

Минобрнауки России
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ Василенко В.Н.

«25» мая 20_23 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Направление подготовки

09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) подготовки

Информационные технологии в корпоративном управлении

Квалификация выпускника

Магистр

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Современные проблемы информационных технологий» является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований в области информатики и вычислительной техники)

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных процессов, технологий, систем и сетей, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение)

40 Сквозные виды профессиональной деятельности

Дисциплина направлена на решение задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- проектный.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 917 (с изменениями №1456 от 26.11.2020)

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

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	УК-2	Способность интеграции программных модулей и компонент и верификации выпуска программных продуктов	ИД1 _{УК-2} – Определяет (исходя из действующих правовых норм) совокупность взаимосвязанных задач, решение которых обеспечивает достижение поставленной цели.
			ИД2 _{УК-2} – Проектирует и выбирает оптимальные способы решения определенных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений и публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД1 _{УК-2} – Определяет (исходя из действующих правовых норм) совокупность взаимосвязанных задач, решение которых обеспечивает достижение поставленной цели.	Знает: информационные и телекоммуникационные технологии в науке и образовании; современные мировые тенденции в разработке новых информационных систем и технологий;
	Умеет: использовать информационные технологии при решении научных и инженерных задач
	Владеет: навыками определения (исходя из действующих правовых норм) совокупности взаимосвязанных задач, решение которых обеспечивает достижение поставленной цели
ИД2 _{УК-2} – Проектирует и выбирает оптимальные способы решения определенных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений и публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Знает: современные тенденции в проведении исследований по информационным системам
	Умеет: выявлять на основе анализа имеющихся научных публикаций современные тенденции развития информационных систем и технологий
	Владеет: навыками проектирования и выбора оптимальных способов решения определенных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений и публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта

3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» ОП ВО, модуль «Обязательный». Дисциплина является обязательной к изучению.

Изучение дисциплины основано на знаниях, умениях и навыках, сформированных при изучении программы бакалавриата по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Дисциплина является предшествующей для *следующих видов дисциплин и практик* Управление проектам, Аналитика данных, Информационные системы в управленческом и регламентированном учете, Производственная практика, преддипломная практика, Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы.

Виды учебной работы	Всего ак. ч.	Распределение трудоемкости по семестрам, ак.
		1 семестр
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	108	108
Контактная работа в т. ч. аудиторные занятия:	34,95	34,95
Лекции	17	17
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Лабораторные занятия	17	17
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Консультации текущие	0,85	0,85
Вид аттестации (зачет)	0,1	0,1
Самостоятельная работа:	73,05	73,05
Проработка материалов по лекциям	6	6
Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям	12	12
Выполнение расчетов для лабораторных работ	12	12
Реферат	5	5
Подготовка к выполнению тестовых заданий	11,05	11,05
Кейс-задание	27	27

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость раздела, ак.ч
1	Общий анализ современных проблем информационных систем и технологий	Тема 1. Интеллектуальные информационные системы и технологии. Методы Data Mining (извлечение знаний). Способы представления и управления знаниями. Геоинформатика: основные методы и проблемы. Геоинформационные Business Intelligence (BI) – системы. Тема 2. Мобильные технологии. Модели, методы и средства мобильных технологий. Мобильный офис: состояние и проблемы защиты информации при использовании мобильных технологий. Тема 3. Концепция единого информационного пространства. Единое информационное пространство промышленных предприятий, пути построения. Электронное правительство: концепция построения и проблемы. Региональные аспекты построения.	26,55

2	Тенденции развития информационных систем и технологий	Тема 1. Тенденции развития информационно-управляющих систем. Информационно-управляющие системы для производств непрерывного типа. OLAP-технологии: направления развития. Интеллектуализация информационно-управляющих систем. Тема 2. Облачные вычисления. Модели облачных вычислений: IaaS, PaaS и SaaS, тенденции их развития.	27,5
3	Основные тенденции в области эффективного использования информационных ресурсов в науке, образовании и промышленности	Тема 1. Технологии виртуализации. Современное состояние и перспективы развития. Центры обработки данных: состояние и тенденции развития. Тема 2. Социальные сети. Инструментарий социальных сетей. Тенденции развития социальных сетей.	23
4	Энергосберегающие технологии при создании и эксплуатации информационных систем	Тема 1. Энергосберегающие технологии при создании и эксплуатации информационных систем	30
		<i>Консультации текущие</i>	0,85
		<i>Вид аттестации – зачет</i>	0,1

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, час	Лабораторные занятия, час	СРО, час
1	Общий анализ современных проблем информационных систем и технологий	6	4	16,55
2	Тенденции развития информационных систем и технологий	4	5	18,5
3	Основные тенденции в области эффективного использования информационных ресурсов в науке, образовании и промышленности	4	4	15
4	Энергосберегающие технологии при создании и эксплуатации информационных систем	3	4	23
			0,85	
			0,1	

5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость раздела, ч
1	Общий анализ современных проблем информационных систем и технологий	Тема 1. Интеллектуальные информационные системы и технологии. Методы Data Mining (извлечение знаний). Способы представления и управления знаниями. Геоинформатика: основные методы и проблемы. Геоинформационные Business Intelligence (BI) – системы. Тема 2. Мобильные технологии. Модели, методы и средства мобильных технологий. Мобильный офис: состояние и проблемы защиты информации при использовании мобильных технологий. Тема 3. Концепция единого информационного пространства. Единое информационное пространство промышленных предприятий, пути построения. Электронное правительство: концепция построения и проблемы. Региональные аспекты построения.	6
2	Тенденции развития информационных систем и технологий	Тема 1. Тенденции развития информационно-управляющих систем. Информационно-управляющие системы для производств непрерывного типа. OLAP-	4

		технологии: направления развития. Интеллектуализация информационно-управляющих систем. Тема 2. Облачные вычисления. Модели облачных вычислений: IaaS, PaaS и SaaS, тенденции их развития.	
3	Основные тенденции в области эффективного использования информационных ресурсов в науке, образовании и промышленности	Тема 1. Технологии виртуализации. Современное состояние и перспективы развития. Центры обработки данных: состояние и тенденции развития. Тема 2. Социальные сети. Инструментарий социальных сетей. Тенденции развития социальных сетей.	4
4	Энергосберегающие технологии при создании и эксплуатации информационных систем	Тема 1. Энергосберегающие технологии при создании и эксплуатации информационных систем	3

5.2.2 Практические занятия (семинары) – Не предусмотрены

5.2.3 Лабораторный практикум

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость раздела, ч
1	Общий анализ современных проблем информационных систем и технологий	Методы Data Mining (извлечение знаний). Способы представления и управления знаниями. Геоинформатика: основные методы и проблемы.	4
2	Тенденции развития информационных систем и технологий	OLAP-технологии: направления развития. Облачные вычисления. Модели облачных вычислений: IaaS, PaaS и SaaS, тенденции их развития.	5
3	Основные тенденции в области эффективного использования информационных ресурсов в науке, образовании и промышленности	Технологии виртуализации.	4
4	Энергосберегающие технологии при создании и эксплуатации информационных систем	Энергосберегающие технологии при создании и эксплуатации информационных систем	4

5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, ч
1	Общий анализ современных проблем информационных систем и технологий	Проработка материалов по лекциям	1,5
		Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям	2
		Выполнение расчетов для лабораторных работ	3
		Реферат	2
		Подготовка к выполнению тестовых заданий	2,05
		Кейс-задание	6
2	Тенденции развития информационных систем и технологий	Проработка материалов по лекциям	1,5
		Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям	2
		Выполнение расчетов для лабораторных работ	3
		Реферат	1
		Подготовка к выполнению тестовых заданий	5
		Кейс-задание	6
3	Основные тенденции в области эффективного использования	Проработка материалов по лекциям	1
		Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям	2

	информационных ресурсов в науке, образовании и промышленности	Выполнение расчетов для лабораторных работ	3
		Реферат	1
		Подготовка к выполнению тестовых заданий	2
		Кейс-задание	6
4	Энергосберегающие технологии при создании и эксплуатации информационных систем	Проработка материалов по лекциям	2
		Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям	6
		Выполнение расчетов для лабораторных работ	3
		Реферат	1
		Подготовка к выполнению тестовых заданий	2
		Кейс-задание	9

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

6.1 Основная литература

Украинцев, Ю. Д. Информатизация общества : учебное пособие. — Санкт-Петербург : Лань, 2022 <https://reader.lanbook.com/book/207002#2>

Сулейманов, М. Д. Цифровая экономика : учебник. — Сочи : РосНОУ, 2020 <https://e.lanbook.com/book/162182>

Информационные технологии. Базовый курс : учебник для вузов / А. В. Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных.— Санкт-Петербург : Лань, 2021 УМО <https://e.lanbook.com/book/180821>

6.2 Дополнительная литература

Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 325 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00843-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/498889>

Одинцов, Б. Е. Информационные системы управления эффективностью бизнеса : учебник и практикум для вузов / Б. Е. Одинцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01052-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489187> (

6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплин (модулей) в ФГБОУ ВО ВГУИТ [Электронный ресурс] : методические указания для обучающихся на всех уровнях высшего образования / М. М. Данылиев, Р. Н. Плотникова; ВГУИТ, Учебно-методическое управление. - Воронеж : ВГУИТ, 2015. – Режим доступа : <http://biblos.vsu.ru/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/100813>. - Загл. с экрана

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	https://www.edu.ru/
Научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp?
Национальная исследовательская компьютерная сеть России	https://niks.su/
Информационная система «Единое окно доступа к	http://window.edu.ru/

образовательным ресурсам»	
Электронная библиотека ВГУИТ	http://biblos.vsu.ru/megapro/web
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	https://minobrnauki.gov.ru/
Портал открытого on-line образования	https://npoed.ru/
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ	https://education.vsu.ru/

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При изучении дисциплины используется программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: ЭИОС университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения ЗКЛ», автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры», «Интернет-экзамен».

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение

Программы	Лицензии, реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows 7 (64 - bit)	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level #47881748 от 24.12.2010 г. http://eopen.microsoft.com
Microsoft Windows 8.1 (64 - bit)	Microsoft Open License Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level#61280574 от 06.12.2012 г. http://eopen.microsoft.com
Microsoft Office Professional Plus 2010	Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #48516271 от 17.05.2011 г. http://eopen.microsoft.com
Microsoft Office 2007	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 http://eopen.microsoft.com
Microsoft Office 2010	Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #47881748 от 24.12.2010 г. http://eopen.microsoft.com
AdobeReaderXI	(бесплатное ПО) https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volumedistribution.htm

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Необходимый для реализации образовательной программы перечень материально-технического обеспечения включает:

лекционные аудитории (оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций; средствами звуковоспроизведения; экраном; имеющие выход в Интернет);

помещения для проведения семинарских, лабораторных и практических занятий (оборудованные учебной мебелью);

библиотеку (имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет);

компьютерные классы.

Обеспеченность процесса обучения техническими средствами полностью соответствует требованиям ФГОС по направлению 09.03.02. Материально-техническая база приведена в лицензионных формах и расположена во внутренней сети по адресу <http://education.vsu.ru>.

Аудитории для проведения учебных занятий:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 401	Комплект мебели для учебного процесса. Мультимедийный проектор Epson EH-TW650; настенный экран.
--	--

Аудитории для проведения учебных занятий:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 151	Комплект мебели для учебного процесса, Рабочие станции 12 шт (IntelCorei3-540)
Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 134	Комплект мебели для учебного процесса, Рабочие станции 12 шт (IntelCorei3-540)

Аудитория для самостоятельной работы обучающихся

Учебная аудитория для самостоятельной работы обучающихся № 337	Комплект мебели для учебного процесса, Рабочие станции 12 шт (Intel Core 2 DuoE7300)
--	--

Дополнительно самостоятельная работа обучающихся может осуществляться при использовании:

Читальные залы библиотеки.	Компьютеры со свободным доступом в сеть Интернет и Электронными библиотечными и информационно справочными системами.
----------------------------	--

8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины (модуля) включают в себя:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

ОМ представляются отдельным комплектом и входят в состав рабочей программы дисциплины (модуля).

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

ПРИЛОЖЕНИЕ к рабочей программе

1. Организационно-методические данные дисциплины для заочной форм обучения

1.1 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом (заочная форма)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных единиц

Виды учебной работы	Всего ак. ч.	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч.
		1 курс 1 семестр
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	108	108
Контактная работа в т. ч. аудиторные занятия:	18,1	18,1
Лекции	8	8
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Лабораторные занятия	8	8
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Консультации текущие	1,2	1,2
Рецензирование контрольной работы	0,8	0,8
Вид аттестации (зачет)	0,1	0,1
Самостоятельная работа:	86	86
Проработка материалов по лекциям	20	20
Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям	10	10
Выполнение расчетов для лабораторных работ	10	10
Реферат	10	10
Подготовка к выполнению тестовых заданий	26	26
Кейс-задание	10	10
Подготовка к зачету	3,9	3,9

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по дисциплине

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	УК-2	Способность интеграции программных модулей и компонент и верификации выпуска программных продуктов	ИД1 _{УК-2} – Определяет (исходя из действующих правовых норм) совокупность взаимосвязанных задач, решение которых обеспечивает достижение поставленной цели. ИД2 _{УК-2} – Проектирует и выбирает оптимальные способы решения определенных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений и публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД1 _{УК-2} – Определяет (исходя из действующих правовых норм) совокупность взаимосвязанных задач, решение которых обеспечивает достижение поставленной цели.	Знает: информационные и телекоммуникационные технологии в науке и образовании; современные мировые тенденции в разработке новых информационных систем и технологий;
	Умеет: использовать информационные технологии при решении научных и инженерных задач
	Владеет: навыками определения (исходя из действующих правовых норм) совокупности взаимосвязанных задач, решение которых обеспечивает достижение поставленной цели
ИД2 _{УК-2} – Проектирует и выбирает оптимальные способы решения определенных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений и публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Знает: современные тенденции в проведении исследований по информационным системам
	Умеет: выявлять на основе анализа имеющихся научных публикаций современные тенденции развития информационных систем и технологий
	Владеет: навыками проектирования и выбора оптимальных способов решения определенных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений и публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта

2 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства		Технология/процедура оценивания (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	Общий анализ современных проблем информационных систем и технологий	УК-2	Проработка материалов по лекциям		Бланочное тестирование
			Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям		Бланочное тестирование
			Выполнение расчетов для лабораторных работ		Проверка преподавателем
			Реферат		Проверка преподавателем
			Подготовка к выполнению тестовых заданий		Проверка преподавателем
			Кейс-задание		Проверка преподавателем
2	Тенденции развития информационных систем и технологий	УК-2	Проработка материалов по лекциям		Бланочное тестирование
			Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям		Бланочное тестирование
			Выполнение расчетов для лабораторных работ		Проверка преподавателем
			Реферат		Проверка

				преподавателем
			Подготовка к выполнению тестовых заданий	Проверка преподавателем
			Кейс-задание	Проверка преподавателем
3	Основные тенденции в области эффективного использования информационных ресурсов в науке, образовании и промышленности	УК-2	Проработка материалов по лекциям	Бланочное тестирование
			Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям	Бланочное тестирование
			Выполнение расчетов для лабораторных работ	Проверка преподавателем
			Реферат	Проверка преподавателем
			Подготовка к выполнению тестовых заданий	Проверка преподавателем
			Кейс-задание	Проверка преподавателем
4	Энергосберегающие технологии при создании и эксплуатации информационных систем	УК-2	Проработка материалов по лекциям	Бланочное тестирование
			Проработка материалов по учебникам, учебным пособиям	Бланочное тестирование
			Выполнение расчетов для лабораторных работ	Проверка преподавателем
			Реферат	Проверка преподавателем
			Подготовка к выполнению тестовых заданий	Проверка преподавателем
			Кейс-задание	Проверка преподавателем

3 Оценочные материалы для промежуточной аттестации

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

Аттестация обучающегося по дисциплине проводится в форме тестирования и предусматривает возможность последующего собеседования (зачета, экзамена).

3.1 Банк тестовых заданий

УК-2 - Способность интеграции программных модулей и компонент и верификации выпуска программных продуктов

№ задания	Тестовое задание
Выбрать один ответ	
1.	Укажите международный стандарт, являющийся основой регламентирования показателей качества программного средства: а) ISO б) ASCII в) ANSI
2.	Компрессор (декомпрессор), программно-аппаратное средство, используемое для записи и воспроизведения сжатого файла: а) декодек б) кодек в) кедок
3.	Совокупность оборудования и программного обеспечения для выполнения определенной задачи: а) полуавтоматизированное рабочее место б) не автоматизированное рабочее место

	в) автоматизированное рабочее место
4.	Укажите систему кодирования информации: а) серийная б) приобретенная в) одиночная
5.	Укажите систему кодирования информации: а) численная б) порядковая в) стабильная
6.	Объекты, позволяющие выполнять анимацию плавного преобразования одного тела в другое: а) распределенные объекты б) слитые с формой объекты в) морфинговые объекты
7.	Объекты, позволяющие объединять два или несколько трехмерных тел для получения одного нового: а) булевские объекты б) распределенные объекты в) морфинговые объекты
8.	Последовательность и характер применения методов определяется: а) наугад б) методикой в) методологией
9.	Эти средства служат для автоматизации и визуализации моделирования: а) BASE б) CASE в) EASE
10.	Документ можно идентифицировать без использования его реквизитов, так ли это: а) нет б) да в) отчасти
11.	Представления времени, используемого при реализации имитационных моделей: а) прогнозируемое системное время б) модельное время в) вероятностное время имитации
12.	Представления времени, используемого при реализации имитационных моделей: а) реальное время системы б) должностное время имитации в) прогнозируемое системное время
13.	Представления времени, используемого при реализации имитационных моделей: а) должностное время имитации б) вероятностное время имитации в) машинное время имитации
14.	Потоки информации бывают только внешними (входящими и исходящими для системы), так ли это: а) нет б) да в) отчасти
15.	Выводы можно делать из собранного массива информации без её переработки, так ли это: а) да б) нет в) отчасти
16.	Информация, размещаемая на внешних запоминающих устройствах, снабженная идентификатором и оформленная как единое целое средствами операционной системы или языка программирования, называется: а) массив б) запись в) файл
17.	Устанавливаемые пределы изменения значений переменных или ограничивающие условия их изменения: а) контроль б) ограничения

	в) “рамки”
18.	Государственные статистические учреждения проводят только переписи населения, так ли это: а) да б) зависит от региона в) нет
19.	Как называется внешнее устройство для записи и воспроизведения цифровой информации на кассету с магнитной лентой: а) винчестер б) стример в) флоппи-диск
20.	Основы 3D графики – использование пространственных измерений: а) ширина б) широта в) отношение
Выбрать несколько вариантов ответа	
21.	Для решения задачи используются следующие документы: а) Индивидуальный наряд на сдельную работу; б) Бригадный наряд на сдельную работу; в) Тарифы на изготовление деталей; г) Справочник деталей; д) Календарь рабочих дней.
22.	Какие знания человека моделируются и обрабатываются с помощью компьютера: а) 1 декларативные; б) 2 процедурные; в) 3 неосознанные; г) 4 интуитивные; д) 5 ассоциативные е) нечеткие.
23.	Укажите функции, выполняемые информационным менеджером предприятия: а) Планирование внедрения и модернизации информационной системы, ее поиск на рынке программных продуктов. б) Оценка рынка программных продуктов с помощью маркетингового инструментария. в) Разработка прикладных программ. г) Приобретение информационных технологий с нужными функциями и свойствами. д) Разработка операционных систем. е) Организация внедрения информационной системы и обучения персонала. ё) Обеспечение эксплуатации информационной системы: администрирование, тестирование, адаптация, организация безопасности и т.д. ж) Обновление существующей информационной системы, внедрение новых версий. з) Вывод из эксплуатации информационной системы.
24.	Укажите функции управления предприятием, которые поддерживают современные информационные системы: а) 1 планирование; б) 2 премирование; в) 3 учет; г) 4 анализ; д) 5 распределение; е) 6 регулирование.
25.	Какие информационные сети используются в корпоративных информационных сетях: а) Локальные LAN (Local Area Net). б) Региональные масштаба города MAN (Metropolitan Area Network); в) Глобальная (Wide Area Network). г) Торговые сети - ETNs (Electronic Trading Networks). д) Автоматизированные торговые сети ECN (Electronic Communication Network). е) Сети железных дорог. ё) Сети автомобильных дорог.
Впишите пропущенное слово	
26.	Центральный компьютер в локальной сети называется(сервер сети)
27.	Приложение, хранящее и обрабатывающее данные в прямоугольных таблицах и предназначенное для автоматизации расчетов... (электронная таблица)

28.	Область памяти, где хранится временно удаленный элемент – это...(Буфер)
29.	Система методов сбора, накопления, хранения, поиска и обработки информации – это... (информационная технология)
30.	Системой программирования в ИТ не является.....(MS DOS)
31.	Графика в ИТ с представлением изображения в виде совокупности точек это...(растровый)

3.2 Тематика рефератов

УК-2 - Способность интеграции программных модулей и компонент и верификации выпуска программных продуктов

32.	Роль информационной деятельности в современном обществе.
33.	Виды информационных ресурсов.
34.	Информационная деятельность человека.
35.	Умный дом.
36.	Информатизация общества: основные проблемы на пути к ликвидации компьютерной безграмотности.
37.	Правонарушения в области информационных технологий.
38.	Этические нормы поведения в информационной сети.
39.	Преимущества и недостатки работы с ноутбуком, нетбуком, карманным компьютером.
40.	Принтеры и особенности их функционирования.
41.	Современные облачные технологии хранения информации.
42.	Общество XXI века – промышленное или информационное общество?
43.	Проблема защиты информации в Интернете.
44.	Информационное общество и глобальные компьютерные телекоммуникации.
45.	Современное профессиональное программное обеспечение.

3.3 Собеседование (вопросы для зачета и экзамена)

УК-2 - Способность интеграции программных модулей и компонент и верификации выпуска программных продуктов

№ задания	Формулировка вопроса
46.	Раскройте содержание понятий «информационные технологии», «информация», «знания».
47.	Проанализируйте свойства информации, её преобразование в различные формы для управления объектами.
48.	Опишите этапы эволюции информационных технологий.
49.	Оцените роль информатизации общества, её социальные последствия.
50.	Проанализируйте роль ИТ в развитии экономики и общества.
51.	Принципы построения компьютера, функции операционных систем.
52.	Опишите различные варианты поиска для нахождения информации в СПС Консультант плюс.
53.	Опишите тенденции и проблемы развития ИТ.
54.	Определение, назначение и классификация компьютерных сетей.
55.	Жизненный цикл информационных систем, стадии и модели жизненного цикла.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых, экзаменах и зачетах

П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости

Современные проблемы информационных технологий [Электронный ресурс] : Задания и методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки

09.04.02. Информационные системы и технологии / Воронеж. гос. ун-т инж. технол. ; сост. О.Г. Стукало. Воронеж : ВГУИТ, 2022. 31 с. URL : <https://education.vsu.ru>

Современные проблемы информационных технологий [Электронный ресурс] : Задания и методические указания для практических занятий обучающихся по направлению подготовки 09.04.02. Информационные системы и технологии / Воронеж. гос. ун-т инж. технол. ; сост. О.Г. Стукало. Воронеж : ВГУИТ, 2021. 31 с. URL : <https://education.vsu.ru>

Для оценки знаний, умений, навыков обучающихся по дисциплине применяется рейтинговая система. Итоговая оценка по дисциплине определяется на основании определения среднеарифметического значения баллов по каждому заданию.

5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по дисциплине

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции
УК-2- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
Знает: принципы системного и критического мышления	Тестовые задания	основными принципами системного подхода	выполнено правильно 0 – 59,99% тестовых заданий	2 балла	Не освоена(недостаточный уровень)
			выполнено правильно 60 – 74,99 %тестовых заданий	3 балла	Освоена (базовый)
			выполнено правильно 75 – 89,99 %тестовых заданий	4 балла	Освоена (базовый повышенный)
			выполнено правильно 90 – 100 %тестовых заданий	5 баллов	Освоена (базовый повышенный)
	Кейс-задания		обучающийся ответил не на все вопросы, допустил более 5 ошибок	2 балла	Освоена (базовый повышенный)
			обучающийся ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ не допустил ошибки	3 балла	Освоена (базовый)
			обучающийся ответил на все вопросы, допустил более 1, но менее 3 ошибок	4 балла	Освоена (базовый повышенный)
			обучающийся ответил на все вопросы, допустил не более 1 ошибки в ответе	5 баллов	Освоена (базовый повышенный)
	Вопросы к зачету		обучающийся не продемонстрировал знание основных разделов и направлений философии, методов и приемов философского анализа проблем	Не зачтено	Не освоена (недостаточный уровень)
			обучающийся продемонстрировал знание основных разделов и направлений философии, методов и приемов философского анализа проблем	Зачтено	Освоена (базовый)
УМЕТЬ: применять принципы системного мышления, действовать в нестандартных ситуациях и использовать творческий	Кейс-задания	Умение использовать : основные алгоритмы принятия решения в проблемных ситуациях	обучающийся ответил не на все вопросы, допустил более 5 ошибок	2 балла	Не освоена(недостаточный уровень)
			обучающийся ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ не допустил ошибки	3 балла	Освоена (базовый)
			обучающийся ответил на все вопросы, допустил более 1, но менее 3 ошибок	4 балла	Освоена(базовый повышенный)
			обучающийся ответил на все вопросы, допустил не более 1 ошибки в ответе	5 баллов	Освоена(базовый повышенный)

потенциал; определять цели личного развития и планировать его, применять технологии развивающей деятельности	Вопросы к зачету		обучающийся не продемонстрировал умение применять философские знания для формирования мировоззренческой позиции	Не зачтено	Не освоена(недостаточный уровень)
			обучающийся продемонстрировал умение применять философские знания для формирования мировоззренческой позиции	Зачтено	Освоена (базовый)
ВЛАДЕТЬ: критическим анализом в процессе поиска и оценки необходимой информации для решения поставленных задач.	Кейс-задания	Владение критическим анализом	обучающийся ответил не на все вопросы, допустил более 5 ошибок	2 балла	Не освоена(недостаточный уровень)
			обучающийся ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ не допустил ошибки	3 балла	Освоена (базовый)
			обучающийся ответил на все вопросы, допустил более 1, но менее 3 ошибок	4 балла	Освоена(базовый повышенный)
			обучающийся ответил на все вопросы, допустил не более 1 ошибки в ответе	5 баллов	Освоена(базовый повышенный)
	Вопросы к зачету		обучающийся не продемонстрировал владение навыками философского анализа различных мировоззренческих проблем	Не зачтено	Не освоена(недостаточный уровень)
			обучающийся продемонстрировал владение навыками философского анализа различных мировоззренческих проблем	Зачтено	Освоена (базовый)