

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Агабекян Раиса Левоновна

Должность: ректор

Дата подписания: 17.06.2024 14:59:42

Уникальный программный ключ:

4237c7ccb9b9e111bbaf1f4fcd9201d015c4dbaa12317747473092b990cbe

**Негосударственное аккредитованное некоммерческое частное образовательное учреждение высшего образования «Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ» (г. Краснодар)**  
**(НАН ЧОУ ВО Академия ИМСИТ)**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе, доцент

\_\_\_\_\_ Н.И. Севрюгина

25.12.2023

**Б1.О.04.04**

**МЕТОДИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ**  
рабочая программа дисциплины (модуля)  
**Информационные и телекоммуникационные технологии в образовании**

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра математики и вычислительной техники</b>	
Учебный план	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: экзамены 7
в том числе:		
аудиторные занятия	48	
самостоятельная работа	23,8	
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0	
часов на контроль	34,7	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	15 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контактная работа на аттестации (в период экз. сессий)	0,3	0,3	0,3	0,3
Контактная работа на аттестации	0,2	0,2	0,2	0,2
Консультации перед экзаменом	1	1	1	1
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	49,5	49,5	49,5	49,5
Сам. работа	23,8	23,8	23,8	23,8
Часы на контроль	34,7	34,7	34,7	34,7
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

Рецензент(ы): *к.т.н, доцент, Цебрено К.Н.*

*д.т.н., профессор кафедры информационных систем и программирования КубГТУ, Видовский Л.А.; директор АО «ЮГ-СИСТЕМА ПЛЮС», Глебов О.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Информационные и телекоммуникационные технологии в образовании**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

утвержденного учёным советом вуза от 17.04.2023 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра математики и вычислительной техники**

Протокол от 11.12.2023 г. № 5

Зав. кафедрой Исикова Наталья Павловна

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС, протокол № 4 от 25.12.2023.

Председатель НМС проф. Павелко Н.Н.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	Содействовать становлению профессиональной компетентности педагога через формирование целостного представления о роли информационных технологий в современной образовательной среде и педагогической деятельности на основе овладения их возможностями в решении педагогических задач и понимания рисков, сопряженных с их применением.
<p>Задачи: - сформировать потребность в углубленном изучении компьютерных технологий как фактора повышения профессиональной компетентности;</p> <p>- сформировать компетенции в области использования возможностей современных средств ИКТ в образовательной деятельности;</p> <p>- обучить студентов использованию и применению средств ИКТ в профессиональной деятельности специалиста, работающего в системе образования;</p> <p>- ознакомить с современными приемами и методами использования средств ИКТ при проведении разных видов учебных занятий, реализуемых в учебной и внеучебной деятельности.</p>	

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:		Б1.О.04
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Информатика и информационно-коммуникационные технологии	
2.1.2	Учебная практика: ознакомительная практика	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
2.2.2	Производственная практика: педагогическая практика	
2.2.3	Производственная практика: педагогическая практика	
2.2.4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

**3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ и планируемые результаты обучения**

<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
<b>УК-1.1: Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа</b>	
<b>Знать</b>	
Уровень 1	Минимально допустимый уровень знаний методологии критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа
Уровень 2	Уровень знаний методологии методологии критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень 3	Уровень знаний методологии критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа, без ошибок
<b>УК-1.2: Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий</b>	
<b>Уметь</b>	
Уровень 1	Продемонстрированы основные умения получения новых знаний на основе анализа, синтеза и других методов; сборки данных по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществления поиска информации и решений на основе экспериментальных действий, выполнены все задания, но не в полном объеме
Уровень 2	Продемонстрированы все основные умения получения новых знаний на основе анализа, синтеза и других методов; сборки данных по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществления поиска информации и решений на основе экспериментальных действий, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме но с некоторыми недочетами
Уровень 3	Продемонстрированы все основные умения получения новых знаний на основе анализа, синтеза и других методов; сборки данных по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществления поиска информации и решений на основе экспериментальных действий, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
<b>УК-1.3: Владеет: исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций</b>	
<b>Владеть</b>	
Уровень 1	Имеется минимальный набор навыков исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и

	использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций
Уровень 2	Продемонстрированы базовые навыки исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций с некоторыми недочётами
Уровень 3	Продемонстрированы навыки исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций без ошибок и недочетов

**ОПК-2: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)**

**ОПК-2.1: Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности**

<b>Знать</b>	
Уровень 1	Минимально допустимый уровень знаний истории, теории, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности
Уровень 2	Уровень знаний истории, теории, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности. допущено несколько негрубых ошибок
Уровень 3	Уровень знаний истории, теории, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности. без ошибок

**ОПК-2.2: Уметь разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно- методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; выбирать организационно-методические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями**

<b>Уметь</b>	
Уровень 1	Продемонстрированы основные умения разработки цели, планируемых результатов, содержания, организационно- методических инструментарий, диагностических средств оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; выбирать организационно-методические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями, выполнены все задания, но не в полном объеме
Уровень 2	Продемонстрированы все основные умения разработки цели, планируемых результатов, содержания, организационно- методических инструментарий, диагностических средств оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; выбирать организационно-методические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями, решены все основные задачи с негрубыми ошибками ,выполнены все задания в полном объеме но с некоторыми недочетами
Уровень 3	Продемонстрированы все основные умения разработки цели, планируемых результатов, содержания, организационно- методических инструментарий, диагностических средств оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; выбирать организационно-методические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами ,выполнены все задания в полном объеме

**ОПК-2.3: Владеть дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ**

<b>Владеть</b>	
Уровень 1	Имеется минимальный набор навыков дидактических и методических приемов разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ

Уровень 2	Продемонстрированы базовые навыки дидактических и методических приемов разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ с некоторыми недочётами
Уровень 3	Продемонстрированы навыки дидактических и методических приемов разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ без ошибок и недочетов

**ОПК-9: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности**

**ОПК-9.1: Знать принципы работы современных информационных и цифровых технологий профессиональной деятельности**

<b>Знать</b>	
Уровень 1	Минимально допустимый уровень знаний принципов работы современных информационных и цифровых технологий профессиональной деятельности
Уровень 2	Уровень знаний принципов работы современных информационных и цифровых технологий профессиональной деятельности, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень 3	Уровень знаний принципов работы современных информационных и цифровых технологий профессиональной деятельности, без ошибок

**ОПК-9.2: Уметь использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности**

<b>Уметь</b>	
Уровень 1	Продемонстрированы основные умения использования современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности выполнены все задания, но не в полном объеме
Уровень 2	Продемонстрированы все основные умения использования современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности выполнены все задания, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме но с некоторыми недочетами
Уровень 3	Продемонстрированы все основные умения использования современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности выполнены все задания, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме

**ОПК-9.3: Владеть навыками использования современных цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности**

<b>Владеть</b>	
Уровень 1	Имеется минимальный набор навыков использования современных цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности
Уровень 2	Продемонстрированы базовые навыки использования современных цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности с некоторыми недочётами
Уровень 3	Продемонстрированы навыки использования современных цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности без ошибок и недочетов

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Практ. подг.
	<b>Раздел 1. Модуль 1</b>					
1.1	1 Информационные процессы, информатизация общества и образования /Лек/	7	2	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.2	1 Информационные процессы, информатизация общества и образования /Пр/	7	4	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	
1.3	1 Информационные процессы, информатизация общества и образования /Ср/	7	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	

1.4	2 Технические и технологические аспекты реализации информационных процессов в образовании /Лек/	7	2	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
1.5	2 Технические и технологические аспекты реализации информационных процессов в образовании /Пр/	7	4	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
1.6	2 Технические и технологические аспекты реализации информационных процессов в образовании /Ср/	7	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
1.7	3 Информационная образовательная среда /Лек/	7	2	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
1.8	3 Информационная образовательная среда /Пр/	7	4	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
1.9	3 Информационная образовательная среда /Ср/	7	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
<b>Раздел 2. Модуль 2</b>					
2.1	4 Электронные образовательные ресурсы /Лек/	7	2	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
2.2	4 Электронные образовательные ресурсы /Пр/	7	4	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
2.3	4 Электронные образовательные ресурсы /Ср/	7	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
2.4	5 Мультимедиа технологии в образовании /Лек/	7	2	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8

2.5	5 Мультимедиа технологии в образовании /Пр/	7	4	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
2.6	5 Мультимедиа технологии в образовании /Ср/	7	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
<b>Раздел 3. Модуль 3</b>					
3.1	6 Использование коммуникационных технологий и их сервисов в образовании /Лек/	7	2	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
3.2	6 Использование коммуникационных технологий и их сервисов в образовании /Пр/	7	4	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
3.3	6 Использование коммуникационных технологий и их сервисов в образовании /Ср/	7	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
3.4	7 Правовые аспекты использования информационных технологий, вопросы безопасности и защиты информации /Лек/	7	2	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
3.5	7 Правовые аспекты использования информационных технологий, вопросы безопасности и защиты информации /Пр/	7	4	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
3.6	7 Правовые аспекты использования информационных технологий, вопросы безопасности и защиты информации /Ср/	7	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
3.7	8 Применение Интернет в образовании /Лек/	7	2	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
3.8	8 Применение Интернет в образовании /Пр/	7	4	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8

3.9	8 Применение Интернет в образовании /Ср/	7	1,8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
<b>Раздел 4. Промежуточная аттестация</b>					
4.1	Зачет /КА/	7	0,2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8
4.2	Консультация /Консл/	7	1	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э4 Э5 Э7
4.3	Экзамен /КАЭ/	7	0,3	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-2.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э4 Э5 Э7

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к зачету:

1. Понятие информационных технологий.
2. Информатизация общества как социальный процесс и его основные характеристики.
3. Влияние информатизации на сферу образования.
4. Этапы информатизации системы образования.
5. Информационные ресурсы общества.
6. Дидактические свойства ИКТ.
7. Функции ИКТ.
8. Цели внедрения ИКТ в учебный процесс.
9. Задачи внедрения ИКТ в учебный процесс.
10. Методы построения информационно-деятельностных моделей в обучении.
11. Влияние ИКТ на педагогические технологии.
12. Электронные средства учебного назначения.
13. Типология электронных материалов учебного назначения.
14. Функции и структура электронных учебных курсов.
15. Инструментальные программные средства для разработки электронных материалов учебного назначения.
16. Требования к электронным учебным курсам.
17. Мультимедиа.
18. Использование мультимедиа и ИКТ для реализации активных методов обучения.
19. Понятие электронного образовательного ресурса (ЭОР). Классификации ЭОР.
20. Систематизация, описание электронных образовательных ресурсов. Оценка качества ЭОР: требования, комплексная экспертиза (техническая, содержательная, дизайнэргономическая), критерии оценки.
21. Открытые образовательные ресурсы мировой информационной среды. Открытые коллекции ЭОР информационной среды Российского образования.
22. Открытые модульные мультимедиа системы как учебно-методический комплекс нового поколения.
23. Принципы формирования школьной медиатеки.
24. Проектирование и разработка электронных средств образовательного назначения (этапы, программные средства).
25. Учебные телекоммуникационные проекты: типология.
26. Учебные телекоммуникационные проекты: структура, основные этапы проведения.
27. Особенности организации и проведения учебных телеконференций.
28. ИКТ в учебных проектах.
29. Типология тестов.
30. Виды компьютерных тестов, реализующих диагностические процедуры.
31. ИКТ в подготовке тестов.
32. Оценка и сертификация электронных дидактических средств.
33. Требования к оценке электронных дидактических средств.
34. Оценка педагогической целесообразности и эффективности применения ИКТ в



обучении.

35. Принципы сочетания традиционных и компьютерно-ориентированных методических подходов к изучению учебного предмета.

36. Типология педагогических программных средств.

37. Использование Интернет-ресурсов для организации учебно-образовательной деятельности.

38. Дистанционные технологии в образовании.

39. Социальные сервисы в образовательном процессе.

40. Современные технические средства обучения.

41. Интерактивная доска как современное средство обучения.

42. Понятие информационной системы, виды информационных систем, используемых в образовании.

43. Понятие базы данных.

44. Базы данных, используемые в учебном процессе.

Контрольное задание

Задача 1

1. Заполните таблицу БД в режиме конструктора в соответствии со следующей таблицей данных:

Поле	Тип данных	Описание
№	Счетчик	
Фамилия	Текстовый	
Имя	Текстовый	
Дата	Дата/время	
Пол (м)	Логический	
Улица	Текстовый	
Дом	Числовой	
Квартира	Числовой	
Класс	Числовой	
Группа	Текстовый	
Хобби	Текстовый	
Глаза	Текстовый	

2. Заполните Режиме таблицы таблицу «Класс» следующим образом:

3. Откройте базу «Класс»,

4. С помощью мастера, а затем конструктора, создайте следующий запрос (по вариантам):

1. Кто из девочек учится в 9 классе?

2. Кто учится в одном из младших классов (1-3) и живет на улице Куйбышева?

3. Кто учится в 9 классе, увлекается лыжами и имеет серый цвет глаз?

4. Кто из основной группы родился в 20-х числах?

5. Кто из подготовительной группы родился зимой?

6. Кто из мальчиков родился между 08.03.1983 и 31.12.1985?

7. Где проживают «лыжники», и как их зовут?

8. У кого фамилия начинается на букву «С» и заканчивается на «в»?

9. У кого фамилия и имя заканчивается на букву «а»?

10. У кого из учащихся 9-11 классов фамилия начинается на букву «Е»?

11. У кого из мальчиков в имени присутствует буква «р»?

12. У кого имя заканчивается на букву «а», и номер квартиры больше 50?

13. Кто из мальчиков живет на улице, название которой заканчивается буквами «ая»?

14. Кто из девочек не занимается аэробикой?

15. Кто из мальчиков не занимается футболом?

16. Кто не живет на улицах Куйбышева и Леонова? (используйте функцию In)

17. Кто не имеет хобби, и где он живет?

18. Вывести имеющиеся в базе мужские фамилии в алфавитном порядке.

19. Вывести фамилии, имена и даты рождения учащихся 4-9 классов.

20. Вывести фамилии, имена и адреса девочек, у которых имена НЕ заканчиваются на «адя», а фамилии заканчиваются на «ова».

5. Создайте различные типы форм для таблицы «Класс» и дайте им различные имена. Всего 5 форм. Используя их, добавьте к таблице «Класс» 2 новые записи и измените 3 имеющиеся.

6. С помощью мастера создайте 4 разных вида отчетов для таблицы «Класс» и 1 отчет для созданного в п.2. запроса. Используйте различные уровни группировки (по фамилии, классу, группе, хобби...), макеты и стили. В одном из отчетов с добавленным уровнем группировки, выведите 2 любых итоговых значения (кнопка «Итоги...» на 3-м шаге мастера).

## Задача 2

01.10.2018г на постоянную работу на должность директора принят Иванов Иван Сергеевич с окладом 27 500 руб, дата рождения 23.12.55, место рождения г. Краснодар, паспорт 03 00 № 236541, выдан ПВС Центрального округа г. Краснодара 12.05.2000,

Гражданство Российская Федерация,

Адрес по прописке: 350080, г. Краснодар, ул. Сормовская, д. 151, кв. 55,

ИНН 231204108320, страховое свидетельство 002-423-752-88, код ИФНС 2312.

Имеет на иждивении дочь 2000 года рождения.

Оформить приказ №1 о приеме на работу в среде 1С: Бухгалтерия.

Задача 3: 15.10.2018 г на постоянную работу в бухгалтерию на должность главного бухгалтера принята Сидорова Анна Ивановна с окладом 25 500руб, дата рождения 25.07.65, паспорт 03 30 № 235896, выдан ПВС Карасунского округа г. Краснодара 22.12.2000,

Гражданство Российская Федерация,

Адрес по прописке:

страховое свидетельство 002-423-762-78, . ИНН 231201174187. Код ИФНС 2312.

Сидорова А. И. имеет на иждивении дочь 2001года рождения и сына 2000 года рождения.

Оформить приказ № 2 о приеме на работу. в среде 1С: Бухгалтерия

Задача 4: 25.10.2018г на постоянную работу в бухгалтерию на должность кассира принята Петрова Ирина Васильевна с окладом 23 500руб, дата рождения 05.07.86,

паспорт 00 30 № 236897, выдан ПВС Прикубанского округа г. Краснодара 13.12.2002г.

Гражданство Российская Федерация,

Адрес по прописке:

страховое свидетельство 002-423-762-76, . ИНН . Код ИФНС 2312.

Оформить приказ № 3 о приеме на работу. в среде 1С: Бухгалтерия

Задача 5: 01.11.2018г на постоянную работу в производственный цех 1 на должность кондитера принята Павлова Нина Андреевна с окладом 54 500 руб, дата рождения 07.07.70,

паспорт 00 30 № 235862, код подразделения 234445, выдан 234 СМ г. Москвы 15.10.2001г.

Гражданство Российская Федерация,

Адрес по прописке:

страховое свидетельство 123-007-832 05, . ИНН 771209428040, Код ИФНС 7712.

Оформить приказ № 4 о приеме на работу. в среде 1С: Бухгалтерия

## Задача 6.

1. Проектирование БД. Для своего варианта исходных данных определить зависимости между полями (атрибутами) и нормализовать таблицы в виде 3НФ. При необходимости ввести дополнительные поля. Если отношение предположительно уже находится в 3НФ, обосновать, что это действительно так. Результатом должна являться схема данных, отражающая структуру таблиц и виды их связей.

2. Создание БД средствами СУБД. Реализовать нормализованную базу данных средствами MS Access. Создать запрос «Исходные данные», отображающий все данные начальной (ненормализованной) таблицы.

## ВАРИАНТЫ исходных данных:

1. Дан подробный план парка, на котором отдельно указано каждое дерево. Все деревья снабжены индивидуальными номерами.

## ДЕРЕВЬЯ

номер_дерева	порода	высота	вечнозеленое
1	бук	21	нет
2	падуб	9	да
3	бук	23	нет
4	ясень	18	нет

2. Ниже приведена часть записей, помещенных в таблицу «КОНФЕТЫ».

## КОНФЕТЫ

рецепт	ингредиент	граммы	калории_на_гр
ирис	сахар	450	3.7
ирис	масло	225	7.8
ирис	мука	5	3.5
ирис	патока	20	3.2
тянучка	сахар	450	3.7
тянучка	масло	225	7.8
тянучка	сгущен_молоко	400	4.5

3. В таблице фиксированы приезды людей в различные города. У всех визитеров разные фамилии, нет городов с одинаковыми названиями.

## ВИЗИТЫ

дата	фамилия	профессия	город	страна
19920615	Джонс	бухгалтер	Эфтон	Уайландия

19920615	Смит	программист	Ситон	Эксландия
19920617	Смит	программист	Эйтон	Эксландия
19920620	Смит	программист	Эфтон	Уайландия
19920620	Найт	инженер	Дитон	Зедландия
19920620	Янг	инженер	Ситон	Эксландия

4. Переезд из одного города в другой всегда проходит по неизменному маршруту. В день проезжает не более одного автобуса по маршруту.

#### ПОЕЗДКИ

откуда	куда	расстояние	дата	водитель	время
Уинклби	Коклтон	62	19930305	Маршалл	3.4
Уинклби	Коклтон	62	19930306	Арнольд	2.8
Коклтон	Макгов	62	19930306	Маршалл	4.1

5. Имена полей и часть записей приведены ниже. Два конкретных шахматиста могут сыграть не более одной партии в день.

#### ШАХМАТЫ

дата	участник_1	участник_2	победитель	время
19920502	Грамбиг	Пивич	Пивич	3.4
19920502	Грамбиг	Смит	Смит	2.5
19920503	Грамбиг	Пивич	Пивич	1.4
19920503	Смит	Пивич	Смит	5.2

6. Ниже приведены записи зоологического файла.

#### ЗВЕРИ\_В\_НЕВОЛЕ

зоопарк	животное	зона_обитания	сторож
Эйтон	кенгуру	Австралия	Найт
Эйтон	верблюды	Аравия	Понсонби
Битон	эму	Австралия	Карузерт
Битон	верблюды	Аравия	Гердлстон

#### 7. ОРАНЖЕРЕЯ

поместье	садовые_цветы	сезон_цветов
Гейблз	нарциссы	весна
Гейблз	розы	лето
Козикот	колокольчики	весна
Козикот	розы	лето

вид_спорта	победитель	год_рождения
прыжки_в_длину	Армстронг	1972
бег_на_100_м	Маршалл	1969
100_м_с_барьерами	Маршалл	1969
прыжки_с_шестом	Уильямс	1969

#### 8. СОРЕВНОВАНИЯ

#### 9. БАР

фамилия	напиток	количество	цена_за_порцию
Армстронг	виски	3	40
Армстронг	херес	1	30
Бек	виски	1	40
Найт	херес	2	30

владелец	дата_рожд	№_регистр	дата_регистр
Армстронг	06.1960	АНС134Т	06.1979
Армстронг	06.1960	ВСУ529	05.1980
Бек	05.1959	АНД339Н	10.1972
Найт	07.1961	ОУУ796Р	1.1976

#### 10. АВТОИНСПЕКЦИЯ

#### 11. АВТОМОБИЛИ

код_машины	модель	тип_кузова	мощность_двигателя	цвет	дата_выпуска
A1A	ЗА3 968	купе	40	белый	1987
A2A	ВА3 2105	седан	70	красный	1990
A1B	ЗА3 968	купе	40	желтый	1990
A3И	ВА3 2105	седан	70	синий	1991
A2B	ВА3 21011	универсал	80	синий	1995

#### 12. ДОРОЖНАЯ СЛУЖБА

№_дороги	протяженность	город	население		
A3	352	Арби	25632		
A3	352	Титон	62310		
A4	219	Арби	25632		
A4	219	Эсфилд	25632		
13. ВРАЧИ					
код_врача	фамилия_врача	стаж_работы	пациенты		
A1	Иванов	5	Васильев, 45 лет		
	Медведев, 27 лет				
A2	Петров	20	Попов, 30 лет		
	Щеглов, 30 лет				
	Комаров, 38 лет				
A3	Сидоров	10	Федоров, 35 лет		
	Мухин, 38 лет				
14. ЛЕЧЕНИЕ					
№_назначения	дата_назначения	код_пациента	врач	стаж_работы	лекарство
1	21.01.98	B1	Петров	20	аспирин
2	23.01.98	B5	Сидоров	10	йод
3	23.01.98	B1	Петров	20	спирт
4	24.01.98	B2	Иванов	5	парацетамол
15. ПОЕЗДА					
номер	пункт_отправления	пункт_назначения	отправление		
101	Краснодар	Москва	пон. 10:15, путь №4		
	ср. 12:30, путь №1				
	суб. 3:50, путь №3				
395	Москва	С.-Петербург	пон. 6:50, путь №2		
	ср. 6:50, путь №2				
	пятн. 6:50, путь №2				

## 5.2. Темы письменных работ

Темы заданий на реферат

Формой осуществления контроля выполнения самостоятельной работы является подготовки рефератов на актуальные темы, т. е. изучение с помощью научных методов явлений и процессов, анализа влияния на них различных факторов, а также, изучение взаимодействия между явлениями, с целью получения убедительно доказанных и полезных для науки и практики решений с максимальным эффектом.

Цель реферата – определение конкретного объекта исследования и всестороннее, достоверное изучение его структуры, характеристик, связей на основе разработанных в науке принципов и методов познания, а также получение полезных для деятельности человека результатов, внедрение в производство с дальнейшим эффектом.

Основой разработки каждой темы является методология, т. е. совокупность методов, способов, приемов и их определенная последовательность, принятая при разработке научного исследования. В конечном счете, методология – это схема, план решения поставленной научно-исследовательской задачи.

Процесс подготовки реферат состоит из следующих основных этапов:

1. Выбор темы и обоснование ее актуальности.
2. Составление библиографии, ознакомление с законодательными актами, нормативными документами и другими источниками, относящимися к теме проекта (работы).
3. Разработка алгоритма исследования, формирование требований к исходным данным, выбор методов и инструментальных средств анализа.
4. Сбор материалов.
5. Обработка и анализ полученной информации.
6. Формулировка выводов и выработка рекомендаций.
7. Оформление работы в соответствии с установленными требованиями.

Темы рефератов:

1. Организация делопроизводства в кадровой службе в контексте административной реформы (на примере Администрации г. Краснодар)
2. Имитационная модель современного правового государства
3. Краснодарский край: состояние экономики и перспективы развития информационной инфраструктуры
4. Совершенствование функции планирования в системе автоматизированного управления организации
5. Информатизация как фактор укрепления экономической безопасности России
6. Информационное обеспечение методики ранжирования регионов по уровню развития человеческого капитала и факторного анализа его динамики
7. Исследование рынка информационных систем в регионе (на примере Краснодарского края)

8. Конкуренентоспособность рынка информационных услуг в условиях кризиса
9. Совершенствование информационной инфраструктуры региона
10. Информатизация Народного хозяйства
11. Организационные инновации на базе комплекса бизнес-процессов как определяющий фактор развития современного предприятия
12. Автоматизация управления бизнес-процессами
13. Автоматизированное управление себестоимостью продукции в организации
14. Реинжиниринг бизнес-процессов торгового предприятия
15. Автоматизации заказа и поставки производственных материалов предприятия
16. Разработка программного обеспечения для автоматизации работы сотрудников
17. Автоматизация обмена данными между информационными системами
18. Применение имитационного моделирования к управлению системами массового обслуживания
19. Управление информационными потоками (на примере предприятия)
20. Планирование рисков в системе информационной безопасности предприятия
21. Разработка экономической информационной системы на предприятии
22. Обеспечение информационной безопасности России
23. Система обеспечения информационной безопасности России
24. Роль анализа рисков в управлении информационной безопасностью
25. Особенности обеспечения информационной безопасности России

### 5.3. Фонд оценочных средств

#### Тестовые задания

#### I. С одним вариантом ответа

1. Система научных и инженерных знаний, а также методов и средств, которая используется для создания, сбора, передачи, хранения и обработки информации в предметной области.

- Информационная технология
- Информационная система
- Информатика
- Кибернетика

2. В развитии информационных технологий произошло следующее число революций:

- 2
- 3
- 4
- 5

3. Что такое АИС?

- Автоматизированная информационная система
- Автоматическая информационная система
- Автоматизированная информационная сеть
- Автоматизированная интернет сеть

4. Научная дисциплина, изучающая законы и методы накопления, обработки и передачи информации с помощью ЭВМ.

- Информационная технология
- Информационная система
- Информатика
- Кибернетика

5. Сеть, объединяющая компьютеры в комнате или соседних помещениях.

- Глобальная сеть
- Локальная сеть
- Региональная сеть

6. Главная управляющая программа (комплекс программ) на ЭВМ.

- Операционная система
- Прикладная программа
- Графический редактор
- Текстовый процессор

7. Совокупность объектов реального или предполагаемого мира, рассматриваемых в пределах данного контекста, который понимается как отдельное рассуждение, фрагмент научной теории или теория в целом и ограничивается рамками информационных технологий избранной области.

- Предметная область
- Объектная область
- База данных
- База знаний

8. Заражение компьютерными вирусами может произойти в процессе:

- работы с файлами
- форматирования дискеты
- выключения компьютера
- печати на принтере

9. Для проверки на вирус жесткого диска необходимо иметь:

- защищенную программу
- загрузочную программу
- файл с антивирусной программой
- дискету с антивирусной программой, защищенную от записи

10. Программа, не являющаяся антивирусной:

- AVP
- Defrag
- Norton Antivirus
- Dr Web

11. Класс программ, не относящихся к антивирусным:

- программы-фаги
- программы сканирования
- программы-ревизоры
- программы-детекторы

12. Способ появления вируса на компьютере:

- перемещение с гибкого диска
- при решении математической задачи
- при подключении к компьютеру модема
- самопроизвольно

13. Заражению компьютерными вирусами могут подвергнуться:

- графические файлы
- программы и документы
- звуковые файлы
- видеофайлы

14. Данный способ подключения к Интернет обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам:

- постоянное соединение по оптоволоконному каналу
- удаленный доступ по коммутируемому телефонному каналу
- постоянное соединение по выделенному телефонному каналу
- терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу

15. Модем, передающий информацию со скоростью 28 800 бит/с, может передать две страницы текста (3 600 байт) в течение...

- 1 минуты
- 1 часа
- 1 секунды
- 1 дня

16. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать...

- только сообщения
- только файлы
- сообщения и приложенные файлы
- видеоизображения

17. Базовым стеком протоколов в Internet является:

- HTTP
- HTML
- TCP
- TCP/IP

18. Компьютер, подключенный к Internet, обязательно имеет:

- IP-адрес
- Web-сервер
- домашнюю web-страницу
- доменное имя

19 Гиперссылки на web - странице могут обеспечить переход:

- только в пределах данной web – страницы
- только на web - страницы данного сервера
- на любую web - страницу данного региона
- на любую web - страницу любого сервера Интернет

20. Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user\_name@int.glasnet.ru. «Имя» владельца электронного адреса:

- int.glasnet.ru
- user\_name
- glasnet.ru
- ru

21. Браузеры являются:

- серверами Интернет
- антивирусными программами
- трансляторами языка программирования
- средством просмотра web-страниц

22. Web-страницы имеют расширение:

- \*.txt
- \*.htm
- \*.doc
- \*.exe

23. Модем - это устройство, предназначенное для:

- вывода информации на печать
- хранения информации
- обработки информации в данный момент времени
- передачи информации по каналам связи

24. В качестве гипертекстовых ссылок можно использовать:

- только слово
- только картинку
- любое слово или любую картинку
- слово, группу слов или картинку

25. Web-страница - это ...

- документ специального формата, опубликованный в Интернет
- документ, в котором хранится вся информация по сети
- документ, в котором хранится информация пользователя
- сводка меню программных продуктов

26. Скорость передачи информации по магистральной оптоволоконной линии обычно составляет не меньше, чем ...

- 28,8 бит/с
- 56,6 Кбит/с
- 100 Кбит/с
- 1 Мбит/с

27. Домен - это ...

- единица измерения информации
- часть адреса, определяющая адрес компьютера пользователя в сети
- название программы, для осуществления связи между компьютерами
- название устройства, осуществляющего связь между компьютерами

28. Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user\_name@mtu-net.ru. «Имя» компьютера, на котором хранится почта:

- mtu-net.ru
- ru
- mtu-net
- user\_name

29. Модем, передающий информацию со скоростью 28800 бит/с, за 1 с может передать:

- две страницы текста (3600 байт)
- рисунок (36 Кбайт)
- аудиофайл (360 Кбайт)
- видеофайл (3,6 Мбайт)

30. Гипертекст - это ...

- очень большой текст
  - текст, набранный на компьютере
  - текст, в котором используется шрифт большого размера
  - структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам
31. HTML является:
- средством просмотра Web-страниц
  - транслятором языка программирования
  - сервером Интернет
  - средством создания Web-страниц
32. Серверы Интернет, содержащие файловые архивы, позволяют:
- проводить видеоконференции
  - создавать архивы
  - участвовать в телеконференциях
  - «скачивать» необходимые файлы
33. Максимальная скорость передачи информации по качественной коммутируемой телефонной линии может достигать:
- 56,6 Кбит/с
  - 100 Кбит/с
  - 1 Кбайт/с
  - 1 Мбит/с
34. Для передачи в сети web-страниц используется протокол:
- www
  - http
  - ftp
  - dns
35. Метод, с помощью которого гипертекстовые документы передаются с сервера для просмотра на компьютеры к отдельным пользователям
- Протокол FTP
  - Протокол http
  - TCP/IP
  - ADSL
36. Графическим редактором называется программа, предназначенная для:
- создания графического образа текста
  - редактирования вида и начертания шрифта
  - работы с графическим изображением
  - построения диаграмм
37. Минимальным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является:
- точка экрана (пиксель)
  - объект (прямоугольник, круг и т.д.)
  - палитра цветов
  - знакоместо (символ)
38. Деформация изображения при изменении размера рисунка - один из недостатков:
- векторной графики
  - растровой графики
  - трехмерной графики
39. С помощью графического редактора Paint можно:
- создавать и редактировать графические изображения
  - редактировать вид и начертание шрифта
  - настраивать анимацию графических объектов
  - строить графики
40. Примитивами в графическом редакторе называются:
- линия, круг, прямоугольник
  - карандаш, кисть, ластик
  - выделение, копирование, вставка
  - наборы цветов (палитра)
41. Инструментами в графическом редакторе являются:
- линия, круг, прямоугольник



- карандаш, кисть, ластик
  - выделение, копирование, вставка
  - наборы цветов (палитра)
42. Минимальным объектом, используемым в векторном графическом редакторе, является:
- точка экрана (пиксель)
  - объект (линия, круг и т.д.)
  - палитра цветов
  - знакоместо (символ)
43. К основным операциям, возможным в графическом редакторе, относятся:
- линия, круг, прямоугольник
  - карандаш, кисть, ластик
  - выделение, копирование, вставка
  - наборы цветов (палитра)
44. Палитрами в графическом редакторе являются:
- линия, круг, прямоугольник
  - карандаш, кисть, ластик
  - выделение, копирование, вставка
  - наборы цветов
45. Векторным графическим редактором является:
- ACDSec
  - Adobe Photoshop
  - Corel Draw
  - Paint

46. Программа 3D studio предназначена для:
- создания презентаций
  - создания рисованных фильмов
  - распечатки текстовых документов
  - раскрутки сайтов в сети

47. Программа PhotoShop предназначена для:
- создания презентаций
  - создания рисованных фильмов
  - обработки фотографий
  - раскрутки сайтов в сети

## II.С несколькими вариантами ответов

1. Основные принципы работы новой информационной технологии:
- интерактивный режим работы с пользователем
  - интегрированность с другими программами
  - взаимосвязь пользователя с компьютером
  - гибкость процессов изменения данных и постановок задач
  - использование поддержки экспертов
2. Классификация информационных технологий (ИТ) по способу применения средств и методов обработки данных включает:
- базовую ИТ
  - общую ИТ
  - конкретную ИТ
  - специальную ИТ
  - глобальную ИТ
3. Классификация информационных технологий (ИТ) по решаемой задаче включает:
- ИТ автоматизации офиса
  - ИТ обработки данных
  - ИТ экспертных систем
  - ИТ поддержки предпринимателя
  - ИТ поддержки принятия решения
4. Инструментарий информационной технологии включает:
- компьютер
  - компьютерный стол

- программный продукт
  - несколько взаимосвязанных программных продуктов
  - книги
5. Примеры инструментария информационных технологий:
- текстовый редактор
  - табличный редактор
  - графический редактор
  - система видеомонтажа
  - система управления базами данных
6. Классификация компьютерных сетей по занимаемой территории включает:
- корпоративные
  - локальные
  - региональные
  - глобальные
7. К характеристикам компьютерной сети относятся следующие высказывания:
- несколько компьютеров, используемых для схожих операций
  - группа компьютеров, соединенных с помощью специальной аппаратуры
  - обязательное наличие сервера
  - возможен обмен данными между любыми компьютерами
  - компьютеры должны соединяться непосредственно друг с другом
8. К топологиям локальных сетей относятся:
- «звезда»
  - «кольцо»
  - «шина»
  - «круг»
  - смешанная
9. К достоинствам топологии типа «кольцо» относятся:
- самая малая общая длина физической среды
  - простота организации и реализации
  - самая высокая пропускная способность
  - рабочие станции могут быть недорогими
  - выход из строя одного компьютера не влияет на работу сети
10. К достоинствам топологии типа «шина» относятся:
- самая малая общая длина физической среды
  - простота организации и реализации
  - самая высокая пропускная способность
  - рабочие станции могут быть недорогими
  - выход из строя одного компьютера не влияет на работу сети
11. К достоинствам топологии типа «кольцо» относятся:
- небольшая общая длина физической среды
  - простота организации подтверждения о получении сообщения
  - самая высокая пропускная способность
  - рабочие станции могут быть недорогими
  - выход из строя одного компьютера не влияет на работу сети
12. В сети Internet существуют следующие службы:
- служба телеконференций
  - электронный журнал
  - электронная почта
  - ICQ
  - IRC
13. В сети Internet приняты следующие системы адресации:
- система русских имен
  - система доменных имен
  - IP-адресация
  - UP-адресация
  - система греческих имен
14. Для поиска информации в WWW используются следующие типы поисковых систем:
- поисковые каталоги

- поисковые индексы
  - индивидуальные поисковые системы
  - рейтинговые поисковые системы
  - общие поисковые системы
15. Каждая поисковая система содержит:
- поисковый сервер
  - информационный сервер
  - администратора
  - базу данных
  - рабочую станцию
16. Мультимедийная программа – это программа, использующая:
- звук
  - графику
  - видео
  - текст
17. О программе MS Power Point можно сказать, что она:
- предназначена для создания графических файлов
  - предназначена для создания презентаций
  - является мультимедиа приложением
  - входит в состав Windows
  - входит в состав MS Office
18. В программе MS Power Point существуют следующие режимы демонстрации презентации:
- автоматический показ по времени
  - смена слайдов по щелчку мыши
  - циклический показ до нажатия клавиши Esc
  - циклический показ со сменой слайдов по щелчку мыши
  - изготовление и показ настоящих 35-мм слайдов
19. В каждый слайд можно вставить:
- текст
  - звук
  - программу
  - диаграмму
  - таблицу
20. Элемент «Образец слайдов» в программе MS Power Point применяется для:
- создания образца слайдов
  - создания образца презентации
  - изменения шрифтов
  - изменения фона
  - вставки и отображения даты
21. Знания в предметной области могут быть представлены в виде:
- коллективного опыта
  - группового опыта
  - совместного опыта
  - личного опыта
  - профессионального опыта
22. Обобщенная структура экспертной системы содержит:
- базу знаний
  - базу данных
  - решатель
  - интерфейс пользователя
  - интерфейс программиста
23. В коллектив разработчиков экспертной системы входят:
- эксперт
  - инженер по знаниям
  - решатель
  - программист
  - пользователь
24. Классификация экспертных систем (ЭС) по связи с реальным временем включает:

- статические ЭС
- статистические ЭС
- динамические ЭС
- субдинамические ЭС
- квазидинамические ЭС

25. Классификация экспертных систем (ЭС) по степени интеграции с другими программами включает:

- отдельностоящие
- автономные
- смешанные
- гибридные
- статические

26. Инструментальные средства построения экспертных систем включают:

- традиционные языки программирования
- прикладные программные средства
- языки искусственного интеллекта
- оболочки
- служебные программные средства

27. Направления развития искусственного интеллекта:

- игры и творчество
- специальное аппаратное обеспечение
- интеллектуальные роботы
- специальное программное обеспечение
- обучение и самообучение

28. Модели представления знаний:

- продукционная
- семантические сети
- формы
- фреймы
- схематическая

### III. Со свободно-конструируемым ответом

1. \_\_\_\_\_ информационной технологии – это один или несколько взаимосвязанных программных продуктов для определенного типа компьютера, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель.

2. \_\_\_\_\_ информационной технологии – производство информации нового качества для принятия на ее основе решения.

3. \_\_\_\_\_ информационная технология – это информационная технология с дружественным интерфейсом работы с пользователем, использующая средства телекоммуникаций.

4. \_\_\_\_\_ - служебный файл, который содержит всю информацию о структуре и оформлении документов конкретного типа.

5. К специальным средствам \_\_\_\_\_ текста относятся: средства отмены и возврата действий, буфер обмена, автотекст, автозамена.

6. К специальным средствам \_\_\_\_\_ текста относятся: режимы вставки и замены символов, средства автоматизации правописания, тезаурус.

7. К средствам \_\_\_\_\_ текста относятся: выбор и изменение гарнитуры шрифта, управление размером, начертанием и цветом шрифта, методом выравнивания, параметрами абзаца.

8. \_\_\_\_\_ в программе MS Excel может содержать числовые константы, ссылки на ячейки и встроенные функции, соединенные знаками математических операций.

9. При \_\_\_\_\_ адресации адреса ссылок при копировании и перемещении не изменяются.
10. \_\_\_\_\_ - это специальные средства, расширяющие возможности программы MS Excel.
11. \_\_\_\_\_ - это графическое представление числовых данных.
12. \_\_\_\_\_ - это совокупность правил, определяющих характер аппаратного взаимодействия компонентов сети, а также характер взаимодействия программ и данных.
13. \_\_\_\_\_ - это общая схема сети, отображающая физическое расположение узлов и соединений между ними с учётом территориальных, административных и организационных факторов.
14. \_\_\_\_\_ - это выделенная область документа, посредством которой осуществляется связь с другим документом или другой частью этого же документа.

#### IV. На установление соответствия

1.  
Формула в таблице MS Word Результат вычисления
- 1) =SUM(ABOVE)  
2) =SUM(LEFT)  
3) =SUM(RIGHT) а) сумма элементов, расположенных левее ячейки ввода  
б) сумма элементов, расположенных правее ячейки ввода  
в) сумма элементов, расположенных выше ячейки ввода

2.  
Виды ссылок на ячейки MS Excel При копировании
- 1) относительные  
2) абсолютные  
3) смешанные а) не изменяются  
б) изменяются  
в) изменяются частично

3.  
Тип файла Расширение
- 1) графический  
2) текстовый  
3) электронная таблица а) .txt  
б) .gif  
в) .doc  
г) .bmp  
д) .xls  
е) .jpg

4.  
Виды поисковых систем Примеры поисковых систем
- 1) поисковые каталоги  
2) поисковые индексы  
3) рейтинговые поисковые системы а) www.google.ru  
б) www.weblist.ru  
в) www.yandex.ru  
г) www.yahoo.com  
д) www.rambler.ru  
е) www.altavista.com  
ж) www.aport.ru  
з) www.list.ru  
и) www.lycos.com

5.  
Виды компьютерных сетей Структуры компьютерных сетей
- 1) локальные сети  
2) глобальные сети а) одноузловые сети

- б) наземные многоузловые сети
- в) кольцевые сети
- г) магистральные моноканалы
- д) магистральные поликаналы
- е) спутниковые сети

6.

Служба Internet Латинское название службы

- 1) удаленный доступ
- 2) электронная почта
- 3) чат-конференция
- 4) списки рассылки
- 5) передачи файлов а) FTP
- б) IRC
- в) Telnet
- г) E-mail
- д) Mail List

7.

Кабель Максимальная длина сегмента сети без использования дополнительного оборудования

- 1) витая пара
- 2) тонкий коаксиальный
- 3) толстый коаксиальный
- 4) оптоволоконный а) 185 м
- б) 100 м
- в) 500 м
- г) 50 км

8.

Топология Популярный стандарт локальной сети

- 1) звезда
- 2) кольцо
- 3) шина а) Token Ring
- б) Ethernet
- в) Arcnet

9.

Системы коммуникаций Конкретные сервисные системы

- 1) широкоэмитательные сети
- 2) проводные системы связи
- 3) радиосистемы связи а) телекс
- б) телетекс
- в) телетекст
- г) телефон
- д) видеотекст
- е) телефакс
- ж) спутниковые системы
- з) телеграф
- и) микроволновые системы

10.

Уровни модели OSI Протоколы стека TCP/IP

- 1) прикладной
- 2) сеансовый
- 3) сетевой а) Telnet
- б) TCP
- в) FTP
- г) SNMP
- д) IP
- е) SMTP
- ж) WWW

11.

Категории знаний	Характеристики
1) поверхностные	
2) глубинные	
3) процедурные	
4) декларативные	а) знания, "растворенные" в алгоритмах
б) знания о видимых взаимосвязях между отдельными событиями и фактами в предметной области	
в) абстракции, аналогии, схемы, отображающие структуру и процессы в предметной области	
г) знания, сосредоточенные в структурах данных	

#### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Задания со свободно конструируемым ответом (СКО) предполагает составление развернутого ответа на теоретический вопрос. Задание с выбором варианта ответа (ОВ, в задании данного типа предлагается несколько вариантов ответа, среди которых верный(ые)). Задания со свободно конструируемым ответом (СКО) предполагает составление развернутого ответа, включающего полное решение задачи с пояснениями.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Никольская И.А.	Информационно-коммуникационные технологии в специальном образовании: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=363122">http://znanium.com/catalog/document?id=363122</a>
Л1.2	Карманова Е.В.	Организация учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=375880">http://znanium.com/catalog/document?id=375880</a>
Л1.3	Брыксина О.Ф., Пономарева Е.А.	Информационно-коммуникационные технологии в образовании: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=388438">http://znanium.com/catalog/document?id=388438</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Миронова Д. А., Коробова Е. В., Кардович И. К., Калашникова Н. А.	Информационные технологии в образовании. На примере обучения иностранному языку в экономических вузах: Монография	Москва: Русайнс, 2020, URL: <a href="https://book.ru/book/936050">https://book.ru/book/936050</a>
Л2.2	Трайнев В.А.	Электронно-образовательные ресурсы в развитии информационного общества (обобщение и практика): Монография	Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=358216">http://znanium.com/catalog/document?id=358216</a>
Л2.3	Гвоздева В.А.	Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2021, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=368655">http://znanium.com/catalog/document?id=368655</a>
Л2.4	Пашкевич А.В.	Основы проектирования педагогической технологии. Взаимосвязь теории и практики: Учебно-методическая литература	Москва: Издательский Центр РИО, 2020, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=373844">https://znanium.com/catalog/document?id=373844</a>

### 6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Интернет университет информационных технологий ИНТУИТ. - Режим доступа: <a href="https://www.intuit.ru/studies/courses">https://www.intuit.ru/studies/courses</a>
Э2	Научно-технический журнал «Continuum. Математика. Информатика. Образование». - Режим доступа: <a href="http://elsu.ru/continuum/">http://elsu.ru/continuum/</a>
Э3	Научно-технический журнал «Прикладная информатика». - Режим доступа: <a href="https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=25599">https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=25599</a>
Э4	Электронная библиотечная система Znanium. - Режим доступа: <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Э5	Электронная библиотечная система Ibooks. - Режим доступа: <a href="http://www.ibooks.ru">http://www.ibooks.ru</a>
Э6	Электронная библиотечная система BOOK.ru. - Режим доступа: <a href="http://www.book.ru">http://www.book.ru</a>
Э7	Электронные ресурсы Академии ИМСИТ. - Режим доступа: <a href="http://eios.imsit.ru/">http://eios.imsit.ru/</a>
Э8	Web-ресурс «Официальный сайт Академии ИМСИТ. - Режим доступа: <a href="http://imsit.ru/">http://imsit.ru/</a>

<b>6.3.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства</b>	
6.3.1.1	Windows 10 Pro RUS Операционная система – Windows 10 Pro RUS Подписка Microsoft Imagine Premium – Order №143659 от 12.07.2021
6.3.1.2	7-Zip Архиватор 7-Zip Программное обеспечение по лицензии GNU GPL
6.3.1.3	Яндекс Браузер Браузер Яндекс Браузер Лицензионное соглашение на использование программ Яндекс Браузер <a href="https://yandex.ru/legal/browser_agreement/">https://yandex.ru/legal/browser_agreement/</a>
6.3.1.4	Mozilla Firefox Браузер Mozilla Firefox Программное обеспечение по лицензии GNU GPL
6.3.1.5	LibreOffice Офисный пакет LibreOffice Программное обеспечение по лицензии GNU GPL
6.3.1.6	Notepad++. Текстовый редактор Notepad++. Программное обеспечение по лицензии GNU GPL
6.3.1.7	Gimp Графический редактор Gimp Программное обеспечение по лицензии GNU GPL
<b>6.3.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	Консультант Плюс <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
6.3.2.2	Global CIO Официальный портал ИТ-директоров <a href="http://www.globalcio.ru">http://www.globalcio.ru</a>
6.3.2.3	ARIS BPM Community <a href="https://www.ariscommunity.com">https://www.ariscommunity.com</a>
6.3.2.4	ABOUT THE UNIFIED MODELING LANGUAGE SPECIFICATION <a href="https://www.omg.org/spec/UML">https://www.omg.org/spec/UML</a>
6.3.2.5	ИСО Международная организация по стандартизации <a href="https://www.iso.org/ru/home.html">https://www.iso.org/ru/home.html</a>
6.3.2.6	Кодекс – Профессиональные справочные системы <a href="https://kodeks.ru">https://kodeks.ru</a>
6.3.2.7	РОССТАНДАРТ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии <a href="https://www.gost.ru/portal/gost/">https://www.gost.ru/portal/gost/</a>

<b>7. МТО (оборудование и технические средства обучения)</b>			
Ауд	Наименование	ПО	Оснащение
120	Лаборатория «Программная инженерия и разработка программного обеспечения. Полигон киберспорт». Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы. Кабинет информатики, технологий и методов программирования.	Windows 10 Pro RUS 7-Zip Яндекс Браузер Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Community Edition Visual Studio Code Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox StarUML V1 PostgreSQL IntelliJ IDEA PyCharm Community Edition Eclips Adobe Reader DC NetBeans IDE ZEAL SMath Studio Klite Mega Codec Pack 10-Strike File search pro УМКК "Объектно-ориентированные технологии" УМКК "Основы алгоритмизации и программирования"	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя 20 компьютеров A320M-H-CF/AMD Ryzen 5 2600X/DDR4-2933 16Гб/SSD XPG GAMMIX S11 Pro 512Гб/NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti/Realtek PCIe GbE Family Controller 40 мониторов Samsung S24R350FHI 23.8" 20 ИБП CyberPower UT650EG 20 комплектов клавиатура+мышь 20 гарнитур Defenfer G-320 1 неуправляемый коммутатор TP-LINK TL-SG1024D 1 Интерактивная панель EliteBoard LR-75UT40i7
121	Компьютерная	Windows 10 Pro RUS	17 посадочных мест, рабочее место преподавателя



	лаборатория Полигон администрирован ия сетевых систем Лаборатория технологий программировани я Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.	7-Zip Яндекс Браузер Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Community Edition Visual Studio Code Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox StarUML V1 PostgreSQL IntelliJ IDEA PyCharm Community Edition Eclips Adobe Reader DC SMath Studio ПО ЛИНКО v8.2 демо-версия Klite Mega Codec Pack	17 компьютеров P8H67/INTEL i5-2300/DDR3-1333-4Гб/SSD Flexis 120Gb/ WD5000AAKX/Radeon HD 6700/Realtek PCIe GBE 17 мониторов AOC e2243Fw 21,5” 17 комплектов клавиатура+мышь 1 коммутатор неуправляемый DES-1024D
206	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	7-Zip Яндекс Браузер LibreOffice	56 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук
202	Помещение для проведения занятий лекционного типа	7-Zip Яндекс Браузер LibreOffice	70 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук
210	Помещение для проведения занятий лекционного типа	7-Zip Яндекс Браузер LibreOffice	40 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук
119	Компьютерная лаборатория, Лаборатория технологии разработки баз данных Лаборатория системного и прикладного программировани я, Лаборатория	Windows 10 Pro RUS 7-Zip Яндекс Браузер Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя 20 компьютеров H110M-S2-C/INTEL Pentium G4400/DDR4 -2133-4Гб/TOSHIBA HDWD105/Intel HD-510/Atheros AR9287 Wireless 20 мониторов 20 комплектов клавиатура+мышь 1 беспроводная точка доступа TP-Link TL-WA801ND

	управления проектной деятельностью Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы	MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Community Edition Visual Studio Code Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox StarUML V1 PostgreSQL IntelliJ IDEA PyCharm Community Edition Eclips Adobe Reader DC Embarcadero RAD Studio XE8 Arduino Software (IDE) NetBeans IDE ZEAL ARIS Express AnyLogic Klite Mega Codec Pack MS Office Standart 2007 gvSIG Desktop	
123	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.	Windows 10 Pro RUS 7-Zip Яндекс Браузер Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Community Edition Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox PostgreSQL IntelliJ IDEA PyCharm Community Edition Eclips Adobe Reader DC Embarcadero RAD Studio XE8 Arduino Software (IDE) NetBeans IDE ZEAL Klite Mega Codec Pack	19 посадочных мест, рабочее место преподавателя 19 компьютеров H110M-S2-C/INTEL Pentium G4400/DDR4 -2133-4Гб/TOSHIBA HDWD105/Intel HD-510/Atheros AR9287 Wireless 19 мониторов LG Flatron 1718s 19 комплектов клавиатура+мышь 1 неуправляемый коммутатор TP-LINK TL-SG1024D
303	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов),	7-Zip Яндекс Браузер LibreOffice	79 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (epson eb-w7), экран, переносной ноутбук

	групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.		
302	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	7-Zip Яндекс Браузер LibreCAD	92 посадочных места, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (infocus in2104), экран, переносной ноутбук
301	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	7-Zip Яндекс Браузер LibreOffice	81 посадочное место, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (infocus), экран, переносной ноутбук
114	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.	LibreOffice Inkscape MS Visual Studio Community Edition Blender Gimp IntelliJ IDEA PyCharm Community Edition Eclips Adobe Reader DC MAC OS Big Sure JetBrains PyCharm Community JetBrains DataGrip	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 15 моноблоков Apple iMac 21,1/Apple M1/RAM 8Гб/Apple SSD AP0256Q/GPU Apple M1/Ethernet 1000BaseT/AirPort Extreme 5 моноблоков Apple iMac 21,1/Apple M1/RAM 16Гб/Apple SSD AP0512Q/GPU Apple M1/Ethernet 1000BaseT/AirPort Extreme 1 сетевой неуправляемый коммутатор DES-1024G 1 Интерактивная панель EliteBoard LR-75UT40i7 1 Ноутбук 15.6 HP 15-ra105ur 1 МФУ Brother DCP-1612WR 1 HP Color LaserJet CP5225
227	Помещение для проведения занятий лекционного типа	7-Zip Яндекс Браузер LibreCAD	24 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук
225	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского	7-Zip Яндекс Браузер LibreOffice	24 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук

	типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.		
210	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	7-Zip Яндекс Браузер LibreOffice	40 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук
208	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Windows 10 Pro RUS 7-Zip Яндекс Браузер Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Community Edition Visual Studio Code Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox StarUML V1 PostgreSQL IntelliJ IDEA PyCharm Community Edition Eclips Adobe Reader DC Diptrace Embarcadero RAD Studio XE8 Arduino Software (IDE) NetBeans IDE ZEAL Klite Mega Codec Pack MS Office Standart 2007 NI LabVIEW Full	19 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 10 компьютеров H97-PLU/INTEL i5-4460/DDR3-1333-16Гб/SD7SB6S-128G+ST500DM002/Radeon R7 200/Realtek PCIe GBE 9 компьютеров A320M-H-CF/AMD Ryzen 5 2600/DDR4-2666-16Гб/Apacer AS2280P4-256Gb, Toshiba HDWD110 1Tb/Nvidia GT-710/Realtek PCI-E GBE 1 компьютер P8Z77-V-LX2/INTEL I5-3570K/DDR3-1600-8Гб/ SSD SSDPR-CX400-128G2, WDC WS15EARS/AMD HD-5700 Realtek PCIe GBE 10 мониторов Philips 274E5QSB 27” 1 монитор Samsung SyncMaster E1720 11 комплектов клавиатура+мышь 1 принтер HP LaserJet 1018 1 коммутатор неуправляемый TL-SG1024D Междисциплинарная лабораторная станция NI ELVIS II и ПО Circuit Design Suit Лаборатория схемотехники (необходимо наличие лаб. станции ELVIS) Практикум по цифровым элементам вычислительной и информационно-измерительной техники (необходимо наличие лабораторной станции ELVIS) Лаборатория проектирование цифровых устройств и программирования ПЛИС (необходимо наличие лабораторной станции ELVIS) Комплект аксессуаров NI myRIO Starter Accessory Kit (опционально) Комплект аксессуаров NI myRIO Mechatronics Accessory Kit Комплект аксессуаров NI myRIO Embedded Systems Accessory Kit Лаборатория программирования встраиваемых систем Локальные вычислительные сети (необходимо наличие лабораторной станции ELVIS) Промышленные интерфейсы и протоколы (программная версия) Академическая лицензия NI LabVIEW на неограниченное кол-во рабочих мест в пределах кафедры. Arduino Robot.

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (разбор

конкретных задач, проведение блиц-опросов, исследовательские работы) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия дополняются ПЗ и различными формами СРС с учебной и научной литературой. В процессе такой работы студенты приобретают навыки «глубокого чтения» - анализа и интерпретации текстов по методологии и методике дисциплины.

Учебный материал по дисциплине «Информационные и телекоммуникационные технологии в образовании» разделен на логически завершенные части (модули), после изучения, которых предусматривается аттестация в форме письменных тестов, контрольных работ.

Работы оцениваются в баллах, сумма которых дает рейтинг каждого обучающегося. В баллах оцениваются не только знания и навыки обучающихся, но и их творческие возможности: активность, неординарность решений поставленных проблем. Каждый модуль учебной дисциплины включает обязательные виды работ – лекции, ПЗ, различные виды СРС (выполнение домашних заданий по решению задач, подготовка к лекциям и практическим занятиям).

Форма текущего контроля знаний – работа студента на практическом занятии, опрос. Форма промежуточных аттестаций – контрольная работа в аудитории, домашняя работа. Итоговая форма контроля знаний по модулям – контрольная работа с задачами по материалу модуля.

Методические указания по выполнению всех видов учебной работы размещены в электронной образовательной среде академии.

Методические указания и материалы по видам учебных занятий по дисциплине:

Вид учебных занятий, работ - Организация деятельности обучающегося

Лекция - Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения, отмечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе, если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

Практические занятия - Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Выполнение практических задач в инструментальных средах. Выполнение проектов. Решение расчётно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.

Самостоятельная работа - Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Основными задачами самостоятельной работы студентов, являются: во-первых, продолжение изучения дисциплины в домашних условиях по программе, предложенной преподавателем; во-вторых, привитие студентам интереса к технической и математической литературе, инженерному делу. Изучение и изложение информации, полученной в результате изучения научной литературы и практических материалов, предполагает развитие у студентов как владения навыками устной речи, так и способностей к четкому письменному изложению материала.

Основной формой контроля за самостоятельной работой студентов являются практические занятия, а также еженедельные консультации преподавателя.

Практические занятия – наиболее подходящее место для формирования умения применять полученные знания в практической деятельности.

При подготовке к практическим занятиям следует соблюдать систематичность и последовательность в работе. Необходимо сначала внимательно ознакомиться с содержанием плана практических занятий. Затем, найти в учебной литературе соответствующие разделы и прочитать их. Осваивать изучаемый материал следует по частям. После изучения какой-либо темы или ее отдельных разделов необходимо полученные знания привести в систему, связать воедино весь проработанный материал.

При подведении итогов самостоятельной работы преподавателем основное внимание должно уделяться разбору и оценке лучших работ, анализу недостатков. По предложению преподавателя студент может изложить содержание выполненной им письменной работы на практических занятиях.