

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ледович Татьяна Сергеевна
Должность: ректор
Дата подписания: 12.03.2026 14:56:54
Уникальный программный ключ:
5bc4499c8c52d1513eb28ea155cse32285775eeb

**ИНСТИТУТ ДРУЖБЫ
НАРОДОВ КAVKAZA**

1996

ИНСТИТУТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ КAVKAZA
частное образовательное учреждение
высшего образования

355008 г. Ставрополь, пр-т. Карла Маркса, 7

+7 (8652) 28-25-00

+7 (8652) 28-03-46

idnk@mail.ru | www.idnk.ru

Утверждаю

Ректор ЧОУ ВО «ИДНК»

_____ Т.С. Ледович

«29» декабря 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.19 Информационные технологии

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) программы: администрирование информационных систем

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная

Год начала подготовки – 2026

Ставрополь, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	3	
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	3	
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	4	
5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ	5	
5.1. Содержание дисциплины	5	
5.2. Структура дисциплины	8	
5.3. Занятия семинарского типа	8	
5.4. Курсовой проект	9	
5.5. Самостоятельная работа	9	
6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	10	
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	11	
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ		11
8.1. Основная литература	11	
8.2. Дополнительная литература	11	
8.3. Программное обеспечение	Ошибка! Закладка не определена.	
8.4. Профессиональные базы данных	Ошибка! Закладка не определена.	
8.5. Информационные справочные системы	Ошибка! Закладка не определена.	
8.6. Интернет-ресурсы	Ошибка! Закладка не определена.	
8.7. Методические указания по освоению дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.	
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	21	
10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	24	
Приложение к рабочей программе	26	

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Информационные технологии» являются:

- формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-2: способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;
- формирование знаний о современных информационных технологиях и программных средствах, и их использовании при решении задач профессиональной деятельности;
- формирование умений и навыков выбирать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности;
- формирование умений и навыков использования программных средств для решения практических задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Информационные технологии» относится к обязательной части - Дисциплины (модули) Блок 1 (Б1.О.19) и находится в логической и содержательно-методической связи с другими дисциплинами.

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)
Б1.О.14 Информатика	Б1.О.25 Системное программирование
Б1.О.20 Архитектура ЭВМ	Б1.О.30 Веб-программирование
	Б1.В.01 Интернет-вещей: программирование и настройки
	Б1.В.06 Основы технологий виртуальной реальности
	Б1.В.07 Имитационное моделирование
	Б1.В.08 Разработка мобильных приложений
	Б1.В.09 Основы разработки игр
	Б1.В.10 Трехмерное моделирование и анимация

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-2. способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их	ОПК-2.1. - демонстрирует знания современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Знать: историю развития информационных технологий; о влиянии информационно-компьютерных технологий на жизнь общества; современные информационные технологии и программные средства; Уметь: проводить исследования информационных систем на основе современных методов и передовых научных достижениях; Владеть: методами поиска и обмена информацией в локальных и глобальных

при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК-2.2. - применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	сетях; Знать: приемы работы в стандартных программных средствах, в частности: адресацию в MS Excel; сортировку данных; логические статистические функции MS Excel; современные коммуникативные средства; основы гипертекстовой технологии; основы сетевой безопасности; язык HTML; Уметь: работать с табличным процессором MS Excel: уметь строить графики и диаграммы и графическим способом решать уравнения и системы уравнений, а также производить выборку (фильтрацию) данных; уметь создавать простейшие Webресурсы с применением гипертекстовой технологии; использовать современные средства разработки и просмотра Webресурсов; Владеть: навыками владения одной из технологий программирования; сетью Интернет как инструментом для получения и обработки информации при решении инженерных задач программными средствами создания Webресурсов;
	ОПК-2.3. - использует современные информационные технологий и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Знать: протоколы обмена, типы сетей; локальные, корпоративные и глобальные сети; Уметь: производить поиск информации в сети Интернет; работать в локальных и глобальных сетях; Владеть: методологией использования информационных технологий при создании информационных систем; средствами защиты информации при работе в сетях.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часов.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
Контактная работа (всего)	32,3	32,3
в том числе:		
1) занятия лекционного типа (ЛК)	6	6
из них		
– лекции	6	6

2) занятия семинарского типа (ПЗ)	24	24
из них		
– лабораторные работы (ЛР)		
– практические занятия (ПР)	24	24
в том числе		
– практическая подготовка	-	-
3) групповые консультации	2	2
4) индивидуальная работа		
5) промежуточная аттестация	0,3	0,3
Самостоятельная работа (всего) (СР)	84,7	84,7
в том числе:		
Реферат	-	-
Самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)	84,7	84,7
Подготовка к аттестации	27	27
Общий объем, час	144	144
Форма промежуточной аттестации	Экзамен	Экзамен

5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание дисциплины

№ раздел а (темы)	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)
3 семестр		
1	Тема 1. Взаимосвязь понятий информация, информационная технология и информационная система	Анализируется понятие «информация» как результат единства объективных данных и субъективных методов их интерпретации. Формулируются свойства информации. Уточняется взаимосвязь понятий «данные», «информация», «знания». Кодирование рассматривается как способ унификации представления данных, а структуры данных - как средство их упорядочения. Приводятся единицы представления, измерения и хранения данных. Понятие информационной технологии рассматривается как фундаментальное понятие информатики и включает рациональные способы организации данных, информации, знаний и работы с ними. Результат применения информационных технологий воплощается в информационной системе.
2	Тема 2. Понятие базовой информационной технологии	Типизация информационных технологий рассматривается как фактор их успешного внедрения. Конкретная информационная технология определяется как интеграция (1)

		базовых технологических операций, (2) специализированных технологий и (3) средств реализации. Выделяются следующие базовые технологические операции: сбор, транспортировка, обработка, хранение, представление. Приводятся примеры специализированных технологий: мультимедийные, геоинформационные, телекоммуникационные, технологии защиты информации, CASE-технологии, технологии искусственного интеллекта. Средства реализации конкретной информационной технологии складываются из методических, информационных, математических, алгоритмических, технических и программных составляющих.
3	Тема 3. Понятие прикладной информационной технологии	Вводится понятие прикладных информационных технологий как средства создания информационных систем в различных предметных областях. Обосновывается целесообразность разработки данного класса технологий для обеспечения автоматизированного формирования модели предметной области и внедрения ее в стандартную инструментальную среду. Приводятся примеры прикладных информационных технологий: информационные технологии управления предприятием, информационные технологии автоматизированного проектирования, информационные технологии в образовании, информационные технологии в экономике и промышленности.
4	Тема 4. Информационные технологии управления предприятием	Предлагается инжиниринговый подход к управлению предприятием как сложной социально-экономической системой. Подчеркивается информационный характер процесса управления. Применение компьютерных информационных систем рассматривается как средство автоматизации управления предприятием. Вводится понятие информационного ресурса как совокупность данных, информации и знаний о хозяйственной деятельности предприятия и управления им. Предприятие рассматривается как объект сбора, обработки, хранения и передачи информационных ресурсов посредством информационных технологий, воплощенных в компьютерной информационной системе
5	Тема 5. Информационные технологии как основа внекомпьютерной и компьютерной	Анализируются место и роль информационных технологий при создании внекомпьютерной информационной системы предприятия,

	информационной системы предприятия	основанной на понятии «документ». Методические средства определяют требования при разработке, внедрении и эксплуатации информационной технологии, обеспечивая информационную, программную и техническую совместимость на основе стандартизации. Информационные средства обеспечивают эффективное представление предметной области с помощью системы классификации и кодирования информации. Математические средства включают в себя модели решения функциональных задач и модели организации информационных процессов, обеспечивающие эффективное принятие решений. Функционал компьютерной информационной системы предприятия определяется алгоритмическими средствами, разработанными на основе математических, а ее уровень - техническими и программными средствами.
6	Тема 6. Информационные технологии работы с электронными документами	В качестве единицы хранения электронного документа рассматривается файл как последовательность произвольного числа байтов, обладающая уникальным собственным именем и определенным типом (форматом). Хранение файлов организуется в виде иерархической структуры (файловой) и управляется системным программным обеспечением. В качестве инструментов создания файлов различных форматов рассматриваются специализированные пользовательские приложения различного назначения, входящие в прикладной уровень программного обеспечения информационной системы.
7	Тема 7. Типовые модели данных и СУБД	Вводится понятие модели данных как средства формализации данных о предметной области. Рассматриваются сравнительные характеристики основных моделей представления данных: файловая, иерархическая, реляционная, объектная. Отмечаются преимущества реляционной модели, в основе которой лежат формализмы реляционной алгебры. Вводится понятие компьютерной базы данных. Отмечается взаимосвязь моделей данных с инструментальными средствами реализации компьютерной базы данных – системами управления базами данных (СУБД). Рассматривается назначение, области применения и функционал СУБД, их роль в реализации базовых информационных технологий.
8	Тема 8. Этапы проектирования компьютерной базы данных	В соответствии с уровнями описания базовой информационной технологии (концептуальным,

		логическим и физическим) рассматриваются три основных этапа создания компьютерной базы данных: (1) системный анализ предметной области (концептуальное моделирование), (2) инфологическое и даталогическое моделирование данных, (3) физическое проектирование. На первом этапе производится анализ предметной области и запросов пользователей, на втором этапе – разработка графической модели данных в нотации диаграмм «сущность – связь», выбор типовой модели описания данных и разработка логической схемы базы данных, на третьем этапе – выбор СУБД и реализация на ее основе прикладной базы данных.
--	--	--

5.2. Структура дисциплины

Очная форма обучения

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы)	Количество часов					
		ЛК	ПР	ПП.	ЛР	СР	Всего
3 семестр							
Тема 1.	Взаимосвязь понятий информация, информационная технология и информационная система	2		-		10	12
Тема 2.	Понятие базовой информационной технологии	2		-		10	12
Тема 3.	Понятие прикладной информационной технологии	2		-		10	12
Тема 4.	Информационные технологии управления предприятием		4			10	14
Тема 5.	Информационные технологии как основа внекомпьютерной и компьютерной информационной системы предприятия		4			10	14
Тема 6.	Информационные технологии работы с электронными документами		4			10	14
Тема 7.	Типовые модели данных и СУБД		6			10	16
Тема 8.	Этапы проектирования компьютерной базы данных		6			14,7	20,7
Промежуточная аттестация		0,3					
Групповая консультация		2					
Экзамен		27					
Итого во 2 семестре		6	24	-	-	84,7	144
Общий объем		6	24	-		84,7	144

5.3. Занятия семинарского типа

Очная форма обучения

№ п/п	№ раздела (темы)	Вид занятия	Наименование	Количество часов
1.	4	ПР	Информационные технологии управления предприятием	4
2.	5	ПР	Информационные технологии как основа внекомпьютерной и компьютерной информационной системы предприятия	4
3	6	ПР	Информационные технологии работы с электронными документами	4
4	7	ПР	Типовые модели данных и СУБД	6
5	8	ПР	Этапы проектирования компьютерной базы данных	6
Общий объем				24

5.4. Курсовая, контрольная работа не предусмотрены

5.5. Самостоятельная работа

№ раздела	Виды самостоятельной работы	ОФО
1	Изучение специальной методической литературы и анализ научных источников Подготовка к практическому (семинарскому) занятию Подготовка к устному собеседованию Написание реферата и подготовка к защите Подготовка к выполнению практических заданий	10
2	Изучение специальной методической литературы и анализ научных источников Подготовка к практическому (семинарскому) занятию Подготовка к устному собеседованию Написание реферата и подготовка к защите Подготовка к выполнению практических заданий	10
3	Изучение специальной методической литературы и анализ научных источников Подготовка к практическому (семинарскому) занятию Подготовка к устному собеседованию Написание реферата и подготовка к защите Подготовка к выполнению практических заданий	10
4	Изучение специальной методической литературы и анализ научных источников Подготовка к практическому (семинарскому) занятию Подготовка к устному собеседованию Написание реферата и подготовка к защите Подготовка к выполнению практических заданий Подготовка презентации	10
5	Изучение специальной методической литературы и анализ научных источников Подготовка к практическому (семинарскому) занятию Подготовка к устному собеседованию Написание реферата и подготовка к защите	10

	Подготовка к выполнению практических заданий Подготовка презентации	
6	Изучение специальной методической литературы и анализ научных источников Подготовка к практическому (семинарскому) занятию Подготовка к устному собеседованию Написание реферата и подготовка к защите Подготовка к выполнению практических заданий Подготовка презентации	10
7	Изучение специальной методической литературы и анализ научных источников Подготовка к практическому (семинарскому) занятию Подготовка к устному собеседованию Написание реферата и подготовка к защите Подготовка к выполнению практических заданий Подготовка презентации	10
8	Изучение специальной методической литературы и анализ научных источников Подготовка к практическому (семинарскому) занятию Подготовка к устному собеседованию Написание реферата и подготовка к защите Подготовка к выполнению практических заданий Подготовка презентации	14,7
	Итого	84,7

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

- сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;
- обработка текстовой, графической и эмпирической информации;
- подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;
- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
- использование электронной почты преподавателей и обучающихся для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем.

На практических занятиях обучающиеся представляют презентации, подготовленные с помощью программного приложения MicrosoftPowerPoint, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии:

- Лекции (аудиторные, внеаудиторные),
- заслушивание докладов (рефератов), их обсуждение,
- практические занятия,
- разбор конкретных правовых коллизий,
- индивидуальные консультации, самостоятельная работа обучающегося.
- семинары, вебинары,

- круглые столы и и.п.;
- самостоятельная работа обучающихся, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям, выполнение указанных выше письменных/устных заданий, работа с литературой.
 - сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;
 - обработка текстовой и эмпирической информации;
 - подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;
 - самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
 - использование образовательных технологий в рамках ЭИОС для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств (оценочные материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине приводятся в приложении.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература

1. Андриевский Б.Р. Элементы математического моделирования в программных средах MATLAB 5 и Scilab. - СПб. : Наука, 2001. - 286 с.
2. Пакшина Н.А. Введение в компьютерные технологии обучения: учеб. пособие. Допущено УМО / Н.А. Пакшина; Нижегород. гос. техн. ун-т. им. Р.Е. Алексеева. – Нижний Новгород, 2011. – 199 с. – 80 шт.
3. Симонович, С.В. Информатика. Базовый курс. 3-е издание / Под ред. С.В. Симонович – СПб.: Питер, 2020. – 640 с.
4. Основы работы с HTML: учебное пособие / . — 3-е изд. — Москва :ИнтернетУниверситет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-4497-0903-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102036.html>

8.2. Дополнительная литература

1. Моделирование в MATLAB/Simulink и SCILAB/Scicos: Учебное пособие / Д. М. Фомин, Т. Е. Жилина. - Н.Новгород : НГТУ, 2011. - 288 с.
2. Буренин С.Н. Web-программирование и базы данных [Электронный ресурс]: учебный практикум/ Буренин С.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский гуманитарный университет, 2014.— 120 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/39683>
3. Пакшина Н.А. Основы сетевых технологий – Нижний Новгород: НГТУ, 2003. – 92 с.
4. Чепурнова Н.М. Правовые основы информатики [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению «Прикладная информатика»/ Чепурнова Н.М., Ефимова Л.Л.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 295 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34498>
5. Брюхомицкий, Ю. А. Безопасность информационных технологий. В 2 частях. Ч.1 : учебное пособие / Ю. А. Брюхомицкий. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. — 171 с. — ISBN 978-5-9275-3571-2 (ч.1), 978-5-9275-3526-2. —

Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107943.html>

6. Халеева, Е. П. Информационные технологии : практикум / Е. П. Халеева, И. В. Родыгина, Я. Д. Лейзерович. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 158 с. — ISBN 978-5-4487-0704-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94206.html>

8.3. Программное обеспечение

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- Microsoft Server Open License, лицензия № 43817628 от 18.04.2008 (бессрочно)
- Microsoft Office 2010 – Academic License № 60199945 от 08.11.2011 (бессрочно)
- ООО «Консультант Плюс-СК», договор № 89480 от 04.12.2025 (сроком до 31.12.2026)
- Radmin 3, договор № 1546 от 22.10.2018 (бессрочно)
- Radmin 3, договор № 1719 от 20.11.2018 (бессрочно)
- Платформа ВКР-СМАРТ, лицензионный договор № 13 736/26 от 09.02.2026 (сроком на 3 года)

- Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX, договор № SIO-932/2025 от 17.12.2025 (сроком на 1 год)

- Программное обеспечение «Интернет-расширение информационной системы», лицензионный договор № 4061 на программное обеспечение от 28.03.2017 (бессрочно)

- Foxit PDF Reader (свободно распространяемое программное обеспечение)

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое программное обеспечение)

8.4. Профессиональные базы данных

Сообщество экспонента: образовательный математический сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hub.exponenta.ru>

Общероссийский математический портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mathnet.ru>

Реферативная база данных математических статей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://zbmath.org>

SQLACADEMY <https://sql-academy.org/ru> Онлайн интерактивный курс по SQL Онлайн тренажер с упражнениями по SQL Справочник строковых функций, числовых функций, функций дат и времени, продвинутых функций

Курсы по анализу данных <https://practicum.yandex.ru/catalog/data-analysis/> Электронные курсы по анализу данных: SQL для работы с данными и аналитики, Системный аналитик, Математика для анализа данных, 1С-аналитик, Специалист по Data Science, SQL для разработки, Excel для работы, Основы работы с базами данных и SQL и другие

Курсы программирования <https://practicum.yandex.ru/catalog/programming/> Электронные курсы по программированию: Основы программирования, Основы Python-разработки, Обучение Yandex Cloud, Основы Go, Python-разработчик, Java-разработчик, Разработчик 1С, Разработчик C++, Android-разработчик, Мидл Python-разработчик, Асинхронное программирование на Python Профессиональная верстка на HTML и CSS и другие.

Медиатека Лекториума <https://www.lektorium.tv/medialibrary> Лекции ведущих преподавателей высших учебных заведений, в том числе по компьютерным наукам (следует поставить галочку на Computer Science)

Курсы по программированию (платные и бесплатные) <https://stepik.org/catalog> Электронные курсы по программированию

Новости технологий, обзоры гаджетов и смартфонов <https://www.ixbt.com/sw/> Обзоры приложений и утилит для мобильных устройств

Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» <https://intuit.ru/> Бесплатные курсы по программированию, базам данных, аппаратному обеспечению, операционным системам, программному обеспечению, сетевым технологиям и другим.

Современный учебник JavaScript <https://learn.javascript.ru/> Учебник по JavaScript, начиная с основ, включающий в себя много тонкостей и фишек JavaScript/DOM. Онлайн курсы.

Официальный портал разработчика антивирусных программ и сервисов <https://www.drweb.ru/> Российский производитель антивирусных средств защиты информации. Продукты Dr.Web разрабатываются с 1992 года. Это один из первых антивирусов в мире.

Лаборатория Касперского <https://www.kaspersky.ru/> Международная компания, обладающая масштабным видением и ориентированная на мировой рынок.

8.5. Информационные справочные системы

- Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>

- Информационно-правовая система «Консультант +» <http://www.consultant.ru/>

- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru/>

8.6. Интернет-ресурсы

- Научная электронная библиотека – полнотекстовые журналы на русском и иностранных языках <http://www.edu.ru/>

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://www.elibrary.ru/>

- Электронная библиотека ИДНК <https://idnk.ru/idnk-segodnya/biblioteka.html>

- Электронно – библиотечная система «ЭБС IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

- Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <http://minobrnauki.gov.ru>

- Федеральный портал «Российское образование» www.elibrary.ru

8.7. Методические указания по освоению дисциплины

Методические указания по изучению специальной методической литературы и анализа научных источников

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник – это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программой.

При работе с литературой следует учитывать, что имеются различные виды чтения, и каждый из них используется на определенных этапах освоения материала.

Предварительное чтение направлено на выявление в тексте незнакомых терминов и поиск их значения в справочной литературе. В частности, при чтении указанной литературы необходимо подробнейшим образом анализировать понятия.

Сквозное чтение предполагает прочтение материала от начала до конца. Сквозное чтение литературы из приведенного списка дает возможность обучающемуся сформировать свод основных понятий из изучаемой области и свободно владеть ими.

Выборочное – наоборот, имеет целью поиск и отбор материала. В рамках данного курса выборочное чтение, как способ освоения содержания курса, должно использоваться при подготовке к практическим занятиям по соответствующим разделам.

Аналитическое чтение – это критический разбор текста с последующим его конспектированием. Освоение указанных понятий будет наиболее эффективным в том случае, если

при чтении текстов обучающийся будет задавать к этим текстам вопросы. Часть из этих вопросов сформулирована в приведенном в ФОС перечне вопросов для собеседования. Перечень этих вопросов ограничен, поэтому важно не только содержание вопросов, но сам принцип освоения литературы с помощью вопросов к текстам.

Целью изучающего чтения является глубокое и всестороннее понимание учебной информации.

Есть несколько приемов изучающего чтения:

1. Чтение по алгоритму предполагает разбиение информации на блоки: название; автор; источник; основная идея текста; фактический материал; анализ текста путем сопоставления имеющихся точек зрения по рассматриваемым вопросам; новизна.

2. Прием постановки вопросов к тексту имеет следующий алгоритм: медленно прочитать текст, стараясь понять смысл изложенного; выделить ключевые слова в тексте; постараться понять основные идеи, подтекст и общий замысел автора.

3. Прием тезирования заключается в формулировании тезисов в виде положений, утверждений, выводов.

К этому можно добавить и иные приемы: прием реферирования, прием комментирования.

Важной составляющей любого солидного научного издания является список литературы, на которую ссылается автор. При возникновении интереса к какой-то обсуждаемой в тексте проблеме всегда есть возможность обратиться к списку относящейся к ней литературы. В этом случае вся проблема как бы разбивается на составляющие части, каждая из которых может изучаться отдельно от других. При этом важно не терять из вида общий контекст и не погружаться чрезмерно в детали, потому что таким образом можно не увидеть главного.

Методические указания для подготовки к занятиям семинарского типа

Занятия семинарского типа – это форма форму организации учебного процесса, в ходе которого студент должен приобрести умения получать новые учебные знания, их систематизировать и концептуализировать; оперировать базовыми понятиями и теоретическими конструкциями дисциплины.

Рабочей программой по дисциплине «Информационные технологии» предусмотрены практические занятия, в том числе практическая подготовка.

Основное назначение практических занятий заключается в закреплении полученных теоретических знаний. Для этого студентам к каждому занятию предлагаются теоретические вопросы для обсуждения (устного опроса) и задания (задачи) для практического решения. Кроме того, участие в практических занятиях предполагает отработку и закрепление студентами навыков работы с информацией, взаимодействия с коллегами и профессиональных навыков (участия в публичных выступлениях, ведения групповых дискуссий, защита рефератов).

При подготовке к занятию можно выделить 2 этапа:

- организационный;
- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию.

Начинать надо с изучения рекомендованной литературы (основной и дополнительной), а также относящихся к теме занятия первоисточников. Необходимо помнить, что на занятиях обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в контексте контактной работы со студентами. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы.

Перечень спорных в доктрине теоретических вопросов по каждой теме, на которые студенты должны обратить особое внимание, определяется преподавателем и заранее (до проведения соответствующего занятия) доводится до сведения обучающихся в устной или письменной форме.

Теоретические вопросы темы могут рассматриваться на практическом занятии самостоятельно или в связи с выполнением практических заданий, в т.ч. анализом конкретных ситуаций.

Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам и структурировать изученный материал.

В структуре занятия семинарского типа традиционно выделяют следующие этапы:

- 1) организационный этап, контроль исходного уровня знаний (обсуждение вопросов, возникших у студентов при подготовке к занятию);
- 2) исходный контроль (тесты, устный опрос, проверка заданий и т.д.), коррекция знаний студентов;
- 3) обучающий этап (предъявление алгоритма выполнения заданий, инструкций по выполнению заданий, выполнения методик и др.);
- 4) самостоятельная работа студентов на занятии;
- 5) контроль конечного уровня усвоения знаний;
- 6) заключительный этап.

На практических заданиях могут применяться следующие формы работы:

- фронтальная - все студенты выполняют одну и ту же работу;
- групповая - одна и та же работа выполняется группами из 2-5 человек;
- индивидуальная - каждый студент выполняет индивидуальное задание.

При изучении дисциплины используются активные и интерактивные методы обучения, которые позволяют активизировать мышление студентов, вовлечь их в учебный процесс; стимулируют самостоятельное, творческое отношение студентов к предмету; повышают степень мотивации и эмоциональности; обеспечивают постоянное взаимодействие обучаемых и преподавателей с помощью прямых и обратных связей.

В частности, используются такие формы, как:

1. Практическое занятие в диалоговом режиме – форма организации занятия семинарского типа, по заранее определенной теме или группе вопросов, способствующая закреплению и углублению теоретических знаний и практических навыков студентов, развитию навыков самостоятельной работы с первоисточниками, учебными и литературными источниками, обмена взглядами, знаниями, позициями, точками зрения.

Перечень требований к выступлению студента на занятии:

- связь выступления с предшествующей темой или вопросом;
- раскрытие сущности проблемы;
- методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.

2. Анализ конкретной ситуации (*выполнение практических заданий, в т.ч. решение ситуационных задач*) – это моделирование ситуации или использование реальной ситуации в целях анализа данного случая, выявления проблем, поиска альтернативных решений и принятия оптимального решения проблем.

Методические указания по выполнению практических заданий

Практическое задание – самостоятельная письменная работа, содержащая решение какой-либо проблемы по образцу, типовой формуле, заданному алгоритму.

Результатом заданий является овладение обучающимися определенным набором способов деятельности, универсальным по отношению к предмету воздействия.

Для выполнения задания необходимо внимательно прочитать задание, повторить лекционный материал по соответствующей теме, изучить рекомендуемую литературу, в т.ч. дополнительную; подобрать исходные данные самостоятельно, используя различные источники информации. Для выполнения заданий обучающемуся необходимо:

- составить алгоритм решения, при выполнении обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса;
- решение записывать подробно, располагать ответы в строгом порядке;
- довести решение до окончательного ответа, которого требует условие задания.

Если задание представлено в виде *таблиц и схем*, то следует руководствоваться следующим алгоритмом их заполнения:

Если задание представлено в виде *ситуационной задачи*, то приступая к их решению необходимо помимо изучения теоретического материала ознакомиться с соответствующей нормативной базой, посмотреть опубликованную практику.

Решение ситуационных задач преследует цель - закрепить теоретические знания и выработать навыки практического применения полученных знаний.

Следует внимательно прочитать условие задачи, обращая внимание на все детали с тем, чтобы четко определиться в существе проблемы.

При решении ситуационных задачи обязательным является ссылка на соответствующий нормативный акт.

Решение должно быть четким, однозначным, по возможности развернутым с подробной оценкой доказательств, аргументацией предпочтения тех, на базе которых делается окончательный вывод.

Доказательства, которые не приняты, должны получить свою оценку. Помимо ссылки на конкретную норму, следует дать ее толкование и обоснование необходимости руководствоваться при решении казуса именно ею.

При решении ситуационных задач необходимо обращать внимание на вопросы, связанные с применением как материального, так и процессуального права. При решении ситуационной задачи необходимо ответить на все постановленные в ней вопросы со ссылкой на норму закона.

По время разбора ситуаций на занятии преподаватель может поставить дополнительные вопросы. Поэтому при решении ситуационной задачи обучающийся должен проявить элемент творчества.

Это возможно при изучении соответствующей нормативной базы, что позволит быть готовым ответить на дополнительные вопросы преподавателя по задаче.

Методические указания для выполнения самостоятельной работы

Самостоятельная работа – это вид учебной деятельности, которую обучающийся совершает индивидуально или в группе, без непосредственной помощи преподавателя при его контроле), руководствуясь сформированными ранее представлениями о порядке и правильности выполнения действий.

Самостоятельная работа по изучаемой дисциплине заключается в подготовке к собеседованию по теме, конспектирование рекомендуемой учебно-методической литературы и первоисточников, написание рефератов, подготовке к дискуссии или выполнении компьютерных презентаций.

Задачи самостоятельной внеаудиторной работы студентов заключаются в продолжение изучения теоретического материала дисциплины и в развитии навыков самостоятельного анализа первоисточников и научно-исследовательской литературы.

Самостоятельное теоретическое обучение предполагает освоение студентом во внеаудиторное время рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы. С этой целью студентам рекомендуется постоянно знакомиться с классическими теоретическими источниками по темам дисциплины, а также с новинками литературы, статьями в периодических изданиях, справочных системах по направлению теология.

В процессе самостоятельного изучения тем и разделов дисциплины, а также при самостоятельном выполнении заданий по дисциплине обучающимся рекомендуется: более глубоко изучить понятийно-категориальный аппарат; изучаемые явления точно классифицировать и выявить зависимость между ними; обобщить и представить эти зависимости в наиболее рациональном для восприятия и запоминания виде (наглядное изображение систематизированных представлений дает возможность более продуктивно и на длительный срок запечатлеть в сознании усвоенные знания); закреплять знания в области дисциплины «практическим их применением в процессе коммуникативного общения, принятия решений».

В зависимости от цели обращения к научному тексту существует несколько видов чтения:

1. Библиографическое – просматривание рекомендательных списков, списков журналов и статей за указанный период и т.п.
2. Просмотровое – поиск материалов, содержащих нужную информацию, чтобы установить, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе.
3. Ознакомительное – сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц, чтобы познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала.
4. Изучающее – доскональное освоение материала.
5. Аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения, участвующие в решении исследовательских задач.

Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи, с которыми, можно высказать собственные мысли.

Для лучшего понимания материала целесообразно осуществлять его конспектирование с возможным последующим его обсуждением на практических занятиях и в индивидуальных консультациях с преподавателем.

Конкретные требования к содержанию и оформлению результатов выполненных заданий указаны в соответствующих разделах ФОС по дисциплине.

Ключевую роль в планировании индивидуальной траектории обучения по дисциплине играет *опережающая самостоятельная работа* (ОПС). Такой тип обучения предлагается в замену традиционной репродуктивной самостоятельной работе (самостоятельное повторение учебного материала и рассмотренных на занятиях алгоритмов действий, выполнение по ним аналогичных заданий). Студенты, приступая к изучению тем, должны применить свои навыки работы с библиографическими источниками и рекомендуемой литературой, умение четко формулировать свою собственную точку зрения и навыки ведения научных дискуссий. Все подготовленные и представленные тексты должны являться результатом самостоятельной информационно-аналитической работы студентов. На их основе студенты готовят материалы для выступлений в ходе практических занятий.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль самостоятельной работы студентов предусматривает:

- соотнесение содержания контроля с целями обучения;
- объективность контроля;
- валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить);
- дифференциацию оценочных материалов.

Формы контроля самостоятельной работы:

- 1) просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем;
- 2) организация самопроверки, взаимопроверки выполненного задания в группе;
- 3) обсуждение результатов выполненной работы на занятии;
- 4) проведение письменного опроса;
- 5) проведение устного опроса;

- 6) организация и проведение индивидуального собеседования;
- 7) организация и проведение собеседования с группой.

Методические указания по подготовке к тестированию

Как и любая другая форма подготовки к контролю знаний, тестирование имеет ряд особенностей, знание которых помогает успешно выполнить тест.

Прежде всего, следует внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся. Это поможет настроиться на работу.

Лучше начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, пока не останавливаясь на тех, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.

Очень важно всегда внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия «по первым словам» или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.

Если вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.

Лучше думать только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему. Кроме того, выполнение этой рекомендации даст еще один психологический эффект – позволит забыть о неудаче в ответе на предыдущий вопрос, если таковая имела место.

Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность опечаток сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

При подготовке к тесту не следует просто заучивать раздел учебника, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем, внимательное изучение исторических карт. Большую помощь оказывают разнообразные опубликованные сборники тестов, Интернет-тренажеры, позволяющие, во-первых, закрепить знания, во-вторых, приобрести соответствующие психологические навыки саморегуляции и самоконтроля. Именно такие навыки не только повышают эффективность подготовки, позволяют более успешно вести себя во время экзамена, но и вообще способствуют развитию навыков мыслительной работы.

Методические указания по подготовке рефератов.

Реферат представляет собой краткое изложение содержания монографии (одной или нескольких книг), тематической группы научных статей, материалов научных публикаций по определенной проблеме, вопросу, дискуссии или концепции. Реферат не предполагает самостоятельного научного исследования и не требует определения позиции автора.

Главная задача, стоящая перед студентами при его написании, - научиться осуществлять подбор источников по теме, кратко излагать имеющиеся в литературе суждения по определенной проблеме, сравнивать различные точки зрения. Рефераты являются одной из основных форм самостоятельной работы обучающихся и средством контроля за усвоением учебного и нормативного материала в объеме, устанавливаемом программой. Для большинства обучающихся реферат носит учебный характер, однако он может включать элементы исследовательской работы и стать базой для написания выпускной квалификационной работы.

Порядок подготовки к написанию реферата включает следующие этапы:

1. Подготовительный этап, включающий изучение предмета исследования.

1) Выбор и формулировка темы.

Тема в концентрированном виде должна выражать содержание будущего текста, заключать проблему, скрытый вопрос.

2) Поиск источников.

Составить библиографию, используя систематический и электронный каталоги библиотеки филиала, а также электронно-библиотечных систем; изучить относящиеся к данной теме источники и литературу.

3) Работа с несколькими источниками. Выделить главное в тексте источника, определить их проблематику, выявить авторскую позицию, основные аргументы и доказательства в защиту авторской позиции, аргументировать собственные выводы по данной проблематике.

4) Систематизация материалов для написания текста реферата.

2. Написание текста реферата.

1) Составление подробного плана реферата.

План реферата — это основа работы. Вопросы плана должны быть краткими, отражающими сущность того, что излагается в содержании. Рекомендуется брать не более двух или трех основных вопросов. Не следует перегружать план второстепенными вопросами.

2) Создание текста реферата.

Текст реферата должен подчиняться определенным требованиям: он должен раскрывать тему, обладать связностью и цельностью. Раскрытие темы предполагает, что в тексте реферата излагается относящийся к теме материал и предлагаются пути решения содержащейся в теме проблемы. Связность текста предполагает смысловую соотносительность отдельных компонентов. Цельность — смысловая законченность текста. При написании реферата не следует допускать:

- дословное переписывание текстов из книг и Интернет;
- использование устаревшей литературы;
- подмену научно-аналитического стиля художественным;
- подмену изложения теоретических вопросов длинными библиографическими справками;
- небрежного оформления работы.

Структура реферата.

Объем реферата должен составлять 15-20 страниц компьютерного текста, не считая приложений.

Структура реферата:

1) Титульный лист. Титульный лист является первой страницей реферата.

2) Содержание.

После титульного листа на отдельной странице следует содержание: порядок расположения отдельных частей — подпункты должны иметь названия; номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

3) Введение.

Автор обосновывает научную актуальность, практическую значимость, новизну темы, а также указывает цели и задачи, предмет объект и методы исследования. Введение обычно состоит из 2-3 страниц.

4) Основная часть.

Может иметь одну или несколько глав, состоящих из 2-3 параграфов (подпунктов, разделов). Предполагает осмысленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. В тексте обязательны ссылки на первоисточники.

5) Заключение.

Подводится итог проведенному исследованию, формулируются предложения и выводы автора, вытекающие из всей работы. Заключение обычно состоит из 2-3 страниц.

6) Библиографический список.

Включаются только те работы, на которые сделаны ссылки в тексте.

7) Приложения. Включаются используемые в работе документы, таблицы, графики, схемы и др.

Требования к оформлению реферата

Реферат оформляется на русском языке в виде текста, подготовленного на персональном компьютере с помощью текстового редактора и отпечатанного на принтере на листах формата А4 с одной стороны. Текст на листе должен иметь книжную ориентацию, альбомная ориентация

допускается только для таблиц и схем приложений. Шрифт текста – TheTimesNewRoman, размер – 14, цвет – черный. Поля: левое – 3 см., правое – 1,5 см., верхнее и нижнее – 2 см. Межстрочный интервал – 1,5 пт. Абзац – 1,25 см.

Допускается использование визуальных возможностей акцентирования внимания на определенных терминах, определениях, применяя инструменты выделения и шрифты различных стилей.

Наименования всех структурных элементов реферата (за исключением приложений) записываются в виде заголовков строчными буквами по центру страницы без подчеркивания (шрифт 14 полужирный).

Страницы нумеруются арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту.

Номер страницы проставляется в центре нижней части листа без точки.

Титульный лист включается в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляется (нумерация страниц – автоматическая).

Приложения включаются в общую нумерацию страниц.

Главы имеют порядковые номера и обозначаются арабскими цифрами. Номер раздела главы состоит из номеров главы и ее раздела, разделенных точкой.

Цитаты воспроизводятся с соблюдением всех правил цитирования (соразмерная кратность цитаты, точность цитирования). Цитируемая информация заключается в кавычки, указывается источник цитирования, а также номер страницы источника, из которого приводится цитата (при наличии).

Цифровой (графический) материал (далее - материалы), как правило, оформляется в виде таблиц, графиков, диаграмм, иллюстраций и имеет по тексту отдельную сквозную нумерацию для каждого вида материала, выполненную арабскими цифрами. В библиографическом списке указывается перечень изученных и использованных при подготовке реферата источников.

Библиографический список является составной частью работы. Количество и характер источников в списке дают представление о степени изученности конкретной проблемы автором, документально подтверждают точность и достоверность приведенных в тексте заимствований: ссылок, цитат, информационных и статистических данных. Список помещается в конце работы, после Заключения.

Библиографический список содержит сведения обо всех источниках, используемых при написании работы. Список обязательно должен быть пронумерован.

Приложения к реферату оформляются на отдельных листах, причем каждое из них должно иметь свой тематический заголовок и в правом верхнем углу страницы надпись «Приложение» с указанием его порядкового номера арабскими цифрами. Характер приложения определяется студентом самостоятельно, исходя из содержания работы. Текст каждого приложения может быть разделен на разделы, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Приложения должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц.

Методические указания для подготовки к устному собеседованию

Самостоятельная работа студентов включает подготовку к устному собеседованию на практических занятиях/занятиях семинарского типа. Для этого студент изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов. Кроме того, изучению должны быть подвергнуты различные источники права, как регламентирующие правоотношения, возникающие в рамках реализации основ права, так и отношения, что предопределяют реализацию их, либо следуют за ними.

Тема и вопросы к практическим занятиям по дисциплине доводятся до студентов заранее. Эффективность подготовки студентов к устному собеседованию зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к устному собеседованию студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их

освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к устному собеседованию по одному практическому занятию занимает от 2 до 4 часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы.

Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации.

Экзамен (от лат. examen - испытание) - форма заключительной проверки знаний, умений, навыков, степени развития обучающихся. Экзамен проводится согласно расписанию зачетно-экзаменационной сессии. Экзамен может быть выставлен автоматически, по результатам текущих контролей и достижений, продемонстрированных обучающимся на практических занятиях. Фамилии обучающихся, получивших экзамен автоматически, объявляются в день проведения экзамена, до начала промежуточного испытания.

Проведение экзамена может состоять из ответов на вопросы, указанные в билете. Состав испытания определяется преподавателем самостоятельно исходя из уровня подготовки обучающегося, продемонстрированного на текущей аттестации и практических занятиях.

При подготовке к экзамену обучающиеся повторяют и дорабатывают материал дисциплины, которую они изучали в течение семестра, обобщают полученные знания, осмысливают методологию предмета, его систему, выделяют в нем основное и главное, воспроизводят общую картину с тем, чтобы яснее понять связь между отдельными элементами дисциплины. Подготовку к экзамену следует начинать с первого дня изучения дисциплины. Как правило, на лекциях подчеркиваются наиболее важные и трудные вопросы или разделы дисциплины, требующие внимательного изучения и обдумывания. Не следует оставлять без внимания ни одного раздела дисциплины; если не удалось в чем-то разобраться самому, обязательно задать этот вопрос преподавателю на предэкзаменационной консультации. Очень полезно после проработки каждого раздела восстановить в памяти содержание изученного материала, кратко записав это на листе бумаги. Если этого не сделать, то большая часть материала останется не понятой, а лишь формально заученной, и при первом же вопросе экзаменатора обучающийся убедится в том, насколько поверхностно он усвоил материал.

При подготовке к экзамену основное направление дают программа учебной дисциплины и конспект, которые указывают, что наиболее важно знать и уметь делать. Основной материал должен прорабатываться по учебнику (если такой имеется) и учебным пособиям, так как конспекта далеко недостаточно для изучения дисциплины. Учебник должен быть изучен в течение семестра, а перед экзаменом сосредоточьте внимание на основных, наиболее сложных разделах. Подготовку по каждому разделу следует заканчивать восстановлением по памяти его краткого содержания в логической последовательности.

На предэкзаменационной консультации обучающийся получает ответы на трудные или оставшиеся неясными вопросы и, следовательно, дорабатывается материал.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации дисциплины требуется следующее материально-техническое обеспечение:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, для занятий практического (семинарского) типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная учебная мебель: стол на 2 посадочных места (20 шт.), стул (40 шт.), стол преподавателя (1шт.), кафедра для чтения лекций (1шт.),	355008, Российская Федерация, Ставропольский край, г. Ставрополь, проспект Карла Маркса, 7, кадастровый номер 26:12:022404:166 54,9 кв. м. помещение 33
--	---

доска меловая (1шт.), экспозиционная витрина (1 шт.). Технические средства обучения: ноутбук Lenovo с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации, компьютеры (10 шт.) с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации, принтер. Переносное видеопроекторное оборудование – проектор EPSON и экран. Наборы учебно-наглядных пособий: презентационный материал на флеш-носителях по дисциплине Переносное видеопроекторное оборудование – проектор EPSON и экран. Наборы учебно-наглядных пособий: схемы, рисунки, презентация по дисциплине на флеш-носителях Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: - Microsoft Server Open License, лицензия № 43817628 от 18.04.2008 (бессрочно) - Microsoft Office 2010 – Academic License № 60199945 от 08.11.2011 (бессрочно) -ООО «Консультант Плюс-СК», договор № 89480 от 04.12.2025 (сроком до 31.12.2026) - Radmin 3, договор № 1546 от 22.10.2018 (бессрочно) - Radmin 3, договор № 1719 от 20.11.2018 (бессрочно) - Платформа ВКР-СМАРТ, лицензионный договор № 10203/2 от 22.03.2023 (сроком на 3 года) - Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX, договор № SIO-932/2025 от 17.12.2025 (сроком на 1 год) -Программное обеспечение «Интернет-расширение информационной системы», лицензионный договор № 4061 на программное обеспечение от 28.03.2017 (бессрочно) - Foxit PDF Reader (свободно распространяемое программное обеспечение) Яндекс.Браузер (свободно распространяемое программное обеспечение)	2 этаж
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, для занятий практического (семинарского) типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля, промежуточной аттестации и итоговой аттестации Специализированная учебная мебель: стол на 2 посадочных места (20шт.), стул (40 шт.), стол преподавателя (1шт.), кафедра для чтения лекций (1шт.),	355008, Российская Федерация, Ставропольский край, г. Ставрополь, проспект Карла Маркса, 7, кадастровый номер 26:12:022404:183 66,1 кв. м.

доска меловая (1 шт.). Технические средства обучения: компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации (10 шт.), переносное видеопроекционное оборудование – проектор EPSON и экран. Наборы учебно-наглядных пособий: стенды микросхем ПК, ноутбука, планшета, настенные плакаты по дисциплине, презентационный материал на флеш-носителях по дисциплине. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: - Microsoft Server Open License, лицензия № 43817628 от 18.04.2008 (бессрочно) - Microsoft Office 2010 – Academic License № 60199945 от 08.11.2011 (бессрочно) - ООО «Консультант Плюс-СК», договор № 89480 от 04.12.2025 (сроком до 31.12.2026) - Radmin 3, договор № 1546 от 22.10.2018 (бессрочно) - Radmin 3, договор № 1719 от 20.11.2018 (бессрочно) - Платформа ВКР-СМАРТ, лицензионный договор № 10203/2 от 22.03.2023 (сроком на 3 года) - Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX, договор № SIO-932/2025 от 17.12.2025 (сроком на 1 год) - Программное обеспечение «Интернет-расширение информационной системы», лицензионный договор № 4061 на программное обеспечение от 28.03.2017 (бессрочно) - Foxit PDF Reader (свободно распространяемое программное обеспечение) Яндекс.Браузер (свободно распространяемое программное обеспечение)	помещение 38 3 этаж
Помещение для самостоятельной работы обучающихся Специализированная учебная мебель: стол на 2 посадочных места (10 шт.), стул (20 шт.), стол преподавателя (1 шт.), стеллаж книжный (7 шт.). Технические средства обучения: автоматизированные рабочие места студентов с возможностью выхода в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации, и специализированным программным обеспечением для блокировки сайтов экстремистского содержания (6 шт.), принтер (1 шт.). Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:	355008, Российская Федерация, Ставропольский край, г. Ставрополь, проспект Карла Маркса, 7, кадастровый номер 26:12:022404:183 60,2 кв.м. помещение 28 2 этаж

- Microsoft Server Open License, лицензия № 43817628 от 18.04.2008 (бессрочно) - Microsoft Office 2010 – Academic License № 60199945 от 08.11.2011 (бессрочно) -ООО «Консультант Плюс-СК», договор № 89480 от 04.12.2025 (сроком до 31.12.2026) - Radmin 3, договор № 1546 от 22.10.2018 (бессрочно) - Radmin 3, договор № 1719 от 20.11.2018 (бессрочно) - Платформа ВКР-СМАРТ, лицензионный договор № 10203/2 от 22.03.2023 (сроком на 3 года) - Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX, договор № SIO-932/2025 от 17.12.2025 (сроком на 1 год) -Программное обеспечение «Интернет-расширение информационной системы», лицензионный договор № 4061 на программное обеспечение от 28.03.2017 (бессрочно) - Foxit PDF Reader (свободно распространяемое программное обеспечение) - Яндекс.Браузер (свободно распространяемое программное обеспечение)	
---	--

10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (тьютора), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. ИДНК обеспечивает печатными и/или электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие тьютора, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются тьютору;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

**Приложение к рабочей программе по дисциплине
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**1. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ В
ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Описание показателей оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели оценивания и оценочные средства для оценивания результатов обучения по дисциплине

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Показатели оценивания (результаты обучения)	Процедуры оценивания (оценочные средства)	
			текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
ОПК-2. способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. - демонстрирует знания современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Знать: историю развития информационных технологий; о влиянии информационно-компьютерных технологий на жизнь общества; современные информационные технологии и программные средства;	Устный опрос Реферат Тестовые задания	Вопросы для экзамена
		Уметь: проводить исследования информационных систем на основе современных методов и передовых научных достижениях;	Практические задания Реферат Тестовые задания	Вопросы для экзамена
		Владеть: методами поиска и обмена информацией в локальных и глобальных сетях;	Практическое задание Реферат	Вопросы для экзамена
	ОПК-2.2. - применяет современные информационные технологии и	Знать: приемы работы в стандартных программных средствах, в	Устный опрос Реферат Тестовые задания	Вопросы для экзамена

	программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	частности: адресацию в MS Excel; сортировку данных; логические статистические функции MS Excel; современные коммуникативные средства; основы гипертекстовой технологии; основы сетевой безопасности; язык HTML;		
		Уметь: работать с табличным процессором MS Excel: уметь строить графики и диаграммы и графическим способом решать уравнения и системы уравнений, а также производить выборку (фильтрацию) данных; уметь создавать простейшие Webресурсы с применением гипертекстовой технологии; использовать современные средства разработки и просмотра Webресурсов;	Практические задания Реферат Тестовые задания	Вопросы для экзамена
		Владеть: навыками владения одной из технологий программирования; сетью Интернет как инструментом для получения и обработки информации при решении инженерных задач программными	Практическое задание Реферат	Вопросы для экзамена

		средствами создания Webресурсов		
	ОПК-2.3. - использует современные информационные технологий и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Знать: протоколы обмена, типы сетей; локальные, корпоративные и глобальные сети;	Устный опрос Реферат Тестовые задания	Вопросы для экзамена
		Уметь: производить поиск информации в сети Интернет; работать в локальных и глобальных сетях;	Практические задания Реферат Тестовые задания	Вопросы для экзамена
		Владеть: методологией использования информационных технологий при создании информационных систем; средствами защиты информации при работе в сетях.	Практическое задание Реферат	Вопросы для экзамена

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания в рамках текущего контроля успеваемости

Оценочные средства	Организация деятельности студента
Выполнение тестовых заданий	Тестовые задания – это средство или система заданий, возрастающей трудности, специфической формы, позволяющая качественно и эффективно определить уровень и оценить структуру подготовленности тестируемого. Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя: Показатели для оценки устного ответа: 1) знание лекционного и практического материала; 2) логичность и последовательность; 3) уровень теоретического анализа; 4) степень самостоятельности; 5) степень активности в процессе; 6) выполнение регламента. Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо изучить работы отечественных и зарубежных ученых по темам дисциплины, просмотреть последние аналитические отчеты и справочники, а также повторить лекционный материал. Критерии и шкала оценки приведены в разделе 3 Фонда оценочных средств.
Выполнение практических/творческих заданий	Практические/творческие задания – письменная форма работы студента, предполагает умение выделять главное в исследуемой проблеме, устанавливать причинно-следственные связи,

	способности к систематизации основных проблем теологии, демонстрирует способность решить поставленную задачу, направленную на самостоятельный мыслительный поиск решения проблемы, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. По характеру выполняемых студентами заданий практические задания могут быть: - аналитические, ставящие своей целью получение новой информации на основе формализованных методов (изучение и анализ первоисточников); - практико-ориентированные задания, связанные с получением навыков применения теоретических знаний для решения практических профессиональных задач (решение ситуационных задач); - творческие, связанные с получением новой информации путем самостоятельно выбранных подходов к решению задач (составление схем, таблиц). Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя: проверку выполненных практических заданий, их защита на семинаре (практическом занятии) или в индивидуальной беседе с преподавателем. Критерии и шкала оценки приведены в разделе 3 Фонда оценочных средств.
Защита реферата на заданную тему	Реферат – это письменное краткое изложение статьи, книги или нескольких научных работ, научного труда, литературы по общей тематике; подразумевает раскрытие сущности исследуемой проблемы, включающее обращение к различным точкам зрения на вопрос. Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя: защиту материала темы (реферата), отстаивание собственного взгляда на проблему, демонстрацию умения свободно владеть материалом, грамотно формулировать мысли. Защита реферата проводится на семинаре (практическом занятии), и продолжается 10-15 минут. Студент делает сообщение, в котором освещаются основные проблемы, дается анализ использованных источников, обосновываются сделанные выводы. После этого он отвечает на вопросы преподавателя и аудитории. Все оппоненты могут обсуждать и дополнять реферат, давать ему оценку, оспаривать некоторые положения и выводы. Критерии и шкала оценки приведены в разделе 3 Фонда оценочных средств.
Устное собеседование	Устное собеседование – средство контроля усвоения учебного материала по темам занятий. Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя: беседу преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме (индивидуально или фронтально). Показатели для оценки устного ответа: 1) знание материала; 2) последовательность изложения; 3) владение речью и профессиональной терминологией; 4) применение конкретных примеров; 5) знание ранее изученного материала; 6) уровень

	теоретического анализа; 7) степень самостоятельности; 8) степень активности в процессе; 9) выполнение регламента. Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо изучить работы отечественных и зарубежных ученых по теме занятия, просмотреть последние аналитические отчеты и справочники, а также повторить лекционный материал. Критерии и шкала оценки приведены в разделе 3 Фонда оценочных средств.
--	---

2.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания в рамках промежуточной аттестации

Экзамен (от лат. *examen* - испытание) - форма заключительной проверки знаний, умений, навыков, степени развития обучающихся. Экзамен проводится согласно расписанию зачетно-экзаменационной сессии. Экзамен может быть выставлен автоматически, по результатам текущих контролей и достижений, продемонстрированных обучающимся на практических занятиях. Фамилии обучающихся, получивших экзамен автоматически, объявляются в день проведения экзамена, до начала промежуточного испытания.

Проведение экзамена может состоять из ответов на вопросы, указанные в билете. Состав испытания определяется преподавателем самостоятельно исходя из уровня подготовки обучающегося, продемонстрированного на текущей аттестации и практических занятиях.

При подготовке к экзамену обучающиеся повторяют и дорабатывают материал дисциплины, которую они изучали в течение семестра, обобщают полученные знания, осмысливают методологию предмета, его систему, выделяют в нем основное и главное, воспроизводят общую картину с тем, чтобы яснее понять связь между отдельными элементами дисциплины. Подготовку к экзамену следует начинать с первого дня изучения дисциплины. Как правило, на лекциях подчеркиваются наиболее важные и трудные вопросы или разделы дисциплины, требующие внимательного изучения и обдумывания. Не следует оставлять без внимания ни одного раздела дисциплины; если не удалось в чем-то разобраться самому, обязательно задать этот вопрос преподавателю на предэкзаменационной консультации. Очень полезно после проработки каждого раздела восстановить в памяти содержание изученного материала, кратко записав это на листе бумаги. Если этого не сделать, то большая часть материала останется не понятой, а лишь формально заученной, и при первом же вопросе экзаменатора обучающийся убедится в том, насколько поверхностно он усвоил материал.

При подготовке к экзамену основное направление дают программа учебной дисциплины и конспект, которые указывают, что наиболее важно знать и уметь делать. Основной материал должен прорабатываться по учебнику (если такой имеется) и учебным пособиям, так как конспекта далеко недостаточно для изучения дисциплины. Учебник должен быть изучен в течение семестра, а перед экзаменом сосредоточьте внимание на основных, наиболее сложных разделах. Подготовку по каждому разделу следует заканчивать восстановлением по памяти его краткого содержания в логической последовательности.

На предэкзаменационной консультации обучающийся получает ответы на трудные или оставшиеся неясными вопросы и, следовательно, дорабатывается материал.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА, КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНКИ

Задания для текущего контроля успеваемости

3.1 Тестовые задания

Выполнение тестовых заданий предполагает то, что обучающийся: способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с

использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем; формулирует современный инструментарий, особенности и технологии его реализации, исходя из целей совершенствования деятельности в области математических дисциплин, определяет сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария в области математических дисциплин, Оценивает навыки осуществления сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария в области математических дисциплин

1. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Примерами информационных процессов могут служить

1. процессы строительства зданий и сооружений
2. процессы химической и механической очистки воды
3. **процессы поиска нужной литературы с помощью библиотечного каталога**
4. процессы производства электроэнергии

2. Задание

Укажите верное высказывание:

1. процессор - осуществляет все операции с числами
2. процессор служит для хранения информации во время ее непосредственной обработки
3. **процессор - осуществляет арифметические, логические операции и руководит работой всей машины с помощью электрических импульсов**

3. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от

1. размера экрана дисплея
2. **частота работы процессора**
3. напряжения питания
4. частоты нажатия клавиш

4.Задание

Укажите верное высказывание

1. компьютер - это техническое средство, предназначенное для преобразования информации
2. компьютер предназначен только для хранения информации и команд
3. **компьютер - универсальное средство для обработки информации**

5. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Оперативное запоминающее устройство - это память, в которой

1. **хранится исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которыми она непосредственно работает**
2. хранится информация, присутствие которой постоянно необходимо в компьютере
3. хранится информация, независимо от того работает ЭВМ или нет
4. хранятся программы, предназначенные для обеспечения диалога пользователя с ЭВМ

6. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Компьютерный вирус - это....

1. небольшая программа, которая служит для проигрывания музыкальных файлов;
2. небольшая программа, которая служит для показа на экране монитора движущихся фигур;
3. **небольшая программа, способная заражать другие программы путем включения в них своей копии;**
4. поврежденная программа;

7. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Вирусы заражают...

1. **программные файлы**
2. музыкальные файлы
3. графические файлы
4. файлы с простым текстом

8. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Вирусы заражают ...

1. музыкальные файлы;
2. графические файлы;
3. **загрузочный сектор системного диска;**
4. принтер;

9. Задание

Укажите ДВА правильных ответа

Вирусы бывают ...

1. **резидентными;**
2. **нерезидентными;**
3. прозрачными;
4. бесцветными;

10. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Нерезидентный вирус начинает заражать файлы ...

1. **после загрузки в память зараженной программы;**
2. после выгрузки из памяти зараженной программы;
3. после выключения питания компьютера;
4. после включения питания компьютера;

11. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Нерезидентный вирус ...

1. заражает память компьютера и остается в ней до выключения питания компьютера;
2. **после загрузки в память ищет файл-жертву и заражает его;**
3. перехватывает сигналы операционной системы к устройствам и после этого начинает заражать файлы;
4. остается в оперативной памяти компьютера после выключения питания;

12. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Резидентный вирус ...

1. после загрузки в память ищет файл-жертву и заражает его;
2. **заражает память компьютера и остается в ней до выключения питания компьютера;**
3. остается в оперативной памяти компьютера после выключения питания;

13. Задание

Укажите ВСЕ правильные ответы

Вирус может ...

1. **удалить с жесткого диска все или часть данных;**
2. **зашифровать данные на жестком диске;**
3. переводить текст с русского на латышский;
4. **показывать на экране компьютера различные движущиеся фигуры;**
5. исправлять грамматические ошибки в тексте;
6. **замедлять работу компьютера;**

14. Задание

Укажите ДВА правильных ответа

Какими способами определяют, имеется ли на компьютере вирус?

1. копированием таблицы размещения файлов (FAT);
2. **раздельным хранением используемых и вновь полученных программ;**
3. обработкой дисков программами-антибиотиками и программами-фагами;
4. **обработкой дисков программами-вакцинами;**
5. хранением неиспользуемых программ в архивах;
6. **контролем "контрольной суммы" при хранении и передаче файлов;**

15. Задание

Укажите ВСЕ правильные ответы

В чем отличие в работе резидентного и нерезидентного вирусов?

1. **нерезидентный вирус больше и сильнее резидентного;**
2. **резидентный вирус остается в памяти компьютера до выключения питания, а нерезидентный нет;**
3. **нерезидентный вирус может проигрывать мелодии, а резидентный нет;**
4. **нерезидентный вирус заражает файлы, попадая в память, а резидентный - при перехвате обращений операционной системы к устройствам;**

16. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Доменным именем компьютера может быть...

1. [http:// zooinformatika.narod. ru/ index.html](http://zooinformatika.narod.ru/index.html)
2. zooinformatika.narod.ru
3. **123.123.124.010**
4. olga_galanina@inbox.ru

17. Задание

Укажите ВСЕ правильные ответы

Операционная система служит для:

1. **управления ходом вычислительного процесса;**
2. **управления работой принтера;**
3. **ускорения работы компьютера;**
4. **общего управления вычислительной системой;**

18. Задание

Укажите ВСЕ правильные ответы

При управлении ходом вычислительного процесса операционная система:

1. **организует взаимодействие программ с внешними устройствами и между собой**
2. **управляет работой оперативной памяти**
3. находит и обезвреживает вирусы в компьютере
4. управляет выводом изображения на монитор
5. **выявляет различные события, возникающие при работе компьютера**

19. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Что такое файловая система?

1. это последовательность данных определенной длины, имеющая имя;
2. это средства для воспроизведения музыки на компьютере;
3. **это набор средств, обеспечивающих доступ к данным;**

20. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

В каких единицах измеряется длина файла?

1. **байт**
2. бод
3. метр
4. килограмм

21. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Что обозначает при поиске файлов шаблон ??*.doc (знак вопроса)

1. один любой символ в имени файлов с расширением doc;
2. **два любых символа в имени файлов с расширением doc;**
3. буквы А, В, С в имени файлов с расширением doc;
4. любое количество любых символов в имени файлов с расширением doc;

22. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Что обозначает при поиске файлов шаблон *.txt (знак звездочка)

1. **любое количество символов в имени файлов с расширением txt;**
2. один любой символ в имени файлов с расширением txt;
3. два символа в имени файлов с расширением txt;
4. буквы А, В, С в имени файлов с расширением txt;

23. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Локальная сеть - это...

1. компьютеры, работающие под управлением операционной системы;
2. персональный компьютер и присоединенный к нему кабелем принтер и сканер;
3. **совокупность ПК и других средств вычислительной техники, объединенных с помощью кабелей и сетевых адаптеров и работающих под управлением сетевой операционной системы;**
4. два ПК, соединенные между собой специальным кабелем, и работающие под управлением операционной системы;

24. Задание

Укажите ВСЕ правильные ответы

Для объединения ПК в локальную сеть требуется ...

1. **сетевой адаптер;**
2. принтер;
3. **сетевой кабель;**
4. **сетевая операционная система (клиентская часть на каждый ПК);**
5. модем;

25. Задание

Укажите ВСЕ правильные ответы

Для работы сети нужно ...

1. подсоединить к ПК принтер и сканер;
2. установить на ПК сетевой адаптер и подсоединить к ПК сканер;
3. **установить на каждый ПК сетевой адаптер, соединить адаптеры сетевыми кабелями;**
4. **установить на каждый ПК клиентскую часть сетевой операционной системы ;**

26. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Одноранговой локальной сетью называют ...

1. сеть, все компьютеры которой расположены на одном этаже здания;
2. равные по производительности компьютеры, соединенные с принтером;
3. **сеть, не имеющую специализированных компьютеров (серверов);**
4. сеть, имеющую сервер;

27. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Многоранговой локальной сетью (сетью с выделенным сервером) называют ...

1. сеть, не имеющую специализированных компьютеров (серверов);
2. **сеть, имеющую выделенный сервер;**
3. сеть, все компьютеры которой расположены на одном этаже здания;
4. равные по производительности компьютеры, соединенные с принтером

28. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Глобальной сетью называется ...

1. соединение нескольких компьютеров на разных этажах здания;
2. **соединение нескольких локальных сетей;**
3. соединение нескольких компьютеров и принтера;
4. соединение нескольких компьютеров из разных городов;

29. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Топологией локальной сети называется ...

1. способ соединения ПК и вспомогательного оборудования (принтеры, сканеры);
2. расположение компьютеров в помещении;
3. **конфигурация локальной сети;**
4. размещение сервера относительно остальных компьютеров в помещении

30. Задание

Укажите ВСЕ правильные ответы

Укажите основные топологии, применяемые в локальных сетях ...

1. **шинная;**

2. **звездообразная;**
3. сетчатая;
4. колесная;
5. **кольцевая;**

31. Задание

Укажите ВСЕ правильные ответы

Основное назначение локальной сети в ...

1. **совместном доступе к ресурсам;**
2. только в совместном использовании принтера;
3. только в совместном использовании программ и данных, имеющихся в сети;
4. **совместной одновременной работе многих людей с данными, программами, оборудованием, имеющимися в сети;**

32. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Как в сети происходит определение пользователя и его прав?

1. **при входе в сеть пользователь вводит " имя пользователя" и "пароль";**
2. при входе в сеть пользователь вводит " имя пользователя";
3. при входе в сеть пользователь вводит "пароль";
4. для входа в сеть пользователю проходить аутентификацию не требуется;

33. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Какое программное обеспечение должно быть установлено на рабочих станциях для работы в локальной сети?

1. программа InternetExplorer;
2. программа NortonCommander 5.0;
3. **клиентская часть сетевой операционной системы;**

Технологии обработки и преобразования информации

34. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Что используется для уменьшения размеров звуковых файлов

1. механизм компонования
2. механизм сужения
3. механизм уменьшения
4. **механизм компрессии**

35. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Какое устройство может оказывать вредное воздействие на здоровье человека?

1. принтер
2. **монитор**
3. жёсткий диск
4. компьютерная мышь

36. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Чтобы в текущем документе начать очередной раздел с новой страницы необходимо:

1. нажать несколько раз клавишу
2. **вставить разрыв раздела**
3. создать новый документ
4. передвинуть бегунок в полосе прокрутки

37. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Текстовый редактор - это

1. **прикладное программное обеспечение, используемое для создания текстовых документов и работы с ними**
2. прикладное программное обеспечение, используемое для создания таблиц и работы с ними
3. прикладное программное обеспечение, используемое для автоматизации задач бухгалтерского учета
4. программное обеспечение, используемое для создания приложений

38. Задание

Укажите ВСЕ правильные ответы

В процессе форматирования текста изменяется...

1. **размер шрифта**
2. **параметры абзаца**
3. последовательность символов, слов, абзацев
4. параметры страницы

39. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

При каком условии можно создать автоматическое оглавление в программе MS Word:

1. абзацы будущего оглавления имеют одинаковый отступ
2. **абзацы, предназначенные для размещения в оглавлении, отформатированы стандартными стилями заголовков**
3. абзацы будущего оглавления выровнены по центру страницы
4. абзацы, предназначенные для размещения в оглавлении, собраны в одном разделе

40. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Колонтитул может содержать...

1. **любой текст**
2. Ф.И.О. автора документа
3. название документа
4. дату создания документа

41. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

В текстовом редакторе необходимым условием выполнения операции копирования, форматирования является...

1. установка курсора в определенное положение
2. сохранение файла
3. распечатка файла
4. **выделение фрагмента текста**

42. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Изменение параметров страницы возможно...

1. **в любое время**
2. только после окончательного редактирования документа
3. только перед редактированием документа
4. перед распечаткой документа

43. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Программа MicrosoftEquation предназначена для:

1. построения диаграмм
2. создания таблиц
3. создания фигурных текстов
4. **написания сложных математических формул**

44. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Использование разделов при подготовке текстового документа служит

1. для лучшей "читаемости" документа
2. только для изменения порядка нумерации страниц документа
3. для изменения разметки документа только на одной странице
4. **для изменения разметки документа на одной странице или на разных**

страницах

45. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Что такое колонтитул?

1. **специальная информация внизу или вверху страницы**
2. шаблон документа
3. символ
4. многоколоночный текст

46. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Чем в MS Excel относительный адрес отличаются от абсолютного адреса?

1. **Относительный адрес ссылается на диапазон, расположенный относительно текущей ячейки. Абсолютный адрес всегда ссылается на один и тот же диапазон**
2. Относительный адрес - это такой адрес, который действует относительно текущей книги. Абсолютный адрес может ссылаться на диапазоны внутри текущей книги и за ее пределы.
3. По функциональности ничем не отличаются. Отличия имеются в стиле записи адреса.

47. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Что предоставляет возможность закрепления областей листа в MS Excel?

1. Запрещает изменять ячейки в выбранном диапазоне
2. Закрепляет за областью диаграмму или сводную таблицу
3. **Оставляет область видимой во время прокрутки остальной части**

48. Задание

Укажите ВСЕ правильные ответы

Что из перечисленного можно отнести к типу данных MS Excel?

1. **строка**
2. формула
3. **число**
4. функция

49. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

С какого символа должна начинаться любая формула в Excel?

1. =
2. *
3. :
4. /

50. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Файлы Excel имеют расширение

1. .mdb
2. **.xls**
3. .doc
4. .exe

51. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Каждый документ представляет собой

1. набор таблиц - рабочую книгу
2. рабочие листы
3. **рабочую книгу**

52. Задание

Укажите ВСЕ правильные ответы

С данными каких форматов работает MS Excel:

1. **денежный**
2. **числовой**
3. **текстовый**
4. **дата и время**
5. аудио
6. видео
7. графический

53. Задание

Укажите ОДИН правильный ответ

Можно ли изменить параметры диаграммы в MS Excel после ее построения:

1. можно только размер и размещение диаграммы
2. **можно изменить тип диаграммы, ряд данных, параметры диаграммы и т. д.**
3. можно изменить все, кроме типа диаграммы
4. диаграмму изменить нельзя, ее необходимо строить заново

54. Задание

Укажите ВСЕ правильные ответы

Различают следующие виды адресов ячеек:

1. **относительный**

2. **абсолютный**
3. **смешанный**
4. **активный**

55. Задание

Укажите **ОДИН** правильный ответ

Все операции с рабочими листами находятся:

1. в меню Файл
2. **в контекстное меню к ярлыку рабочего листа**
3. в меню Сервис
4. в меню Правка

Критерии и шкала оценки тестовых заданий

Количество правильных ответов:

Менее 52% – «неудовлетворительно»

53-70% – «удовлетворительно»

71-85% – «хорошо»

86-100% – «отлично»

3.2. Практические задания

1. Отобразить на Web-странице таблицу и список заданной структуры и оформления, ответить на вопросы компьютерного теста, оформить отчет включив в него полученный результат, исходные теги и скан результатов тестирования.

2. Создать Web-страницы, в соответствии с номером варианта, связав их гиперссылками. Использовать гиперссылки разных типов: на изображение, фразу, по якорю, карту. Ответить на вопросы компьютерного теста, оформить отчет, включив в него полученный результат, исходные теги и скан результатов тестирования.

3. Создать и оформить Web-страницу в соответствии с номером варианта. Ответить на вопросы компьютерного теста, оформить отчет, включив в него полученный результат, исходные теги и скан результатов тестирования.

4. Создать фреймовую структуру в соответствии с номером варианта. Исходные Web-страницы разметить самостоятельно. Ответить на вопросы компьютерного теста, оформить отчет включив в него полученный результат, исходные теги и скан результатов тестирования.

Критерии и шкала оценки практического задания

Оценка	Критерии
Отлично	Выставляется обучающемуся, если показано умение и практические навыки самостоятельно анализировать факты, события, явления; умения принимать значимые решения и их документально оформлять; устанавливать причинно-следственные связи, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.
Хорошо	Выставляется обучающемуся, если показано умение и практические навыки самостоятельно анализировать факты, события, явления, даны достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы в практическом задании; продемонстрировано умение принимать значимые решения и их документально оформлять, но отдельные положения недостаточно

	аргументировано увязываются; ответы недостаточно четкие.
Удовлетворительно	Выставляется обучающемуся, если даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования, при выполнении практического задания; частично показано умение и практические навыки самостоятельно анализировать факты, события, явления, документально оформлять значимые решения; ответы нечеткие и без должной логической последовательности.
Неудовлетворительно	Выставляется обучающемуся, если задание, по существу, не выполнено.

3.3. Темы рефератов

Написание и защита рефератов предполагает то, что обучающийся: *способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем; формулирует современный инструментарий, особенности и технологии его реализации, исходя из целей совершенствования деятельности в области математических дисциплин, определяет сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария в области математических дисциплин, Оценивает навыки осуществления сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария в области математических дисциплин*

1. Идеологи сетевых технологий.
2. Появление Internet.
3. Операционная система Linux.
4. История появления электронной почты.
5. Основоположники и предвестники гипертекстовой технологии.
6. Языки сценариев.
7. Роль кибернетических семинаров в развитии сетевых технологий..

Критерии и шкала оценки рефератов

Оценка	Критерии
Отлично	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
Хорошо	Оценка «хорошо» выставляется, если основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Удовлетворительно	Оценка « <i>удовлетворительно</i> » выставляется обучающемуся, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
Неудовлетворительно	Оценка « <i>неудовлетворительно</i> » выставляется обучающемуся, если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

3.4. Перечень тем для подготовки к собеседованию

1. Как понимается диалектическое единство данных и методов?
2. Как понимается динамический характер информации? Что происходит с ней по окончании информационного процесса?
3. Дайте характеристику общей структуры информационного обеспечения.
4. Что означает понятие «система»? Назовите основные признаки систем.
5. Какие процессы присутствуют в информационной системе?
6. Назовите подсистемы информационных систем. Каково назначение каждой из них?
7. Каким образом можно классифицировать информационные системы?
8. Назовите основные фазы проектирования информационных систем.
9. Дайте определение жизненного цикла информационной системы.
10. Назовите принципы объектно-ориентированной методологии.
11. Дайте определение информационной технологии.
12. В чем заключается различие между информационной технологией и информационной системой?
13. Опишите этапы развития информационных технологий согласно видам задач и процессов обработки информации.
14. Опишите этапы развития информационных технологий согласно проблемам, стоящим на пути информатизации общества.
15. Опишите этапы развития информационных технологий согласно преимуществам, которые приносит компьютерная технология.
16. Опишите этапы развития информационных технологий согласно видам инструментария технологии.
17. Что означает понятие «новая информационная технология»?
18. Каким образом можно классифицировать информационные технологии?
19. Что необходимо учитывать при выборе информационной технологии?
20. Что общего и в чем различие между понятиями программное обеспечение и информационное обеспечение средств вычислительной техники?
21. На что ориентированы информационные технологии управления?
22. Каково назначение информационных технологий поддержки принятия решений?
23. Для чего применяются информационные технологии экспертных систем?
24. Какие вы знаете информационные технологии в зависимости от назначения?
25. Что означают следующие термины: аппаратно-программный интерфейс, программный интерфейс, аппаратный интерфейс?
26. Какие виды работ, характерные для крупного промышленного предприятия – (например, машиностроительного завода), могут быть автоматизированы с помощью компьютеров? Какие категории программных средств для этого необходимы?
27. В чем выражается диалектический характер связи между программным обеспечением и аппаратным?
28. Назовите четыре основных уровня программного обеспечения. Каков порядок их взаимодействия?

29. Какие категории программного обеспечения могут быть использованы в работе малого предприятия и для каких целей?
30. Что понимается под информационными ресурсами сети Интернет?
31. Охарактеризуйте основные свойства программ, предназначенных для отображения Интернет-ресурсов на мониторе компьютера пользователя.
32. Приведите классификацию программных средств, предназначенных для поиска Интернет-ресурсов.
33. Что понимается под запросом пользователя в процессе поиска информационного ресурса?
34. Какова система адресации в сети Internet?
35. Что такое доменный адрес?
36. Почему сеть Internet называют —всемирной паутиной?
37. Каковы особенности гипертекста?
38. Что такое Web-страница?
39. Что такое Web-сайт?
40. Что представляет собой язык HTML?
41. Что входит в состав внешней и внутримашинной информационной базы?
42. Какое назначение имеют средства ведения внешней информационной базы?
43. Зачем нужна система классификации и кодирования информации?
44. Что такое документ, его назначение, виды документов?
45. Какие структурные единицы информации вам известны?
46. Каково назначение программных средств организации и ведения внутримашинной БД?
47. Назовите средства обработки документов.
48. Какие основные приложения входят в пакет MS Office?
49. Перечислите приложения интегрированного пакета MS Office.
50. Назовите основные категории программного обеспечения, относящиеся к классу графических редакторов. В чем состоит принципиальная разница между этими категориями?
51. Поясните понятия базы данных и СУБД.
52. Что такое модель данных и какие модели данных используются в современных информационных системах?
53. Назовите отличительные особенности иерархической и сетевой моделей данных.
54. Назовите основные типы структур данных реляционной модели.
55. Что представляет собой реляционная база данных?
56. Каковы основные понятия объектной модели данных?
57. Что представляют собой системы управления базами данных СУБД?
58. Какими основными средствами располагает СУБД для управления данными?
59. Каковы особенности многопользовательских СУБД?
60. Какие разновидности модели доступа к удаленным данным являются наиболее перспективными?

Критерии и шкала оценки при устном собеседовании

Оценка	Критерии
Отлично	«Отлично» ставится, если обучающийся демонстрирует глубокое знание иностранного языка. Выдвигаемые им положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный.
Хорошо	«Хорошо» ставится, если обучающийся демонстрирует достаточно полный и правильный ответ; хорошее знание грамматики и лексики. Сделаны краткие выводы; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки (или оговорки),

	исправленные по требованию преподавателя.
Удовлетворительно	При «удовлетворительном» ответе обучающийся допускает грамматические или лексические ошибки. Ответ недостаточно логически выстроен; базовые понятия употреблены правильно, но обнаруживается недостаток их раскрытия теории.
Неудовлетворительно	При «неудовлетворительном» ответе обучающийся допускает много существенных ошибок, которые он не может исправить при наводящих вопросах преподавателя; выводы отсутствуют или носят поверхностный характер; наблюдаются значительные неточности в использовании терминологии.

3.5. Вопросы к экзамену по дисциплине

При ответах на вопросы учитывается, что обучающийся: способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем; формулирует современный инструментарий, особенности и технологии его реализации, исходя из целей совершенствования деятельности в области специальных дисциплин, определяет сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария в области специальных дисциплин, Оценивает навыки осуществления сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария в области специальных дисциплин

1. Тенденции развития программного обеспечения компьютерных сетей.
2. Идеология сетевых технологий.
3. Классификация локальных сетей.
4. Архитектура протокола TCP/IP и модель OSI
5. Технология клиент-сервер.
6. Система доменных имен.
7. Браузеры.
8. Поиск научно-технической информации в Интернет.
9. Способы создания Web-документов.
10. HTML – язык разметки гипертекстовых документов.
11. Гипертекстовые ссылки, их создание. Карта изображений.
12. Ссылки по якорю. Ссылки в документах различных типов
13. Использование графики на Web-страницах.
14. Цветовое оформление Web-страниц.
15. Изображение на одной Web-странице нескольких документов.
16. Создание бегущей строки и отображение спецсимволов.
17. Разработка форм.
18. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну.
19. Методы защиты информации.
20. Вирусы и антивирусные программы.
21. Дискреционная и мандатная политики безопасности.
22. Классы защищенности средств вычислительной техники и вычислительных сетей.
23. Современные компьютерные угрозы: тенденции и прогнозы.
24. Перспективы развития сетевых технологий

При сдаче экзамена студент получает 2 теоретических вопроса и одну задачу из перечня, приведенного выше.

Время подготовки студента к устному ответу на вопросы экзамена до 45 мин.

Критерии и шкала оценки промежуточной аттестации – экзамена

Оценки на экзамене выставляются в четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»)

Отлично выставляется обучающемуся, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Хорошо выставляется обучающемуся, если:

- вопросы излагаются систематизировано и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы;
- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Удовлетворительно выставляется обучающемуся, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
- при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.

Неудовлетворительно выставляется обучающемуся, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов
- отказ от ответа или отсутствие ответа.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 09.03.02
Информационные системы и технологии