки информации.
- Свойства ИТ. Составляющие ИТ.
- Инструментарий ИТ.

2. С использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ для решения профессиональных задач ответить на следующие вопросы:

- Определения БД, СУБД.
- Как обрабатываются структурированные и слабоструктурированные данные в БД?
- Фактографические и документальные БД.
- Перечислите модели данных.
- Функции СУБД.

3. С использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ для решения профессиональных задач ответить на следующие вопросы:

- Технологии WWW. Определение.
- Перечислите языки разметки документов.
- Перечислите протоколы передачи гипертекстовых данных.
- Система адресации информационных ресурсов.
- Что такое URL?

3. С использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ для решения профессиональных задач ответить на следующие вопросы:

- Информационно-поисковая система.
- Что такое дескриптор?
- Для чего необходимо индексирование?
- Поисковый образ документа.
- Поисковый образ запроса.

4. С использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ для решения профессиональных задач ответить на следующие вопросы:

- Модель SaaS .
- Модель PaaS.
- Модели IaaS.
- Облачные сервисы.
- Облачные хранилища.

5. С использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ для решения профессиональных задач ответить на следующие вопросы:

- Интеллектуальный анализ данных.
- Базовые функции интеллектуальной системы.
- Структура функциональной модели.
- Для чего необходима база знаний?

- Для чего необходим интерпретатор программ?

ПК-6

1. С использованием стандартов, регламентирующих требования к эргономике взаимодействия человек – система ответить на вопросы:

- Назначение ЭС.
- Перечислите методы, используемые при решении задач в ЭС.
- Структура экспертных систем.
- Для чего необходима база знаний?
- Средства построения ЭС.

2. С использованием стандартов, регламентирующих требования к эргономике взаимодействия человек – система ответить на вопросы:

- Геоинформационные технологии – определение.
- Что такое геоинформация?
- Растровая модель данных.
- Векторная модель данных.
- Применение ГИС в профессии.

3. С использованием стандартов, регламентирующих требования к эргономике взаимодействия человек – система ответить на вопросы:

- Источники случайных (непреднамеренных) угроз.
- Преднамеренные угрозы.
- Система защиты данных в ИТ.
- Средства обеспечения безопасности информации.
- Как работает ЭЦП?

Контрольная работа
Типовые вопросы и задания:
ОПК-2
Вариант 0

1. Обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий;
2. Разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач:

Упражнение 1. Определение связей между таблицами БД

1. С помощью схемы данных определите для БД связи между таблицами.
2. Для каждой из установленных связей БД установите параметр обеспечения целостности данных, установите режимы каскадного обновления и удаления записей.

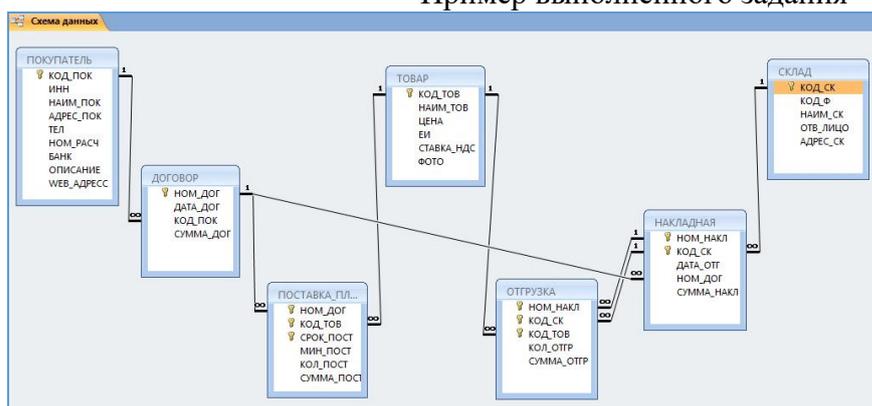
Упражнение 2. Создание файла-отчета

1. Результат работы должен быть представлен в виде файла-отчета. Отчет должен содержать необходимые теоретические сведения, скриншоты, описания, выводы.

Отчет.

- Укажите все существующие типы отношений между таблицами, которые используются в схеме данных. Опишите их.
- Опишите параметры целостности БД.
- Выполните проверку поддержания целостности БД на примере ПОКУПАТЕЛЬ – ДОГОВОР. Проверьте, как обеспечивается целостность данных при внесении изменений в таблицы.
- Выполните проверку автоматического поддержания целостности при изменении значений ключей связи в таблицах. Откройте таблицу ПОКУПАТЕЛЬ в режиме таблицы. Измените значение ключевого поля КОД_ПОК в одной из записей главной таблицы.
- Убедитесь, что во всех записях подчиненной таблицы Договор для договоров, заключённых этим покупателем, автоматически также изменится значение поля КОД_ПОК. Сделайте вывод.
- Измените значение ключа связи КОД_ПОК в подчиненной таблице ДОГОВОР на значение, не существующее в записях таблицы ПОКУПАТЕЛЬ. Убедитесь, что такое изменение запрещено. Сделайте вывод.
- Аналогично проверьте невозможность добавления новой записи в подчиненную таблицу ДОГОВОР со значением ключа связи КОД_ПОК, не представленным в главной таблице ПОКУПАТЕЛЬ.
- Просмотрите подтаблицы первого уровня для таблицы покупатель и товар (вкладка Работа с базами данных).
- Получите схему модели базы данных «Поставка оборудования», сохраните как рисунок, вставьте в отчет.

Пример выполненного задания



ПК-6

1. Выявить несоответствие программного продукта стандартным решениям

Упражнение 1. Создание однотобличной формы

1. Создайте однотобличную форму Справочник товаров с помощью Мастера форм.
2. Отредактируйте форму в режиме конструктора.
3. Подсчитать цену каждого товара с учетом НДС и отобразить ее в форме.
4. Разместите в области примечания формы ТОВАР вычисляемый элемент управления (поле) для расчета общей цены (функция SUM) всех товаров. Надпись – Товар на сумму. Измените формат поля на Денежный.
5. Добавьте в область заголовка текущую дату.

Пример формы с вычисляемыми полями в режиме просмотра после доработки

The screenshot shows a form titled "СПРАВОЧНИК ТОВАРОВ" with the date "28 октября 2013 г." in the top right corner. The form displays the following information:

- Наименование:** Льдогенератор IMF 28 W
- Цена:** 6 587,00р.
- Единица измерения:** штука
- Ставка НДС:** 5%
- Наличие товара:**
- Цена с НДС:** 6 916,35р.

On the right side, there is a field for "Код" with the value "T001" and a photograph of the generator. At the bottom of the form, there is a summary row: "Товар сертифицирован", "Товар на сумму", and a calculated total of "145 187,00р.". The bottom status bar shows "Записи: 1 из 12" and "Нет фильтра".

Типовые вопросы

1. С использованием стандартов, регламентирующих требования к эргономике взаимодействия человек – система ответь на вопрос: для чего создается схема данных?
2. С использованием стандартов, регламентирующих требования к эргономике взаимодействия человек – система ответь на вопрос: типы связей в информационных объектах.
3. С использованием стандартов, регламентирующих требования к эргономике взаимодействия человек – система ответь на вопрос: в каких отношениях должны находиться таблицы, чтобы для них можно было установить параметры поддержания целостности данных?
4. С использованием стандартов, регламентирующих требования к эргономике взаимодействия человек – система ответь на вопрос: по какому полю должна быть ус-

тановлена связь между таблицами, чтобы появилась возможность установить параметры поддержания связной целостности данных?

5. С использованием стандартов, регламентирующих требования к эргономике взаимодействия человек – система ответь на вопрос: можно ли в подчиненную таблицу ДОГОВОР ввести запись о договоре с покупателем, который не представлен в таблице ПОКУПАТЕЛЬ, если для этих таблиц обеспечивается целостность данных?
6. С использованием стандартов, регламентирующих требования к эргономике взаимодействия человек – система ответь на вопрос: можно ли удалить запись о покупателе, если в таблице ДОГОВОР представлены записи о договорах с этим покупателем и не установлен параметр Каскадное удаление связанных записей?
7. С использованием стандартов, регламентирующих требования к эргономике взаимодействия человек – система ответь на вопрос: что произойдет при изменении значения ключевого поля в главной таблице, если для ее связи с подчиненной установлен параметр Каскадное обновление связанных полей?
8. С использованием стандартов, регламентирующих требования к эргономике взаимодействия человек – система ответь на вопрос: чем отличаются формы от таблиц?
9. С использованием стандартов, регламентирующих требования к эргономике взаимодействия человек – система ответь на вопрос: в каком случае при создании кнопки не подключается мастер?
10. С использованием стандартов, регламентирующих требования к эргономике взаимодействия человек – система ответь на вопрос: в каком разделе формы размещается вычисляемое поле для расчета итогового значения для подчиненной формы?

Защита лабораторной работы:

Типовые вопросы и задания:

ОПК-2

Типовые задания:

1. Разработка оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий: построение информационно-логической модели БД.
2. Разработка оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий: фильтры, запросы. Многотабличные, вычисляемые запросы в БД.
3. Разработка оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий: фильтры, запросы. Многотабличные, вычисляемые запросы в БД.
4. Разработка оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий: разработка однотоабличных и многотоабличных отчетов в БД. Защита данных.

Типовые вопросы:

1. Современные информационно-коммуникационные технологии. Режимы осуществления обработки информации. Свойства. Этапы, операции, действия. Инструментарий ИТ. Классификации по различным классификационным признакам. Обеспечивающие и функциональные информационные технологии.
2. Современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач: области применения баз данных; концепция баз данных; модели данных. Программное обеспечение БД. Система управления базами данных. Реляционная модель. Базы данных в интернете. Информационные хранилища.
3. Современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач: WWW. Языки разметки документов. Протокол передачи гипертекстовых данных HTTP. Система адресации информационных ресурсов URL. Универсальный шлюзовый интерфейс. Средства разработки web-сайтов. Использование web-технологий, программно-технических платформ для решения профессиональных задач
4. Современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды: особенности задачи хранения и обработки текстовых данных. Основные понятия. Технологии индексирования: атрибутивное, полнотекстовое. Общие принципы текстового поиска. Модели поиска (дескрипторная, дублинское ядро, классификаторы, булевская и векторные модели). Перспективные разработки в области текстового поиска. Информационно-поисковые системы.
5. Современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды: особенности задачи хранения и обработки текстовых данных. Основные характеристики. Модели предоставленных услуг. Модели развёртывания: методики разработки программного обеспечения и описания пользовательских требований к продукту Web-почта как облачный сервис. Облачные хранилища. Облачные сервисы. Сравнение и использование.
6. Современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды: особенности задачи хранения и обработки текстовых данных.

Интеллектуальные технологии. Интеллектуальный анализ данных. Функции. Функциональная модель интеллектуальной системы. Структура интеллектуальной системы: интеллектуальный интерфейс, подсистема логического вывода, генератор программ, интерпретатор задач, база знаний. Методы интеллектуального анализа данных. Нейронные сети. Программные пакеты анализа данных (методики разработки программного обеспечения и описания пользовательских требований к продукту)

ПК-6

Типовые задания:

1. Выявление возможных проблем, затрудняющих работу пользователя с программным продуктом: обработка аналитической информации с использованием ЭТ. Анализ данных. Статистика.
2. Выявление возможных проблем, затрудняющих работу пользователя с программным продуктом: обработка аналитической информации с использованием ЭТ. Анализ данных. Статистика.
3. Выявление возможных проблем, затрудняющих работу пользователя с программным продуктом: создание схемы данных информационно-логической модели. Типы связей между объектами.
4. Выявление возможных проблем, затрудняющих работу пользователя с программным продуктом: разработка однотоабличных и многотоабличных форм, загрузка и корректировка данных.

Типовые вопросы:

1. Стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система. Назначение и структура экспертных систем. Подсистема приобретения знаний, база знаний, подсистема выводов и расчетов, подсистема объяснения, интерфейс пользователя. Стадии и этапы разработки ЭС: методики разработки программного обеспечения и описания пользовательских требований к продукту Средства построения ЭС. Режимы функционирования. Экспертные системы, инструментальные среды, применение.
2. Стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система Географические информационные системы. Геоинформация и ее описание. Географический анализ данных и средства поддержки. Модели данных. Структура геоинформационной системы. Применение геоинформационных систем.
3. Стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек - система Угрозы безопасности информации, виды. Источники угроз. Конфиденциальная информация. Несанкционированный доступ к информации. Нарушение информационного обслуживания. Взлом системы. Система защита данных. Методы и средства обеспечения безопасности информации. Механизмы безопасности информации. Криптографическая защита. Механизм цифровой (электронной подписи). Основные меры и способы защиты информации.

Тест
Типовые вопросы:

ОПК-2

1. Используя современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач ответить на поставленный вопрос: какие документы необходимо использовать для решения задачи?
 - а) номенклатура-ценник
 - б) подетально-пооперационные нормы расхода материалов
 - в) накладная на приход материалов на склад.
 - г) накладная на выдачу материалов со склада в цех.
2. Используя современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач ответить на поставленный вопрос: что включает в себя инструментарий информационной технологии?
 - а) компьютер
 - б) компьютерный стол
 - в) программный продукт
 - г) несколько взаимосвязанных программных продуктов
 - д) книги
3. С использованием выбора современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий ответить на поставленный вопрос: примеры инструментария информационных технологий:
 - а) текстовый редактор
 - б) табличный редактор
 - в) графический редактор
 - г) система видеомонтажа
 - д) система управления базами данных
4. С использованием выбора современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий ответить на поставленный вопрос: в состав чего входит текстовый процессор?
 - а) системного программного обеспечения
 - б) систем программирования
 - в) операционной системы
 - г) прикладного программного обеспечения
6. Используя современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач ответить на поставленный вопрос: для чего предназначен текстовый процессор?
 - а) для работы с изображениями
 - б) для управления ресурсами ПК при создании документов
 - с) для ввода, редактирования и форматирования текстовых данных
 - д) для автоматического перевода с символических языков в машинные коды
7. Используя современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач ответить на поставленный вопрос: что определяет основную структуру текстового документа?
 - а) колонтитул
 - б) примечание
 - с) шаблон
 - д) гиперссылка

8. С использованием выбора современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий ответить на поставленный вопрос: что нужно вставить в документ для создания шаблона бланка со сложным форматированием?
- а) рисунок
 - б) рамку
 - с) колонтитулы
 - д) таблицу
9. С использованием выбора современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий ответить на поставленный вопрос: для чего возникает необходимость выделения из управленческих документов экономических показателей в процессе постановки задачи:
- а) для идентификации структурных подразделений, генерирующих управленческие документы
 - б) стремлением к правильной формализации расчетов и выполнения логических операций
 - с) необходимостью защиты информации
10. Используя современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач ответить на поставленный вопрос: дайте название областям, которые расположены в верхнем и нижнем поле каждой страницы документа, которые обычно содержат повторяющуюся информацию:
- а) сноски
 - б) колонтитулы
 - с) эпиграфы
 - д) фрагменты

ПК-6

1. С помощью стандартов, регламентирующих требования к эргономике взаимодействия человек – система ответить на поставленный вопрос: какие документы применяются для решения задачи?
- а) индивидуальный наряд на сдельную работу
 - б) бригадный наряд на сдельную работу
 - в) тарифы на изготовление деталей
 - г) справочник деталей
 - д) календарь рабочих дней
2. С помощью стандартов, регламентирующих требования к эргономике взаимодействия человек – система ответить на поставленный вопрос: чем является набор параметров форматирования, который применяется к тексту, таблицам и спискам, чтобы быстро изменить их внешний вид, одним действием применив сразу всю группу атрибутов форматирования?
- а) стилем
 - б) форматом
 - в) шаблоном
 - г) сервисом
3. С помощью стандартов, регламентирующих требования к эргономике взаимодействия человек – система ответить на поставленный вопрос: система – это
- а) совокупность разрозненных элементов, не имеющих взаимосвязей друг с другом;
 - б) совокупность элементов, имеющих слабые взаимосвязи друг с другом;
 - в) совокупность элементов, взаимосвязанных друг с другом и образующих определенную целостность.
4. С помощью стандартов, регламентирующих требования к эргономике взаимодействия человек – система ответить на поставленный вопрос: современные информационно-коммуникационные технологии позволяют осуществлять последовательную маршрутизацию процедур делового процесса, если ...

- а) последовательность процедур делового процесса не известна заранее и определяется только в ходе его выполнения;
- б) деловые процедуры выполняются одна за другой;
- в) одновременно активизируются несколько деловых процедур;
- г) порядок процедур известен заранее и не зависит от результата выполнения предыдущей процедуры.

5. С помощью стандартов, регламентирующих требования к эргономике взаимодействия человек – система ответить на поставленный вопрос: средства OLAP предназначены для

- а) интеллектуального анализа данных;
- б) оперативной обработки текущих данных;
- в) оперативной обработки аналитических данных;
- г) управления системами электронного документооборота.

6. С помощью стандартов, регламентирующих требования к эргономике взаимодействия человек – система ответить на поставленный вопрос: современные информационно-коммуникационные технологии позволяют осуществлять параллельную маршрутизацию процедур делового процесса, если

- а) последовательность процедур делового процесса не известна заранее и определяется только в ходе его выполнения;
- б) деловые процедуры выполняются одна за другой;
- в) одновременно активизируются несколько деловых процедур;
- г) порядок процедур известен заранее и не зависит от результата выполнения предыдущей процедуры.

7. С помощью стандартов, регламентирующих требования к эргономике взаимодействия человек – система ответить на поставленный вопрос: в основе CALS-технологии лежит идея

- а) информационной интеграции стадий жизненного цикла продукции;
- б) информатизации отдельных бизнес-процессов;
- в) информатизации процессов производства и контроля качества продукции.

Корпоративный портал подразумевает а) единый способ обработки документов, единое хранилище данных, единый доступ к информации, единую унифицированную среду работы;

- б) разнообразные способы обработки документов, несколько изолированных друг от друга хранилищ данных, децентрализованную среду работы;
- в) единый способ обработки документов, распределенное хранилище данных, ограниченный доступ к информации, неунифицированную среду работы.

8. С помощью стандартов, регламентирующих требования к эргономике взаимодействия человек – система ответить на поставленный вопрос: корпоративный портал – это

- а) внутренняя ИТ-система, построенная на Интернет (Интранет)-технологиях;
- б) внешняя для предприятия ИТ-система, построенная на Интернет (Интранет)-технологиях.

9. С помощью стандартов, регламентирующих требования к эргономике взаимодействия человек – система ответить на поставленный вопрос: цель системы Docflow – это

- а) работа с образами документов + маршрутизация;
- б) работа + управление потоками работ;
- в) работа по проектированию бизнес-процессов;
- г) работа по контролю исполнения документов.

10. С помощью стандартов, регламентирующих требования к эргономике взаимодействия человек – система ответить на поставленный вопрос: CRM-системы – это

- а) системы определения количества и качества составляющих для производства изделий;
- б) системы планирования и манипулирования ресурсами предприятия, затрагивающие все ключевые аспекты производственной и коммерческой деятельности;
- в) системы управления взаимоотношениями с клиентами;

г) системы управления цепочками поставок.