

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый университет экономики, управления и права»
(АНО ВО ОУЭП)**



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
Л.С. Иванова
«11» февраля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Наименование дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Компьютерные технологии в науке и образовании

Образовательная программа направления подготовки
40.04.01 «ЮРИСПРУДЕНЦИЯ»

направленность (профиль): «Гражданское право, семейное право,
международное частное право»

Рассмотрено к утверждению на заседании кафедры
информатики
(протокол № 14-01 от 14.01.2022 г.)

Квалификация - магистр

Разработчик:
Глазырина И.Б., к. пед.н., доц.

Москва 2022

1 Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - приобретение знаний и умений по осмыслению основных приемов анализа эмпирических данных, приобретение знаний и умений по представлению результатов своей деятельности широкой общественности; развитие способности к самостоятельному проведению анализа в научной и профессиональной деятельности с помощью прикладного программного обеспечения; формирование общекультурных компетенций

Задачи дисциплины:

- раскрыть структуру и содержание круга проблем применения компьютерных технологий в науке и образовании;
- охарактеризовать основные направления, средства и методы применения компьютерных технологий в науке и образовании;
- сформировать представления о научных основах применения компьютерных технологий в науке и образовании;
- обеспечить формирование профессиональных навыков в области применения компьютерных технологий в науке и образовании

2 Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Компьютерные технологии в науке и образовании» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений.

3 Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:

универсальные компетенции

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

профессиональные компетенции

ПК-8. Способен применять современные информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Результаты освоения дисциплины, установленные индикаторы достижения компетенций

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знает: современные средства информационно-коммуникационных технологий; языковой материал (лексические единицы и грамматические структуры), необходимый и достаточный для общения в различных средах и сферах речевой деятельности	Знать: <ul style="list-style-type: none">• современное состояние уровня и направлений развития компьютерной техники, программных средств и технологий коммуникации и возможности их применения в профессиональной деятельности юриста
	УК-4.2. Умеет: воспринимать на слух и понимать содержание аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи, выделять в них значимую информацию; понимать содержание научно-популярных и научных текстов, блогов/веб-сайтов; выделять значимую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера; вести диалог, соблюдая нормы речевого этикета, используя различные стратегии; выстраивать монолог; составлять деловые бумаги, в том числе оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу; вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), запись тезисов устного	Уметь: воспринимать на слух и понимать содержание аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи, выделять в них значимую информацию; понимать содержание научно-популярных и научных текстов, блогов/веб-сайтов; выделять значимую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера; вести диалог, соблюдая нормы речевого этикета, используя различные стратегии; выстраивать монолог; составлять деловые бумаги, в том числе оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу; вести запись основных мыслей и фактов

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
	выступления/письменного доклада по изучаемой проблеме; поддерживать контакты при помощи электронной почты	(из аудиотекстов и текстов для чтения), запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблеме; поддерживать контакты при помощи электронной почты
	УК-4.3. Владеет: практическими навыками использования современных коммуникативных технологий; грамматическими и лексическими категориями изучаемого (ых) иностранного (ых) языка (ов)	Владеть: современными информационными и коммуникационными технологиями и программными средствами при решении профессиональных задач
ПК-8. Способен применять современные информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	ПК-8.1. Знает: основные современные информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности юриста	Знать: основные современные информационные и коммуникационные технологии, применяемые в профессиональной деятельности юриста
	ПК-8.2. Умеет: применять основные современные информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности юриста	Уметь: использовать современные информационные и коммуникационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности
	ПК-8.3. Владеет: навыками применения основных современных информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности юриста	Владеть: современными информационными и коммуникационными технологиями и программными средствами при решении профессиональных задач

Знания, умения и навыки, приобретаемые обучающимися в результате изучения дисциплины «Компьютерные технологии в науке и образовании», являются необходимыми для последующего поэтапного формирования компетенций и изучения дисциплин.

Междисциплинарные связи с дисциплинами

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Юриспруденция»		
	начальный	последующий	итоговый
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия		Компьютерные технологии в науке и образовании	Семейное право
		Методика преподавания юриспруденции в высшей школе	Производственная практика: преддипломная практика
		Методы эффективных коммуникаций	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		Этика и психология управления	
		Основы социально-психологической реабилитации	
		Социология интернета	
ПК-8 Способен применять современные информационные и коммуникационные технологии в профессиональной	Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии	Компьютерные технологии в науке и образовании	Производственная практика: преддипломная практика
		Методика преподавания юриспруденции в высшей школе	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		Правовая информатика	

деятельности		Современные цифровые технологии в юриспруденции	
--------------	--	---	--

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Учебным планом предусматриваются следующие виды работы по дисциплине:

№ п/п	Виды учебных занятий	Всего часов по формам обучения, ак. ч			
		Очная		Заочная	
		всего	в том числе	всего	в том числе
1	Контактная работа (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем) (всего)			24,2	
	<i>В том числе в форме практической подготовки</i>				4
1.1	занятия лекционного типа (лекции)			4	
1.2	занятия семинарского типа (практические)*, в том числе:			14	
1.2.1	семинар-дискуссия, практические занятия				0 14
1.2.2	занятия семинарского типа: лабораторные работы (лабораторные практикумы)			4	
	<i>в форме практической подготовки</i>				4
1.2.3	курсовое проектирование (выполнение курсовой работы)				
1.3	контроль промежуточной аттестации и оценивание ее результатов, в том числе:			2,2	
1.3.1	консультации групповые				2
1.3.2	прохождение промежуточной аттестации				0,2
2	Самостоятельная работа (всего)			113	
2.1	работа в электронной информационно-образовательной среде с образовательными ресурсами учебной библиотеки, компьютерными средствами обучения для подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации, к курсовому проектированию (выполнению курсовых работ)			113	
2.2	самостоятельная работа при подготовке к промежуточной аттестации			6,8	
3	Общая трудоемкость часы			144	
	дисциплины зачетные единицы			4	
	форма промежуточной аттестации				экзамен

* _____

Семинар – семинар-дискуссия

ГТ - практическое занятие - глоссарный тренинг

ТТ - практическое занятие - тест-тренинг

ПЗТ - практическое занятие - позетовое тестирование

ЛС - практическое занятие - логическая схема

УД - семинар-обсуждение устного доклада

РФ – семинар-обсуждение реферата

Ассесмент реферата - семинар-ассесмент реферата

ВБ - вебинар

УЭ - семинар-обсуждение устного эссе

АЛТ - практическое занятие - алгоритмический тренинг

5. Содержание дисциплины

5.1. Занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы

Форма обучения	Наименование раздела	Лабораторные работы (лабораторные практикумы)	
		название	часы
Заочная	Раздел 2 Средства компьютерных технологий	Методы и средства информационных технологий в науке и образовании	4
	Итого:		4

5.1. Содержание разделов и тем

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Введение в информационные технологии	<p>Общая характеристика информационных технологий Проблемы информатизации научных исследований и образования. Виды информационных технологий (ИТ). История и эволюция ИТ. Глобальная, базовая и конкретные ИТ. ИТ в управлении. ИТ обработки графических объектов. Модели, методы и средства реализации ИТ. Системы автоматизации проектирования ИТ. Средства структурного анализа. Средства для создания приложений – локальные и интегрированные. CASE-технологии.</p> <p>Компьютерные методы и технологии анализа и интерпретации данных Автоматизированные банки данных. Предметная область. Уровни представления информации. Информационные модели представления данных. Информационные языки. Система управления базой данных. Концепция централизованного управления данными. Трехуровневая архитектура систем баз данных. Функции администратора банка данных. Функции СУБД. Типы данных. Модели данных: иерархическая, сетевая, реляционная, постреляционная, многомерная, объектно-ориентированная. Использование языков высокого уровня и электронных таблиц для обработки данных. Формирование запросов. Разработка форм. Подготовка отчетов.</p> <p>Компьютерные системы поддержки принятия решений Проблема принятия решения. Условия выработки решения, анализ проблемных ситуаций. Виды задач принятия решений. Задачи, содержащие риск. Процесс принятия решений. Множество Эджворта-Парето. Типовые задачи принятия решений. Аксиомы рационального поведения. Деревья решений. Нерациональное поведение. Методы многокритериальной оптимизации. Задачи принятия решений с субъективными моделями. Нечеткие множества. Нечеткие стратегии принятия решений. Основы теории полезности. Методы анализа неструктурированных проблем. Системы поддержки принятия решений.</p>
2	Сетевые технологии	<p>Архитектура компьютерных сетей. Физическая, топологическая, логическая и программные структуры. Открытые системы. Уровни. Службы и протоколы уровней. Эталонная модель взаимодействия открытых систем. Нижние и верхние уровни. Прикладные процессы. Пользователи и оконечные системы. Административное управление. Транспортные и коммуникационные сети. Логические и физические каналы. Форматы и поля. Протокольные блоки. Упаковка и распаковка протокольных блоков.</p> <p>Топология локальных сетей. Методы множественного доступа. Эфирные и кабельные локальные сети. Одноузловые сети. Моноканальные сети. Кольцевые циклические сети. Стандарты.</p> <p>Сети интегрального обслуживания. Архитектура. Узкополосные и широкополосные сети. Интерфейсы и протоколы. Информационные каналы и каналы управления. Сеть как ресурс. Разделение ресурсов. Виды информационных работ. Информационно-справочная служба сети. Сетевые приложения. Характеристики процессов хранения и поиска информации. Организация данных в массивах. Виды поисков информации. Примеры информационных служб. Мировые информационные сети. Интернет.</p>
3	Средства компьютерных технологий	<p>Поиск научно-технической информации в Интернет Интернет-технологии. Адресование. Протоколы файлового обмена, электронной почты и дистанционного управления. Виды конференц-связи. Web-технологии. Языки и средства создания Web-приложений. Гипертекстовые информационные технологии.</p>

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
		<p>Компьютерная графика в научных исследованиях Виды компьютерной графики. Области применения компьютерной графики. Классификация и обзор современных графических систем. Построение графических систем: графическое ядро, приложения, инструментальные средства для написания приложений. Стандарты в области разработки графических систем. Технические средства компьютерной графики. Системы координат, преобразование графической информации. Форматы хранения графической информации. 2D- и 3D-моделирование в графических системах. Проблемы геометрического моделирования. Виды геометрических моделей, их свойства, параметризация моделей. Геометрические операции над моделями. Растровая и векторная графики. Форматы файлов векторной графики. Алгоритмы двумерной компьютерной графики. Алгоритмы трехмерной графики. Алгоритмы визуализации.</p> <p>Гипермедиа- и мультимедиа-системы Понятие мультимедиа-технологии; классификация и области применения мультимедиа-приложений. Основные понятия и терминология. Эволюция мультимедиа-технологии. Мультимедиа-продукты учебного назначения. Типовые задачи, связанные с применением мультимедиа-технологии в образовании. Особенности и требования, предъявляемые к мультимедиа-продуктам учебного назначения. Аппаратные средства мультимедиа-технологии. Настройка мультимедиа-окружения. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Устройства записи и хранения информации. Типы и форматы файлов: текстовые, графические (растровая и векторная графики) и звуковые файлы. Элементы мультимедиа-технологии. Гипертекст. Трехмерная графика и анимация. Видео. Виртуальная реальность. Интеграция с базами данных. Программные средства для создания и редактирования мультимедиа-систем. Этапы и технология реализации мультимедиа-проекта. Тиражирование и внедрение мультимедиа-продуктов. Перспективы применения мультимедиа-технологии.</p>
4	Распределенные системы в науке и образовании	<p>Распределенные базы данных Понятие распределенной обработки информации. Распределенные данные. Комбинированные формы распределения данных. Централизация и децентрализация данных. Стратегии построения распределенных баз данных. Системы управления распределенной базой данных (СУБД). Место баз данных и знаний в науке и образовании. Основные понятия и определения предметной области баз данных и знаний. Логическая и семантическая интеграции распределенных баз данных. Элементы теории реляционных баз данных. Объектно-ориентированный подход и базы данных информационной системы.</p> <p>Интеграция ресурсов Интернет с распределенными базами данных Методологическая основа интеграции распределенных баз данных. Интегрированные распределенные базы данных. Базовые методы и средства реализации интегрированных распределенных баз данных. Введение в CASE-технологии. Элементы применения SQL-серверов в архитектуре клиент-сервер. Интеграция распределенной системы в существующую сетевую инфраструктуру. Совместимость с Web-технологиями. Интеграция различных Web-материалов (<i>flash</i>, <i>vtml</i>, <i>Java</i>). Технические характеристики интегрированных систем. Рабочее место (клиент). Поддержка стандартных Web-браузеров (<i>Netscape</i>, <i>Explorer</i> и др.). Серверная платформа. Поддержка операционных систем <i>MS Windows</i> и семейства <i>UNIX</i>.</p> <p>Дистанционное обучение Образование как информационная система. Элементы системы образования. Образование и обучение. Ученик и учитель. Технологический процесс образования. Системы дистанционного обучения. Автоматизированные обучающие системы. Корпоративные информационные системы дистанционного обучения. Технологии и средства дистанционного обучения. Электронные мультимедийные учебники. Видеоконференции. Мировое и персональное информационные пространства. Интернет и персональный компьютер в дистанционном образовании. Информационные системы управления учебным процессом (ИСУ). Анализ</p>

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
		предметной области, построение информационной модели. Архитектура ИСУ, состав и функции подсистем ИСУ. Инструментальные средства ИСУ. Технология проектирования ИСУ.

5.2 Занятия лекционного и семинарского типа

5.2.1 Темы лекций

Раздел 1 «Введение в информационные технологии»

1. Общая характеристика информационных технологий. Компьютерные методы и технологии анализа и интерпретации данных.
2. Компьютерные системы поддержки принятия решений.

Раздел 2 «Сетевые технологии»

1. Технологии локальных сетей.
2. Технологии глобальных сетей.

Раздел 3 «Средства компьютерных технологий»

1. Поиск научно-технической информации в Интернет. Компьютерная графика в научных исследованиях.
2. Гипермедиа- и мультимедиа-системы.

Раздел 4 «Распределенные системы в науке и образовании»

1. Распределенные базы данных. Интеграция ресурсов Интернет с распределенными базами данных.
2. Дистанционное обучение.

5.2.2 Вопросы для обсуждения на семинарах и практических занятиях

Раздел 1 «Введение в информационные технологии»

1. Информационное пространство сферы образования.
2. Информационное пространство сферы научных исследований.
3. Информационные технологии (ИТ) – основа процессов исследования и обучения.
4. Специфика использования ИТ в научных исследованиях.
5. Специфика использования ИТ в образовании.
6. Специфика базовых программных средств в науке и образовании.
7. Программные средства промежуточного слоя в науке и образовании.
8. Специализированные приложения – локальные и интегрированные.

Раздел 2 «Сетевые технологии»

1. Архитектура компьютерных сетей.
2. Транспортные и коммуникационные сети..
3. Топология локальных сетей.
4. Моноканальные сети.
5. Сети интегрального обслуживания.
6. Узкополосные и широкополосные сети.
7. Интерфейсы и протоколы.
8. Информационные каналы и каналы управления.
9. Сеть как ресурс. Разделение ресурсов.
10. Сетевые приложения.
11. Характеристики процессов хранения и поиска информации.
12. Виды поисков информации.
13. Примеры информационных служб.
14. Мировые информационные сети. Интернет.

Раздел 3 «Средства компьютерных технологий»

1. Автоматизация создания приложений - CASE-технологии.
2. Специализированные программные средства - CASE-средства.
3. Автоматизированные структуры данных.
4. Типы данных и модели представления данных.
5. Постреляционные СУБД.
6. Хранилища данных.
7. Киоски (витрины) данных.
8. Data Mining.

9. Информационные языки высокого уровня.
10. Глобальные информационные сети, Интернет.
11. Основные Интернет-технологии.
12. Архитектура Web-сайта.
13. Создание Web-сайта.
14. Особенности Web-дизайна в обучающих системах.
15. Психолого-педагогические особенности обучающих Интернет-систем.
16. Языки программирования Интернет-технологий.
17. CASE-средства для создания Интернет-приложений.
18. Гипертекстовые информационные технологии.

Раздел 4 «Распределенные системы в науке и образовании»

1. Распределенные структуры данных.
2. Формирование распределенных структур данных.
3. Администрирование в распределенных структурах данных.
4. Распределенные структуры данных и распределенная обработка информации в Интернет.
5. Управление данными в Интернет.
6. Пользовательский интерфейс в Интернет-системах.
7. Организация Интернет-технологий в образовании.
8. Организация Интернет-технологий в автоматизированных системах научных исследований.
9. Оценка эффективности Интернет-технологий.
10. Мировой рынок Интернет-услуг.
11. Рынок Интернет-услуг в России.
12. Математические основы компьютерной графики.
13. Геометрическое моделирование.
14. Стандарты в области графических систем.
15. Ключевые проблемы информатизации научных исследований и образования.
16. Системный подход к образованию.
17. Системный подход к научным исследованиям.
18. Системная модель организации образовательного учреждения.
19. Системная модель организации научного учреждения.
20. Распределенные структуры данных и распределенная обработка информации.
21. Теория реляционных баз данных.
22. Объектно-ориентированный подход и базы данных информационной системы.
23. Место баз данных и знаний в науке и образовании.
24. Логическая интеграция распределенных баз данных.

5.3. Определение соотношения объема занятий, проведенное путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися по очной и заочной форме

Виды контактной работы	Образовательные технологии		Контактная работа	
	Объем занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися (ак.ч)	Объем занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ак.ч)	(всего ак.ч.)	в том числе в форме практической подготовки (ак.ч.)
1	2	3	4	5
Лекционного типа (лекции)	4	-	4	-
Семинарского типа (семинар)	-	-	-	-
Семинарского типа (практические занятия)	-	14	14	-
в том числе в форме практической	-	-	-	-

Виды контактной работы	Образовательные технологии		Контактная работа	
	Объем занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися (ак.ч)	Объем занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ак.ч)	(всего ак.ч.)	в том числе в форме практической подготовки (ак.ч.)
1	2	3	4	5
<i>подготовки</i>				
Семинарского типа (курсовое проектирование (работа))	-	-	-	-
Семинарского типа (лабораторные работы)	4	-	4	-
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-	-	4
Промежуточная аттестация (экзамен)	2,2	-	2,2	-
Итого	10,2	14	24,2	4

Соотношение объема занятий, проведенных путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися по заочной форме – 42 %

6. Методические указания по освоению дисциплины

6.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Методические указания для преподавателя

Изучение дисциплины проводится в форме лекций, практических занятий, организации самостоятельной работы студентов, консультаций. Главное назначение лекции - обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, сформировать у студентов ориентиры для самостоятельной работы над курсом.

Основной целью практических занятий является обсуждение наиболее сложных теоретических вопросов курса, их методологическая и методическая проработка. Они проводятся в форме опроса, диспута, тестирования, обсуждения докладов и пр.

Самостоятельная работа с научной и учебной литературой, дополняется работой с тестирующими системами, тренинговыми программами, с информационными базами, образовательным ресурсом электронной информационно-образовательной среды и сети Интернет.

6.2 Методические материалы обучающимся по дисциплине, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Методические материалы доступны на сайте «Личная студия» в разделе «Методические указания и пособия».

1. Методические указания «Введение в технологию обучения».
2. Методические указания по проведению учебного занятия «Вебинар».
3. Методические указания по проведению занятия «Семинар - обсуждение устного эссе», «Семинар - обсуждение устного доклада».
4. Методические указания по проведению занятия «Семинар – ассессмент реферата».
5. Методические указания по проведению занятия «Семинар – обсуждение реферата».
6. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Практическое занятие - тест-тренинг».
7. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Практическое занятие - глоссарный тренинг».
8. Методические указания по проведению занятия «Практическое занятие - пометовое тестирование».
9. Положение о реализации электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

10. Методические указания по проведению занятия «Практическое занятие - алгоритмический тренинг».

Указанные методические материалы для обучающихся доступны в Личной студии обучающегося, в разделе ресурсы.

6.3 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия и переработки учебного материала.

Подбор и разработка учебных материалов должны производиться с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Выбор средств и методов обучения осуществляется самим преподавателем. При этом в образовательном процессе рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений студентов с ограниченными возможностями здоровья с преподавателями и другими студентами, создания комфортного психологического климата в студенческой группе.

Разработка учебных материалов и организация учебного процесса проводится с учетом нормативных документов и локальных актов образовательной организации.

В соответствии с нормативными документами инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья по зрению имеют право присутствовать на занятиях вместе с ассистентом, оказывающим обучающемуся необходимую помощь; инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья по слуху имеют право на использование звукоусиливающей аппаратуры.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с экзаменатором);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом экзамена может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении аттестации:

- а) для слепых:
 - задания и иные материалы для сдачи экзамена оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;
 - письменные задания выполняются обучающимися с использованием клавиатуры с азбукой Брайля, либо надиктовываются ассистенту;
- б) для слабовидящих:
 - задания и иные материалы для сдачи экзамена оформляются увеличенным шрифтом и/или использованием специализированным программным обеспечением Jaws;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;
- в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:
 - имеется в наличии информационная система "Исток" для слабослышащих коллективного пользования;
 - по их желанию испытания проводятся в электронной или письменной форме;
- г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - тестовые и тренировочные задания по текущей и промежуточной аттестации выполняются обучающимися на компьютере через сайт «Личная студия» с использованием электронного обучения, дистанционных технологий;

- для обучения лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата используется электронный образовательный ресурс, электронная информационно-образовательная среда;

- по их желанию испытания проводятся в устной форме.

О необходимости обеспечения специальных условий для проведения аттестации обучающийся должен сообщить письменно не позднее, чем за 10 дней до начала аттестации. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

6.4 Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов

Цель самостоятельной работы - подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине, углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно-исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретенные знания, способности и навыки.

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса.

Самостоятельная работа предполагает инициативу самого обучающегося в процессе сбора и усвоения информации, приобретения новых знаний, умений и навыков и ответственность его за планирование, реализацию и оценку результатов учебной деятельности. Процесс освоения знаний при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.

Самостоятельная работа должна:

- быть выполнена индивидуально (или являться частью коллективной работы). В случае, когда СР подготовлена в порядке выполнения группового задания, в работе делается соответствующая оговорка;
- представлять собой законченную разработку (этап разработки), в которой анализируются актуальные проблемы по определенной теме и ее отдельных аспектов;
- отражать необходимую и достаточную компетентность автора;
- иметь учебную, научную и/или практическую направленность;
- быть оформлена структурно и в логической последовательности: титульный лист, оглавление, основная часть, заключение, выводы, список литературы, приложения;
- содержать краткие и четкие формулировки, убедительную аргументацию, доказательность и обоснованность выводов;
- соответствовать этическим нормам (правила цитирования и парафраз; ссылки на использованные библиографические источники; исключение плагиата, дублирования собственного текста и использования чужих работ).

7. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

7.1. Система оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, а также критерии выставления оценок, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного материала	Представление оценочного материала в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
1	<i>Тест-тренинг</i>	Вид тренингового учебного занятия, задачей которого является закрепление учебного материала, а также	Система стандартизированных заданий	- от 0 до 69,9 % выполненных заданий – не зачтено; - 70 до 100 % выполненных заданий – зачтено.

№ п/п	Наименование формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного материала	Представление оценочного материала в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
		проверка знаний обучающегося как по дисциплине в целом, так и по отдельным темам (разделам) дисциплины .		
2	<i>Лабораторный практикум (лабораторная работа)</i>	Особый вид учебного занятия, цель которого практическое усвоение основных положений дисциплины, практическое занятие по какому-либо учебному курсу, установление тесной связи между практикой и теорией.	Перечень обучающих и практических заданий	- от 0 до 65,9% выполненного задания - не зачтено; - 66% до 100% выполненного задания - зачтено.
3	<i>Экзамен</i>	1-я часть экзамена: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	<i>Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:</i> – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа; – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность, доказательность излагаемого материала. <i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</i> Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать

№ п/п	Наименование формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного материала	Представление оценочного материала в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
				<p>теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка <i>«хорошо»</i> выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка <i>«удовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p> <p>Оценка <i>«неудовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема,</p>

№ п/п	Наименование формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного материала	Представление оценочного материала в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				<p>содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.</p> <p>Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена</p>
		2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	<p><i>Описание шкалы оценивания электронного тестирования:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично

7.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Раздел 1

Задание

Порядковый номер задания	1
Тип	6
Вес	

Верны ли утверждения?

А) Информация о любом материальном объекте может быть получена наблюдением, натурным или вычисленным экспериментом, а также на основе логического вывода

В) Информацию можно разделить на доопытную, априорную и послеопытную

	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание

Порядковый номер задания	2
Тип	4
Вес	

_____ аспект - это возможность достижения поставленной цели и использование полученной информации

Прагматический

Задание	
Порядковый номер задания	3
Тип	4
Вес	

_____ аспект позволяет оценить смысл передаваемой информации

Семантический

Задание	
Порядковый номер задания	4
Тип	4
Вес	

_____ аспект информации связан со способом ее представления

Синтаксический

Задание	
Порядковый номер задания	5
Тип	1
Вес	

Семантические связи между словами или другими смысловыми элементами отражает словарь - -

	тезаурус
	денотат
	метонимия
	фрейм

Задание	
Порядковый номер задания	6
Тип	6
Вес	

Верны ли утверждения?
А) Информационная технология - системно организованная для решения задач управления совокупность методов и средств реализации операций сбора, регистрации, передачи, накопления, поиска, обработки и защиты информации на базе применения развитого программного обеспечения, используемых средств вычислительной техники и связи, а также способов, с помощью которого информация предлагается клиентам
В) В настоящей работе под информационными технологиями понимается современное звучание, то есть интеграция компьютеров, электроники и средств связи

	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

_____ - совокупность знаний о различных объектах и взаимосвязях между ними

Информация

Задание	
Порядковый номер задания	8
Тип	1
Вес	

_____ - совокупность информации, экономико-математических методов и моделей, технических, программных, других технологических средств, предназначенная для обработки информации и принятия управленческих решений

Информационная система управления

	Информационная технология
	Информация
	Информатизация

Задание

Порядковый номер задания	9
Тип	6
Вес	

Верны ли утверждения?

А) Экономические аспекты информатизации ориентированы прежде всего на снижение эффективности общественного производства, использования природных ресурсов и собственности, улучшение социально-экономических условий жизни населения

В) Концепция информатизации округа является основным научно-методическим документом, содержащим основные принципиальные подходы к развитию процессов информатизации, обеспечивающим целостное представление об информационной системе округа в целом

	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание

Порядковый номер задания	10
Тип	4
Вес	

_____ - система «человек-машина», обеспечивающая эффективное функционирование объекта управления, в которой сбор и переработка информации, необходимой для реализации функций управления, осуществляется с применением средств автоматизации и вычислительной техники

АСУ

Задание

Порядковый номер задания	11
Тип	1
Вес	

Верхним уровнем информации являются _____

	знания
	технология
	управления
	опыт

Задание

Порядковый номер задания	12
Тип	3
Вес	

Установите соответствие между видами информации и их определениями

научная информация	логическая информация, адекватно отображающая объективные закономерности природы общества мышления
техническая информация	используется и возникает при решении новых задач
технологическая информация	циркулирует в сфере материально - технического производства
планово - экономическая информация	содержит интегральные сведения о ходе производств, экономических показателей

Задание

Порядковый номер задания	13
Тип	6
Вес	

Верны ли утверждения?

А) Эффективность промышленной эксплуатации информационных ресурсов определяет экономическую мощь страны

В) Технологическую базу формирования и эксплуатации информационных ресурсов создает индустрия

сервиса	
	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание

Порядковый номер задания	14
Тип	1
Вес	

_____ информационные ресурсы - это та часть национальных информационных ресурсов, которая в том или ином виде доступна пользователям на коммерческой основе	
	Активные
	Пассивные
	Коммерческие
	Технологические

Задание

Порядковый номер задания	15
Тип	6
Вес	

Верны ли утверждения?	
А) Начальный этап развития ИТ характеризуется тем, что в основе взаимодействия человека и ЭВМ лежат машинные языки	
В) Каждая смена поколений средств информационной технологии требует переобучения и радикальной перестройки мышления специалистов и пользователей, смена оборудования и создания более массовой вычислительной техники	
	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Раздел 2

Задание

Порядковый номер задания	1
Тип	1
Вес	

_____ используют отдаленные мосты и маршрутизаторы с возможно невысокими скоростями передачи данных	
	Широкомасштабные сети
	Локальные сети
	Кампусные сети
	Городские сети

Задание

Порядковый номер задания	2
Тип	6
Вес	

Верны ли утверждения?	
А) Глобальные сети отличаются от локальных тем, которые рассчитаны на ограниченное число абонентов	
В) Большинство локальных сетей имеют выход в глобальную сеть	
	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание

Порядковый номер задания	3
Тип	4
Вес	

_____ компьютер сети, предоставляющий свои программные и аппаратные ресурсы пользователям сети для хранения данных, выполнения программ и других услуг (например, доступ к общей базе данных, совместное использование устройств ввода/вывода, организацию взаимодействия пользователей и др.)

Сервер

Задание

Порядковый номер задания	4
Тип	4
Вес	

_____ это специальная последовательность бит, несущих собственно данные, а также служебную информацию об адресах получателя и отправителя информации, номере пакета, коды для проверки его целостности и другие

Пакет

Задание

Порядковый номер задания	5
Тип	6
Вес	

Верны ли утверждения?

А) Протокол TCP (Transmission Control Protocol) – транспортного уровня, он управляет тем, как происходит передача информации (данные "нарезаются" на пакеты и маркируются)

В) IP (Internet Protocol) – протокол сетевого уровня, добавляет к пакету IP-адреса получателя и отправителя и отвечает на вопрос, как проложить маршрут для доставки информации

	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание

Порядковый номер задания	6
2	2
Вес	

В информационном центре каких сетей регистрируется IP-адрес.

	InterNIC
	Network Solutions Inc (NSI)
	TCP/IP
	OSI

Задание

Порядковый номер задания	7
Тип	6
Вес	

Верны ли утверждения?

А) Географические адреса, чаще двухбуквенные, определяют принадлежность владельца имени к сети определенной страны

В) Тематические адреса, обычно трех- и четырехбуквенные, позволяют определить сферу деятельности их владельцев

	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание

Порядковый номер задания	8
Тип	4
Вес	

_____ – группы компьютеров, имеющие единое управление и образующие иерархическую структуру

Домены

Задание

Порядковый номер задания	9
Тип	4
Вес	

_____ – корпоративная сеть с расширениями, позволяющими определенным клиентам или поставщикам получать доступ к внутренней информации коммерческой организации

Extranet (внешняя корпоративная сеть)

Задание

Порядковый номер задания	10
Тип	4
Вес	

_____ – средство, предотвращающее несанкционированный доступ к внутренним данным организации либо утечку информации за пределы организации

Брандмауэр

Задание

Порядковый номер задания	11
Тип	4
Вес	

_____ обеспечивает связь между разнотипными системами в сети

Шлюз

Задание

Порядковый номер задания	12
Тип	4
Вес	

_____ - устройство, действующее на физическом уровне эталонной модели OSI и соединяющее несколько компьютеров в одной точке сети

Концентратор

Задание

Порядковый номер задания	13
Тип	4
Вес	

_____ - совокупность сетей, связанных друг с другом телекоммуникационной инфраструктурой

Интернет

Задание

Порядковый номер задания	14
Тип	4
Вес	

_____ - устройство, преобразующее цифровые сигналы в аналоговые для передачи по телефонной линии, а также выполняющее обратное преобразование входящих аналоговых сигналов в цифровые для обработки в компьютере

Модем

Задание

Порядковый номер задания	15
Тип	4
Вес	

_____ - набор правил, определяющих порядок обработки данных, передаваемых по сети

Протокол

Задание

Порядковый номер задания	16
Тип	4
Вес	

_____ - сетевое оборудование, работающее на сетевом уровне и устанавливающее связь между разными сетями
Маршрутизатор

Раздел 3

Задание

Порядковый номер задания	1
Тип	4
Вес	

_____ - это поименованный предмет, обладающий свойствами, на который направленно действие
Средства защиты

Задание

Порядковый номер задания	2
Тип	6
Вес	

Верны ли утверждения?

- А) База данных (БД) - абстракция описываемого объекта как совокупность его свойств
 В) База данных помогает систематизировать и хранить информацию из определенной предметной области, облегчает доступ к данным, поиск и предоставление необходимых сведений

Подберите правильный ответ

	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание

Порядковый номер задания	3
Тип	2
Вес	

Простейшей базой данных можно считать _____
телефонный справочник
список книг в вашей домашней библиотеке
односвязный список
односвязный перечень

Задание

Порядковый номер задания	4
Тип	6
Вес	

Верны ли утверждения?

- А) Система управления базами данных - комплекс языковых, программных и технических средств, предназначенных для организации взаимодействия пользователя с базой данных
 В) По сферам применения различают шесть основных классов информационных систем

Подберите правильный ответ

	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание

Порядковый номер задания	5
Тип	4
Вес	

_____ системы ориентированы, как правило, на извлечение подмножества хранимых сведений, удовлетворяющих некоторому поисковому критерию
Информационно-поисковые

Задание

Порядковый номер задания	6
--------------------------	---

Тип	4
Вес	

При проектировании информационных систем взгляды отдельных пользователей на предметную область называют _____ пользовательскими представлениями
локальными

Задание

Порядковый номер задания	7
Тип	4
Вес	

_____ - представление (абстракция) реально существующего объекта, процесса или явления.
Наименование сущности должно быть уникально во всей модели

Сущность

Задание

Порядковый номер задания	8
Тип	1
Вес	

_____ определяет набор однородных объектов

	Тип сущности
	Экземпляр сущности
	Атрибут
	Экземпляр атрибута

Задание

Порядковый номер задания	9
Тип	6
Вес	

Верны ли утверждения?
А) Модель «сущность-связь» позволяет представлять объекты предметной области и отношения между ними, т.е. позволяет описывать структуру предметной области
В) Модель «сущность-связь» определяется в терминах: модель, объект описания
Подберите правильный ответ

	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание

Порядковый номер задания	10
Тип	1
Вес	

_____ позволяет моделировать отношения между объектами предметной области

	Связь
	Экземпляр сущности
	Атрибут
	Описание

Задание

Порядковый номер задания	11
Тип	1
Вес	

_____ - свойство сущности (объекта)

	Атрибут
	Экземпляр сущности
	Экземпляр атрибута
	Тип сущность

Задание

Порядковый номер задания	12
--------------------------	----

Тип	1
Вес	

_____ - конкретное значение свойства	
	Экземпляр атрибута
	Экземпляр сущности
	Атрибут
	Сущность

Задание

Порядковый номер задания	13
Тип	4
Вес	

_____ атрибут - атрибут (несколько атрибутов), значение которого определяет уникальность экземпляра сущности	
Идентифицирующий	

Задание

Порядковый номер задания	14
Тип	3
Вес	

Установите соответствие между типом сущности и его описанием	
Сущность «Ученик»	содержит все личные данные учащегося
Сущность «Кабинет»	содержит информацию о техническом уровне, состоянии, количестве мест
Сущность «Преподаватель»	содержит информацию об уровне подготовки, заслугах, разряде и личных данных учителя
Сущность «Оценка»	содержит информацию об оценке, полученной учеником по определенному предмету, выставленную преподавателем в конкретный день

Задание

Порядковый номер задания	15
Тип	3
Вес	

Установите соответствие между типом связи и её описанием	
«Один-к-одному»	любому экземпляру сущности А соответствует только один экземпляр сущности В, и наоборот
«Один-ко-многим»	любому экземпляру сущности А соответствует 0, 1 или несколько экземпляров сущности В, но любому экземпляру сущности В соответствует только один экземпляр сущности А
«Многие-к-одному»	любому экземпляру сущности А соответствует только один экземпляр сущности В, но любому экземпляру сущности В соответствует 0, 1 или несколько экземпляров сущности А
«Многие-ко-многим»	любому экземпляру сущности А соответствует 0, 1 или несколько экземпляров сущности В, и любому экземпляру сущности В соответствует 0, 1 или несколько экземпляров сущности А

Раздел 4

Задание

Порядковый номер задания	1
Тип	4
Вес	

Команды _____ данных предназначены для вычисления новых переменных и модификации имеющихся преобразования	
---	--

Задание

Порядковый номер задания	2
Тип	4
Вес	

_____ процедуры предназначены для получения статистик, оценки параметров моделей, получения графиков и др.

Статистические

Задание

Порядковый номер задания	3
Тип	1
Вес	

_____ - арифметические операции над переменными

	COMPUTE
	IF
	RECODE
	COUNT

Задание

Порядковый номер задания	4
Тип	1
Вес	

_____ - условные арифметические операции над переменными

	IF
	COMPUTE
	RECODE
	COUNT

Задание

Порядковый номер задания	5
Тип	1
Вес	

_____ - перекодирование переменных

	RECODE
	COMPUTE
	IF
	COUNT

Задание

Порядковый номер задания	6
Тип	1
Вес	

_____ - подсчет числа заданных кодов в списке переменных

	COUNT
	COMPUTE
	IF
	RECODE

Задание

Порядковый номер задания	7
Тип	4
Вес	

_____ - функция игнорирования назначения пользовательского неопределенного значения

VALUE

Задание

Порядковый номер задания	8
Тип	4
Вес	

_____ - логическая функция для обнаружения пользовательского или системного отсутствующего значения; ее значения - истина (единица), если значение аргумента не определено, ложь (нуль) - в противном случае

MISSING	
Задание	
Порядковый номер задания	9
Тип	1
Вес	

_____ - число неопределенных значений в списке аргументов	
	NMISS
	VALUE
	MISSING
	NVALID

Задание	
Порядковый номер задания	10
Тип	1
Вес	

_____ - число определенных значений в списке аргументов	
	NVALID
	VALUE
	MISSING
	NMISS

Задание	
Порядковый номер задания	11
Тип	4
Вес	

В большинстве социологических исследований анализируется _____ информация
анкетная

Задание	
Порядковый номер задания	12
Тип	1
Вес	

В статистическом пакете SPSS предусмотрено _____ типов кодирования переменных	
	8
	6
	5
	11

Задание	
Порядковый номер задания	13
Тип	4
Вес	

_____ - это текстовая расшифровка кодов значений переменных
Метки значений

Задание	
Порядковый номер задания	14
Тип	2
Вес	

К пакетам обработки статистических данных относятся _____	
	SPSS
	STATA
	ASTRA
	FOXPRO

Задание	
Порядковый номер задания	15

Тип	2
Вес	

К программам анализа социологических данных относятся	
	DA
	ASTRA
	STATA
	FOXPRO

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ЭКЗАМЕНА

Вариант 1

Сформулируйте поисковые возможности различных web-браузеров, продемонстрировав способность применять современные информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Вариант 2

Сформулируйте основные факторы, за счет которых компьютерные технологии повышают уровень эффективности работ в науке и образовании, продемонстрировав способность применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия.

Вариант 3

Сформулируйте критерии оценки электронных учебных изданий, продемонстрировав способность применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия.

Вариант 4

Перечислите аппаратные и программные средства, используемые для организации дистанционного образования, продемонстрировав способность применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия.

Вариант 5

Перечислите основные этапы научно-исследовательской работы и сформулируйте роль компьютерных технологий в реализации задач теоретических исследований, продемонстрировав способность применять современные информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Вариант 6

Перечислите способы сбора и обработки научно-технической информации и определите роль информационно-поисковых систем на этапе сбора и обработки научно-технической информации, продемонстрировав владение методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях.

Вариант 7

Определите понятия «фундаментальные научные исследования» и «практические научные исследования», сформулируйте различие между фундаментальными и практическими научными исследованиями, продемонстрировав знание современных коммуникативных технологий.

Вариант 8

Перечислите виды статистического анализа, выполняемого с помощью табличного процессора Microsoft Excel, продемонстрировав способность применять современные информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Вариант 9

Перечислите типы автоматизированных обучаемых программ и компьютерные технологии, применяемые при их разработке и использовании, продемонстрировав способность применять современные информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Вариант 10

Определите понятие «мультимедийный образовательный ресурс» и его роль в современном образовательном процессе, продемонстрировав знание современных коммуникативных технологий.

ПЕРЕЧЕНЬ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ВОПРОСОВ

Электронное тестирование

Введение в информационные технологии

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления – это	
	информация
	система
	интерфейс
	ресурс

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Информационной технологией называется	
	бизнес-процесс, в основе которого лежит оборот информации на предприятии
	совокупность данных, объединенных в одну категорию, предназначенных для более эффективной организации производства
	технологический процесс, в котором используется совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных
	технология, описывающая рациональное управление информационными потоками

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Информационным обществом называется	
	концепция индустриального общества, в которой главным постулатом является доступность информации независимо от социального статуса и служебного положения
	общество, в котором большинство работающих занято производством, сбором, хранением, переработкой и использованием информации, прежде всего в ее высшей форме – форме знаний
	социальная сеть, объединяющая в себя людей различных национальностей, профессий и интересов, главной потребностью которых является актуальная информация
	социальная группа, которая, отвергая материальные блага, тем самым признает, что информация - это наивысшая ценность

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Информационным ресурсом называет(ют)ся	
	совокупность данных, объединенных в одну категорию, предназначенных для более эффективной организации производства
	наименьшая неделимая единица категорирования информации
	отдельный документ, файл, страница, являющийся независимой структурной единицей
	отдельные документы и массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других информационных системах)

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1

Вес	1
-----	---

Организационный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан, органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций, общественных объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов – это	
	информатизация
	индустриализация
	интеграция
	верификация

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Когнитивными технологиями называются технологии	
	информационные, специально ориентированные на развитие интеллектуальных способностей человека
	позволяющие решать проблему когнитивного диссонанса
	описывающие мыслительные процессы человека
	позволяющие переносить мыслительные процессы человека на цифровые прототипы

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Структурным анализом называется	
	метод, позволяющий выяснить значение отдельного социального явления для функционирования и развития определенным образом структурированного целого
	аналитический метод, рассматривающий все объекты как некие структуры
	процесс, позволяющий отображать все процессы в виде структур и графов
	определение структуры итоговых финансовых показателей с одновременным выявлением влияния каждой позиции отчетности на результат в целом

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

CASE-технологией называется	
	технология, позволяющая организовать процесс корпоративной работы
	технология, описывающая возможности доступа к локальным и глобальным сетям
	программный комплекс, автоматизирующий технологический процесс анализа, проектирования, разработки и сопровождения сложных программных систем
	технология, позволяющая организовать работу над сложным программным комплексом

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Автоматизированным банком данных называется	
	синоним понятия «база данных»
	программный комплекс, автоматизирующий технологический процесс анализа, проектирования, разработки и сопровождения сложных программных систем
	файловое хранилище
	совокупность одной или нескольких баз данных и комплекса информационных, программных и технических средств, обеспечивающих накопление, обновление, корректировку и многоаспектное использование данных в интересах пользователей

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Область проблем, знаний, человеческой деятельности, имеющая определенную специфику и круг фигурирующих в ней предметов, – это

	банк данных
	предметная область
	хранилище данных
	интеллектуальная система

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Знаниями о предметной области называются

	совокупность сведений о предметной области, хранящихся в базе знаний интеллектуальной системы
	область, класс (множество) объектов, рассматриваемых в пределах данного контекста
	часть реального мира, рассматриваемая в пределах данного контекста
	множество всех предметов, свойства которых и отношения между которыми рассматриваются в научной теории

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Системой управления базами данных называется

	специализированная программа (чаще комплекс программ), предназначенная для манипулирования базой данных, а также для создания и управления информационной системой
	графический интерфейс, позволяющий комфортно работать с базой данных
	аппаратно-программный комплекс, обслуживающий базу данных
	множество программных, аппаратных и людских ресурсов, поддерживающих функционирование базы данных

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Типом данных называется

	классификация данных по областям их значений и операциям, в которых они участвуют
	относительно устойчивая и независимая совокупность элементов, которую можно выделить во всем рассматриваемом множестве
	характеристика набора данных, которая определяет диапазон возможных значений данных из набора, допустимые операции, которые можно выполнять над этими значениями, а также способ хранения этих значений в памяти
	способ описания данных

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Моделью данных называется

	модель, которая описывает представление данных в информационной системе, системе управления базами данных или в организационной (бизнес) системе
	характеристика набора данных, которая определяет диапазон возможных значений данных из набора, допустимые операции, которые можно выполнять над этими значениями, а также

	способ хранения этих значений в памяти
	относительно устойчивая и независимая совокупность элементов, которую можно выделить во всем рассматриваемом множестве
	классификация данных по областям их значений и операциям, в которых они участвуют

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Иерархической моделью данных называется	
	характеристика набора данных, которая определяет диапазон возможных значений данных из набора, допустимые операции, которые можно выполнять над этими значениями, а также способ хранения этих значений в памяти
	относительно устойчивая и независимая совокупность элементов, которую можно выделить во всем рассматриваемом множестве
	семиуровневая модель организации сети стандарта ISO/OSI
	логическая модель данных в виде древовидной структуры

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Сетевой моделью данных называется	
	строгая математическая теория, описывающая структурный аспект, аспект целостности и аспект обработки данных в сетевых базах данных
	логическая модель данных в виде произвольного графа
	набор экземпляров определенного типа записи и набор экземпляров определенного типа связей между этими записями
	семиуровневая модель организации сети стандарта ISO/OSI

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Реляционной моделью данных называется	
	строгая математическая теория, описывающая структурный аспект, аспект целостности и аспект обработки данных в сетевых базах данных
	набор экземпляров определенного типа записи и набор экземпляров определенного типа связей между этими записями
	логическая модель данных, описывающая структуры данных в виде наборов отношений, теоретико-множественные операции над данными, специальные реляционные операции, а также специальные правила, обеспечивающие целостность данных
	логическая модель данных в виде произвольного графа

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Теорией принятия решений называется	
	область исследования, вовлекающая понятия и методы математики, статистики, экономики, менеджмента и психологии с целью изучения закономерностей выбора людьми путей решения проблем и задач
	наука о методах и процессах сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающих возможность её использования для принятия решений
	комплекс мероприятий, направленных на эффективную постановку опытов
	строгая математическая теория, описывающая структурный аспект, аспект целостности и аспект обработки данных в сетевых базах данных

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Системой поддержки принятия решений называется	
	программный комплекс, автоматизирующий технологический процесс анализа, проектирования, разработки и сопровождения сложных программных систем
	аналоговая автоматизированная система, целью которой является помощь людям, принимающим решение в сложных условиях для полного и объективного анализа предметной деятельности
	комплекс организационных мероприятий, позволяющий эффективно управлять процессом принятия решений на предприятии
	интерактивная автоматизированная система, помогающая лицу, принимающему решения, использовать данные и модели для решения слабоструктурированных проблем

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Теорией нечётких множеств называется	
	раздел прикладной математики, посвященный методам анализа неопределенных данных, в которых описание неопределенностей реальных явлений и процессов проводится с помощью понятия о множествах, не имеющих четких границ
	подмножество некоторого множества-носителя, принадлежность элементов носителя к которому устанавливается введенной экспертом или экспертным сообществом функцией принадлежности
	логика, в которой допускается промежуточные значения истинности высказываний, заключенные между традиционными "истина" и "ложь"
	раздел математики, описывающий способы решения комплексных уравнений с нечеткой логикой

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Нечётким множеством называется	
	подмножество некоторого множества-носителя, принадлежность элементов носителя к которому устанавливается введенной экспертом или экспертным сообществом функцией принадлежности
	раздел прикладной математики, посвященный методам анализа неопределенных данных, в которых описание неопределенностей реальных явлений и процессов проводится с помощью понятия о множествах, не имеющих четких границ
	логика, в которой допускается промежуточные значения истинности высказываний, заключенные между традиционными "истина" и "ложь"
	раздел математики, описывающий способы решения комплексных уравнений с нечеткой логикой

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Нечёткой логикой называется	
	логика, в которой допускается промежуточные значения истинности высказываний, заключенные между традиционными "истина" и "ложь"
	подмножество некоторого множества-носителя, принадлежность элементов носителя к которому устанавливается введенной экспертом или экспертным сообществом функцией принадлежности
	раздел прикладной математики, посвященный методам анализа неопределенных данных, в которых описание неопределенностей реальных явлений и процессов проводится с помощью понятия о множествах, не имеющих четких границ

	раздел математики, описывающий способы решения комплексных уравнений с нечеткой логикой
--	---

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Оптимизацией называется	
	комплекс мероприятий, направленных на эффективную постановку опытов
	улучшение компилятором скорости или компактности программного кода
	процесс нахождения экстремума (глобального максимума или минимума) определённой функции или выбора наилучшего (оптимального) варианта из множества возможных
	корректирование сайта с целью продвижения на верхние позиции в поисковых машинах

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Архитектурой информационной сети называется	
	концепция, определяющая основные принципы функционирования сети
	документ, определяющий логическую, функциональную и физическую организацию технических и программных средств сети
	граф, определяющий характер и топологию взаимодействия элементов
	концепция, определяющая основные элементы информационной сети, характер и топологию взаимодействия элементов, а также представляющая логическую, функциональную и физическую организацию технических и программных средств сети

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Базовой эталонной моделью взаимодействия открытых систем называется	
	стандарт ISO, определяющий процесс информационного взаимодействия двух или более систем в виде совокупности информационных взаимодействий уровней подсистем
	концепция, определяющая основные элементы информационной сети, характер и топологию взаимодействия этих элементов, а также представляющая логическую, функциональную и физическую организацию технических и программных средств сети
	характеристика ситуации, имеющей неопределенность исхода, при обязательном наличии неблагоприятных последствий
	интерактивная автоматизированная система, помогающая лицу, принимающему решения, использовать данные и модели для решения слабоструктурированных проблем

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Прикладным процессом называется	
	информационный поток в прикладных системах
	процесс, протекающий в прикладном программном обеспечении
	процесс, выполняющий обработку данных для нужд пользователей
	поток данных, получаемых программой от пользователя

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Сетевой топологией называется	
	описание конфигурации сети, схема расположения и соединения сетевых устройств

	описание множества программных и аппаратных решений, комплексов, средств и мер, применимых в данной сети
	информационный поток в прикладных системах
	карта сети

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Интернетом называется	
	коммуникационная система, принадлежащая и/или управляемая единой организацией в соответствии с правилами этой организации
	всемирная система объединённых компьютерных сетей, построенная на использовании протокола IP и маршрутизации пакетов данных
	социальная сеть, насчитывающая более 1 миллиона пользователей
	программное обеспечение, позволяющее просматривать веб-страницы, принимать и отправлять почту, общаться по протоколу ICQ

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

World Wide Web - это	
	средство для просмотра веб-страниц
	всемирная система объединённых компьютерных сетей, построенная на использовании протокола IP и маршрутизации пакетов данных
	программное обеспечение, позволяющее просматривать веб-страницы, принимать и отправлять почту, общаться по протоколу ICQ
	глобальное информационное пространство, основанное на физической инфраструктуре Интернета и протоколе передачи данных HTTP

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Информационным пространством называется	
	совокупность банков и баз данных, технологий их сопровождения и использования, информационных телекоммуникационных систем, функционирующих на основе общих принципов и обеспечивающих информационное взаимодействие организаций и граждан и удовлетворение их информационных потребностей
	глобальное информационное пространство, основанное на физической инфраструктуре Интернета и протоколе передачи данных HTTP
	всемирная система объединённых компьютерных сетей, построенная на использовании протокола IP и маршрутизации пакетов данных
	множество локальных сетей, основанных на одной инфраструктуре

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения: А) Информатизация в законодательстве РФ - комплекс мер, направленных на обеспечение оперативного доступа к информационным ресурсам. В) Информационные технологии предназначены для снижения трудоемкости процессов использования информационных ресурсов.	
	А - да, В - нет
	А - да, В - да
	А - нет, В - нет
	А - нет, В - да

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения:
 А) CASE-технология поддерживает коллективную работу над проектом за счет использования возможностей локальной сети, экспорта/импорта любых фрагментов проекта, организованного управления проектами.
 В) CASE-технология является стандартом ISO, определяющим процесс информационного взаимодействия двух или более систем в виде совокупности информационных взаимодействий уровневых подсистем.

	А - да, В - нет
	А - да, В - да
	А - нет, В - нет
	А - нет, В - да

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения:
 А) Только языки с формальной логикой могут обеспечить однозначную запись.
 В) Любые информационные языки должны обеспечивать однозначную запись информации и её последующее распознавание с определённой полнотой и точностью, а информационно-логический язык, помимо этого, - формализацию логического вывода.

	А - да, В - нет
	А - да, В - да
	А - нет, В - нет
	А - нет, В - да

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения:
 А) Для создания и управления информационной системой система управления базами данных необходима в той же степени, как для разработки программы на алгоритмическом языке необходим транслятор.
 В) СУБД необходимо только на начальных этапах разработки.

	А - да, В - нет
	А - да, В - да
	А - нет, В - нет
	А - нет, В - да

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения:
 А) Тип данных определяет диапазон значений и операций, которые могут быть применены к этим значениям.
 В) Термин «модель данных» может обозначать как организацию данных на системном уровне, так и логическую организацию данных определенной бизнес-функции (например, модель данных некоторой деятельности/процесса/подсистемы).

	А - да, В - нет
	А - да, В - да
	А - нет, В - нет

	А - нет, В - да
--	-----------------

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения: А) Современные системы поддержки принятия решения, возникшие как естественное развитие и продолжение управленческих информационных систем и систем управления базами данных, представляют собой системы, максимально приспособленные к решению задач повседневной управленческой деятельности, и являются инструментом, призванным оказать помощь лицам, принимающим решения. В) CASE-технология поддерживает коллективную работу над проектом за счет использования возможностей локальной сети, экспорта/импорта любых фрагментов проекта, организованного управления проектами.	
	А - да, В - нет
	А - да, В - да
	А - нет, В - нет
	А - нет, В - да

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения: А) Теория нечетких множеств в определенном смысле сводится к теории случайных множеств и тем самым к теории вероятностей. В) Очень часто нечёткое множество применяется как инструмент установления связи между количественными данными и качественными классами, организованными на этих данных.	
	А - да, В - нет
	А - да, В - да
	А - нет, В - нет
	А - нет, В - да

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения: А) Основными компонентами информационного пространства являются информационные ресурсы, средства информационного взаимодействия и информационная инфраструктура. В) Интернет образует глобальное информационное пространство, служит физической основой для WWW и множества систем (протоколов) передачи данных.	
	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - нет
	А - нет, В - да

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения: А) Выбор метода оптимизации для решения конкретной задачи зависит от вида целевой функции и характера ограничений. В) Выбор метода оптимизации для решения конкретной задачи зависит от вида информационного пространства и характера ограничений.	
	А - да, В - да

	А - да, В - нет
	А - нет, В - нет
	А - нет, В - да

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	б
Вес	1

Верны ли утверждения:	
А) Интернет не образует глобальное информационное пространство.	
В) Интернет служит физической основой для WWW и множества систем (протоколов) передачи данных.	
	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - нет
	А - нет, В - да

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	б
Вес	1

Верны ли утверждения:	
А) Риск - действующий или развивающийся фактор, обладающий потенциалом негативного влияния на ход процесса.	
В) Возможная опасность какого-либо неблагоприятного исхода является риском.	
	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - нет
	А - нет, В - да

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	б
Вес	1

Верны ли утверждения:	
А) CASE-технология поддерживает коллективную работу над проектом за счет использования возможностей локальной сети и организованного управления проектами.	
В) CASE-технология поддерживает коллективную работу над проектом за счет экспорта/импорта любых фрагментов проекта, организованного управления проектами.	
	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - нет
	А - нет, В - да

Средства компьютерных технологий

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Адресацией называется	
	способ указания объектов в сети или в системе
	способ указания субъектов в системе или сети
	процесс определения маршрута следования данных в сетях связи
	процесс доставки пакетов в сети

Задание

Порядковый номер задания	
--------------------------	--

Тип	1
Вес	1

Электронной почтой называется	
	средство обмена электронными письмами и музыкальными файлами
	сетевая служба, позволяющая пользователям обмениваться сообщениями или документами без применения бумажных носителей
	средство межконтинентальной коммуникации
	средство коммуникации в рамках городской локальной сети

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Моделью "дистанционного управления" называется	
	инженерный план средств дистанционного контроля
	логическая топология сети
	физическая топология сети
	модель удаленного доступа, согласно которой удаленная абонентская система управляет работой и получает результаты некоторой рабочей станции, включенной в локальную сеть

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Веб-приложениями называются	
	системные программы, предназначенные для маршрутизации пакетов на физическом уровне сетевой модели ISO\OSI
	приложения, которые расширяют функциональные возможности веб-сервера, динамически генерируя содержание и взаимодействуя с веб-клиентами при помощи принципа запрос-ответ
	прикладные программы, предназначенные для маршрутизации пакетов на физическом уровне сетевой модели ISO\OSI
	приложения, которые расширяют функциональные возможности почтового сервера, динамически генерируя содержание и взаимодействуя с веб-клиентами при помощи принципа запрос-ответ

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Веб-программированием называется раздел	
	программирования, ориентированный на разработку сетевых операционных систем
	программирования, ориентированный на разработку языков веб-программирования
	науки, изучающий свойства и наследственные классы веб-программирования
	программирования, ориентированный на разработку динамических интернет-приложений

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Языками веб-программирования называются языки,	
	которые в основном предназначены для работы с интернет-технологиями
	которые в основном предназначены для работы с электронными средствами оплаты
	предназначенные для разработки системных приложений
	предназначенные для разработки компьютерных игр

Задание

Порядковый номер задания	
--------------------------	--

Тип	1
Вес	1

Гипертекстом называется	
	текст, выделенный подчеркиванием
	размеченный текст, содержащий в себе ссылки на внешние ресурсы
	ссылка на веб-ресурс
	текст, отформатированный с применением нестандартных шрифтов, цветов и размеров

Задание

Порядковый номер задания	
Тип	1
Вес	1

Компьютерной графикой называется	
	созданный техническими средствами мир, передаваемый человеку через его ощущения
	важнейший параметр, характеризующий операционную систему
	раздел науки, изучающий физику виртуальных объектов
	область деятельности, в которой компьютеры используются как для синтеза изображений, так и для обработки визуальной информации, полученной из реального мира

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Рекомендуемая литература

Основная учебная и научная литература

1. Глухов, А. Т. Информационные технологии в образовании : учебное пособие / А. Т. Глухов. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-7433-3341-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108688.html>

2. Тюльпинова, Н. В. Компьютерные и информационные технологии в науке и производстве : учебное пособие для магистров / Н. В. Тюльпинова. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 268 с. — ISBN 978-5-4487-0612-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88759.html>

Дополнительная литература

1. "Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. Теория и практика. Научное издание. Часть 1 / Под науч. ред. Я.А. Ваграменко, М.П. Карпенко. М.: Изд-во СГУ, 2017. 528 с. - <http://library.roweb.online>"

2. Телеобучение. Часть 1. Дидакто-технологическая среда: Монография / Под ред. М.П. Карпенко. М.: Изд-во СГУ, 2017. 287 с. - <http://library.roweb.online>

3. Компьютерные технологии в научных исследованиях [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Н. Косова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 241 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63098>

8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- <http://www.garant.ru/> - СПС «Гарант»

- <http://www.gnpbu.ru/> - Научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в приложении 7 «Сведения о материально-техническом обеспечении программы высшего образования – программы магистратуры направления подготовки 40.04.01 «Юриспруденция».

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Программное обеспечение АНО ВО ОУЭП, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

- тренинговые и тестирующие программы;
- интеллектуальные роботизированные системы оценки качества выполнения работ.

Информационные и роботизированные системы, программные комплексы, программное обеспечение для доступа к компьютерным обучающим, тренинговым и тестирующим программам:

- ПК «КОП»;

- ИР «Каскад».

Программное обеспечение, необходимое для реализации дисциплины:

Лицензионное программное обеспечение (в том числе, отечественного производства):

Операционная система Windows Professional 10

ПО браузер – приложение операционной системы, предназначенное для просмотра Web-страниц

Платформа проведения аттестационных процедур с использованием каналов связи (отечественное ПО)

Платформа проведения вебинаров (отечественное ПО)

Информационная технология. Он-лайн тестирование цифровой платформы Ровеб (отечественное ПО)

Электронный информационный ресурс. Экспертный интеллектуальный информационный робот

Аттестация ассессоров (отечественное ПО)

Информационная технология. Аттестационный интеллектуальный информационный робот контроля оригинальности и профессионализма «ИИР КОП» (отечественное ПО)

Электронный информационный ресурс «Личная студия обучающегося» (отечественное ПО)

Свободно распространяемое программное обеспечение (в том числе отечественного производства):

Мой Офис Веб-редакторы <https://edit.myoffice.ru> (отечественное ПО)

ПО OpenOffice.Org Calc.

http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html

ПО OpenOffice.Org.Base

http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html

ПО OpenOffice.org.Impress

http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html

ПО OpenOffice.Org Writer

http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html

ПО Open Office.org Draw

http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html

ПО «Блокнот» - стандартное приложение операционной системы (MS Windows, Android и т.д.),

предназначенное для работы с текстами;

Современные профессиональные базы данных:

Реестр профессиональных стандартов <https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/>

Официальный сайт оператора единого реестра российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» <https://reestr.digital.gov.ru/>

Научная электронная библиотека. <http://elibrary.ru>

Электронно-библиотечная система IPRbooks (ЭБС IPRbooks) – электронная библиотека по всем отраслям знаний <http://www.iprbookshop.ru>

Информационно-справочные системы:

- Справочно-правовая система «Гарант»;
- Справочно-правовая система «Консультант Плюс».