МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА
(филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»
СТИ НИТУ «МИСИС»

Рабочая программа утверждена
решением Ученого совета
СТИ НИТУ «МИСИС»
от «20» июня 2023 г.
протокол № 5

Рабочая программа дисциплины
Современные информационные технологии

Закрепленная кафедра **Кафедра автоматизированных и информационных систем управления**

Направление подготовки *13.03.02. Электроэнергетика и электротехника*,
Профиль *Электропривод и автоматика*

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **Очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 34

самостоятельная работа 38

часов на контроль –

Формы контроля в семестрах:

зачет 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	**2**		Итого
Вид занятий	УП	РП	
Лекции	34	34	34
Контактная работа	34	34	34
Сам. работа	38	38	38
Итого:	72	72	72

Год набора 2023 г.

Программу составил:
доцент каф. АИСУ, кандидат педагогических наук,
доцент
Уварова Ирина Викторовна

Должность,уч.ст., уч.зв ФИО полностью *подпись*

Рабочая программа дисциплины

Современные информационные технологии

наименование

Разработана в соответствии с ОС ВО НИТУ МИСИС:
Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (приказ от 05.03.2020 г. № 95 о.в.)

Составлена на основании учебного плана 2023 года набора:
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника,
Профиль: Электропривод и автоматика, утвержденного Ученым советом СТИ НИТУ «МИСИС» 20.06.2023 г., протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Автоматизированных и информационных систем управления

наименование кафедры

Протокол от «24» мая 2023 г. № 03.

и.о. зав. кафедрой АИСУ Д.А. Полещенко

аббревиатура наименования кафедры *подпись* *И.О. Фамилия*

«24» мая 2023 г.

Руководитель ОПОП ВО
и.о. зав. кафедрой АИСУ, кандидат
технических наук, доцент Д.А. Полещенко

должность, уч.ст., уч.зв. *подпись* *И.О. Фамилия*

«24» мая 2023 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ
Формирование у будущих специалистов теоретических знании в сфере современных информационных технологий; структуре, составе и свойствах информационных процессов; методах анализа информационных систем; методах обеспечения информационной безопасности; технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; назначение и виды ИКТ. Задачи дисциплины: 1. Использовать современные коммуникации и средства вычислительной техники для решения проблем в профессиональной области, для самообразования и непрерывного самосовершенствования. 2. Знать требования к информационной безопасности, способы описания, принципы и методы построения современных прикладных программ, применять современные методы разработки IT и технические средства для решения проблем в профессиональной области. 3. Способность осуществлять настройки и обслуживания: системного, инструментального и прикладного программного обеспечения средств и систем; поиск литературы, используя различные базы данных и классификаторы изобретений и промышленных образцов (МКПО и МПК).

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП: Б1.В.ДВ	
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающихся**
2.1.1	Информатика
2.1.2	Компьютерное обеспечение специальности
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Вычислительные сети и системы
2.2.2	Защита информации
2.2.3	Учебная практика (ознакомительная)
2.2.4	Производственная практика (эксплуатационная)
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
УК-6 Способен управлять своим временем, осознавать необходимость, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
Уметь:	УК-6-У1 – уметь анализировать полученную информацию и делать выводы, организован и внимателен. УК-6-У2 – уметь осуществлять поиск литературы, используя научные базы данных, профессиональные стандарты и информационно-правовые системы для решения проблем в профессиональной области.
ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения, осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников	
Знать:	ОПК-1-З1 знать роль информации в современном обществе; этапы развития ИТ и формирования цифрового государства, организацию в стране справочного информационно-правового сопровождения юридических и физических лиц ОПК-1-З2 знать виды компьютерных сетей, основные программные и аппаратные компоненты сети, способы защиты информации в сетях
Уметь:	ОПК-1-У1 уметь ориентироваться в информации и задавать ее поиск в компьютерных сетях, обрабатывать полученную информацию
ПК-1 Способен: - рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности; - применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования; - оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования; - составлять и оформлять типовую техническую документацию; - определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности; - обеспечивать требуемые режимы работы объектов профессиональной деятельности и заданные параметры технологического процесса; - участвовать в выполнении ремонтов оборудования по заданной методике;	

- составлять заявки на оборудование и запасные части и подготавливать техническую документацию на ремонт.	
Знать:	ПК-1-З1- знать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства для составления и оформления документации и заявок в профессиональной области.
Уметь:	ПК-1-У1- уметь применять современные информационные технологии и методы в организации АРМ.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Количество часов	Компетенции	Литература и электронные ресурсы	Примечание
	Раздел1. Информация и данные					
1.1	Информация и ее роль в человеческом обществе. Информационные революции. Виды информации. (Лек)	*2*	*2*	ОПК-1-З1	*Л 2.1* *Л3.2*	
1.2	Понятие о данных и базах данных. Передача информации и сообщения. Понятие о сигналах. (Лек)	*2*	2	ОПК-1-З1 УК-6-У2	*Л 2.1* *Л3.2*	
1.3	Формы адекватности и объем информации. Кодирование текстовой информации. Специальные виды кодирования и криптография. (Лек)	*2*	2	ОПК-1-З1	*Л 2.1* *Л 3.2*	
1.4	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение литературы. Выполнение и защита домашнего задания. (Ср)	*2*	4	УК-6-У1 УК-6-У2 ОПК-1-У1	*Л 2.1* *Л 3.1* *Э1*	
	Раздел 2. Информатика и информационное общество					
2.1	Понятие информатики. Развитие вычислительной техники. Становление информационного общества. (Лек)	*2*	2	ОПК-1-З1	*Л 2.1* Л 1.1 *Л3.2*	
2.2	Определение информационной технологии. Итология – наука об информационных технологиях. Этапы развития информационных технологий. Инструментарий информационной технологии. (Лек)	*2*	2	ОПК-1-З1 ПК-1-З1	*Л 2.1* Л 1.1 Л 2.3 *Л 3.2*	
2.3	Проблемы использования	*2*	2	ОПК-1-З1 УК-6-У2	*Л 2.1* Л 1.1	

	информационных технологий. Методология использования информационной технологии. Правовые и этические аспекты информационных технологий. (Лек)				Л 2.3 *Л 3.2*	
2.4	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение литературы. Выполнение и защита домашнего задания. (Ср)	*2*	6	ОПК-1-У1 УК-6-У1 УК-6-У2	*Л 2.1* Л 1.1 *Л 3.1* *Э1*	
	Раздел 3. Виды современных информационных технологий					
3.1	Структура управления организацией. Классификация видов информационных технологий. Информационная технология обработки данных. Информационная технология поддержки принятий решений. Информационная технология экспертных систем. Информационная технология управления. (Лек)	*2*	2	ОПК-1-З1 ОПК-1-З2 ПК-1-З1	Л 1.4 Л 1.1 Л 2.2 Л 2.3 *Л 3.2*	
3.2	Автоматизация офиса. Технологии баз данных. Корпоративные информационные системы. Автоматизированное рабочее место. Технологии передачи информации при работе с правовыми базами. (Лек)	*2*	2	ОПК-1-З1 ОПК-1-З2 ПК-1-З1 УК-6-У2	Л 1.4 Л 1.1 Л 2.2 Л 2.3 *Л 3.2* *Э 1*	
3.3	Современный рынок финансово-экономического прикладного программного обеспечения. Характеристика основных систем и программ управления персоналом. Современные информационно-справочные системы	*2*	2	ОПК-1-З1 ОПК-1-З2 ПК-1-З1 УК-6-У2	Л 1.1 Л 2.2 *Л3.2*	

	«Гарант» и «Консультант-плюс». Основные проблемы использования информационных технологий в системе образования. (Лек)					
3.4	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение литературы. Выполнение и защита домашнего задания. (Ср)	*2*	6	ОПК-1-У1 УК-6-У1 УК-6-У2 ПК-1-У1	Л 1.4 Л 1.1 Л 2.2 *Л 3.1* *Э1*	
	Раздел 4. Компьютерные сети					
4.1	Виды компьютерных сетей. Классификация локальных вычислительных сетей. Топология локальных вычислительных сетей. Защита информации в сетях. (Лек)	*2*	2	ОПК-1-32 ПК-1-31	Л 1.4 Л 2.2 *Л 3.2*	
4.2	Основные программные и аппаратные компоненты сети. Модель OSI. (Лек)	*2*	2	ОПК-1-32 ПК-1-31	Л 1.4 Л 2.2 *Л 3.2*	
4.3	Глобальные телекоммуникационные сети. Зарождение Интернета. Сеть Internet. Протоколы TCP/IP. Протокол пользовательских дейтаграмм (UDP). Система имен (адресов) в Internet FTP – Протокол. Обеспечение безопасности в Internet. Мультимедиа. IP-телефония. Достоинства и недостатки IP-телефонии. (Лек)	*2*	2	ОПК-1-31 ОПК-1-32 ПК-1-31	Л 1.4 Л 2.2 *Л 3.2*	
4.4	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение литературы. Выполнение и защита домашнего задания. (Ср)	*2*	10	ОПК-1-У1 УК-6-У1 УК-6-У2 ПК-1-У1	Л 1.4 Л 2.2 *Л 3.1* *Э1*	
	Раздел 5. Компьютерная вирусология					
5.1	Компьютерные вирусы и их свойства Классификация вирусов Основные виды компьютерных вирусов и схемы их функционирования	*2*	2	ОПК-1-32 ПК-1-31	Л 1.2 Л 1.3 Л 2.1 *Л3.2*	

	Пути проникновения вирусов в компьютер Признаки появления вирусов. (Лек)					
5.2	Программы обнаружения вирусов и защиты от них Основные меры по защите от вирусов. (Лек)	*2*	2	ОПК-1-З2 ПК-1-З1	Л 1.2 Л 2.1 *Л3.2*	
5.3	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение литературы. Выполнение и защита домашнего задания. (Ср)	*2*	6	ОПК-1-У1 УК-6-У1 УК-6-У2 ПК-1-У1	Л 1.2 Л 1.3 Л 1.4 Л 2.1 *Л3.1*	
	Раздел 6. Средства телекоммуникации					
6.1	Классификация систем мобильный связи. Системы сотовой подвижной связи. Функционирование систем сотовой связи. Дополнительные функции и технологии сотовой связи. Цифровые системы сотовой подвижной связи. (Лек)	*2*	4	ОПК-1-З1 ПК-1-З1	Л 1.2 Л 1.3 Л 1.4 Л 1.1 Л 2.2 *Л3.2*	
6.2	Спутниковые системы персональной связи. Спутниковая связь. Орбиты. (Лек)	*2*	2	ОПК-1-З1 ПК-1-З1	Л 1.2 Л 1.3 Л 1.4 Л 1.1 Л 2.2 *Л3.2*	
6.3	Проработка лекционного материала. Самостоятельное изучение литературы. Выполнение и защита домашнего задания. (Ср)	*2*	6	ОПК-1-У1 УК-6-У1 УК-6-У2 ПК-1-У1	Л 1.2 Л 1.3 Л 1.4 Л 1.1 Л 2.2 *Л3.1*	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
5.1. Вопросы для самостоятельной подготовки к экзамену
экзамен не предусмотрен
5.2. Перечень работ, выполняемых в процессе изучения дисциплины
5.2.1. Комплект вопросов для проведения устного опроса обучающихся
Раздел 1. Информация и данные (ОПК-1- З1; УК-6-У1, У2) Понятия информации и информационной революции. Перечислить основные информационные революции. Понятие сигнала. Виды сигналов Классификация информации по наиболее характерным признакам. Три основных компонента простейшего канала передачи информации. Три вида связи. Три формы адекватности информации Раздел 2. Информатика и информационное общество (ОПК-1- З1; ПК-1-З1 УК-6-У1,У2) История развития вычислительной техники. Становление информационного общества Понятие информационной технологии.

Этапы развития информационных технологий.
Инструментарий информационной технологии.
Соотношение информационной технологии и информационной системы.
Раздел 3. Виды современных информационных технологий (ОПК-1- З1; ОПК-1- З2; ПК-1-З1; УК-6-У1,У2)
Структура и классификация информационных технологий в области обслуживания населения.
Перспективные направления и тенденции развития сервисных информационных технологий.
Автоматизированное рабочее место пользователя.
Проблемы и эффекты от внедрения автоматизированных информационных систем.
Классификация автоматизированных информационных систем.
Финансово-экономическое прикладное программное обеспечение.
Бухгалтерские информационные технологии.
Характеристика основных систем и программ управления персоналом.
Информационно-справочные системы.
Информационная технология экспертных систем.
Офисные программные продукты и направления их использования в сфере сервиса.
Документ и его функции.
Системы управления базами данных.
Информационные технологии в сфере образования.
Применение Интернет-технологии в сфере образования.
Технологическое и программное обеспечение дистанционного образования.
Раздел 4. Компьютерные сети (ОПК-1-З1; ОПК-1-З2; ПК-1-З1; УК-6-У1, У2)
Характеристика компьютерных сетей.
Протоколы связи.
Топология сети.
Аппаратные средства организации сети.
Виды сетевых кабелей.
Основные программные и аппаратные компоненты сети.
Требования, предъявляемые к вычислительным сетям.
Основные свойства сети.
Протокол IP.
Протокол TCP/IP.
Протокол UDP.
Адрес в глобальной сети.
Структура доменной системы имен.
История возникновения Интернет.
Базовое приложение Интернет – WWW.
Протокол передачи данных – FTP.
Сервисы Интернет: Usenet, Telnet.
Электронная почта.
IP –телефония, Интернет-телефония.
Раздел 5. Компьютерная вирусология (ОПК-1- З2; ПК-1-З1; УК-6-У1, У2)
Программы обнаружения вирусов и защита от них
Защита информации в сетях.
Компьютерные вирусы и их свойства.
Раздел 6. Средства телекоммуникации (ОПК-1- З1; ПК-1-З1; УК-6-У1, У2)
Принципы построения сотовых систем связи.
Организация спутниковой связи.
Понятие роуминга.
Глобальные навигационные системы.

5.2.2. Примеры тестов для текущего контроля успеваемости обучающихся

Размещены в LMS Canvas : https://lms.misis.ru/enroll/DRTFFR

ОПК-1-З1; ОПК-1-З2; ПК-1-З1

1. В цифровых информационных системах и компьютерах каждый знак часто кодируется некоторым *кодом* - обычно целым числом (байтом) со значением от _____ до _____.

2. Дайте определение следующих понятий:

Информатика – это:

1.Научная дисциплина, изучающая вопросы, связанные с поиском, сбором, хранением, преобразованием и использованием информации в экономической деятельности.

2.Научная дисциплина, изучающая вопросы, связанные с поиском, сбором, хранением, преобразованием и использованием информации в самых различных сферах человеческой деятельности.

3. Научная дисциплина, изучающая вопросы, связанные с нахождением, хранением и анализом информации в самых различных сферах человеческой деятельности.

3. *Информация это*:

1.Совокупность сведений, не позволяющих расширить представления о тех или иных объектах и явлениях окружающего мира, их взаимодействии и состоянии.

2.Совокупность сведений, позволяющих расширить представления о тех или иных объектах и явлениях окружающего мира, их взаимодействии и состоянии.

3.Совокупность сведений, позволяющих расширить представления о тех или иных объектах и явлениях информационного мира.

4. Целью информационной технологии управления является:

1.Удовлетворение информационных потребностей сотрудников фирмы, не имеющих дело с принятием решений.

2.Координация информационных потребностей сотрудников фирмы, имеющих дело с принятием решений.

3.Удовлетворение информационных потребностей всех без исключения сотрудников фирмы, имеющих дело с принятием решений.

5. Информационная технология автоматизированного офиса – это:

1.Организация и поддержка коммуникационных процессов внутри организации на базе компьютерных сетей и средств передачи и работы с информацией.

2.Организация и поддержка коммуникационных процессов как внутри организации, так и с мировым сообществом на базе глобальных компьютерных сетей.

3.Организация и поддержка коммуникационных процессов как внутри организации, так и с внешней средой на базе компьютерных сетей и других современных средств передачи и работы с информацией.

6. Основные принципы создания АРМ:

1.Модульность, гибкость, интегрированность, эффективность.

2.Системность, информационность, устойчивость, рациональность.

3.Системность, гибкость, устойчивость, эффективность.

7. Под бухгалтерией – офис понимают:

1.Технологию управления предприятием.

2.Систему информационного управления предприятием.

3.Систему автоматизированного управления предприятием

8. Информатизация образования – это

1.Процесс, направленный на повышение качества содержания образования, проведение исследований и разработок, внедрение, сопровождение и развитие.

2.Процесс, направленный на модернизацию образования.

3.Процесс, направленный на анализ качества образования, проведение исследований и разработок, внедрение, сопровождение и развитие.

9. Индивидуальный адрес каждого компьютера в Internet имеет наименование - *IP-адрес*. Какие формы записи он имеет?

а) _____ б)_____

10. На какие классы можно разделить используемые системы радиосвязи с подвижными объектами?

a) _____
b) _____
c) _____
d) _____

11.Сколько единиц информации несет сообщение о хорошо известном событии

e) ноль
f) единица

12. Назовите три основных принципа новой (компьютерной) информационной технологии

- интерактивный (диалоговый) режим работы с компьютером;
- гибкость процесса изменения как данных, так и постановок задач;
- эффективность создаваемых информационных систем;
- централизованная обработка данных;
- децентрализованная обработка данных.

13. ***Под искусственным интеллектом*** обычно понимают способности *компьютерных систем* к таким действиям, которые назывались бы *интеллектуальными,* если бы исходили от человека. Чаще всего здесь имеются в виду способности, связанные с человеческим мышлением

1) правда;
2) ложь

14. Перечислите наиболее популярны конфигурации построения видеоконференций

-односторонняя видео- и аудиосвязь;
-односторонняя видео- и двухсторонняя аудиосвязь;
-двухсторонняя видео- и аудиосвязь;
-факсимильная связь.

15. Компьютерная сеть — это *совокупность, по крайней мере, двух компьютеров, которые соединены*

между собой таким образом, чтобы был возможен обмен данными между ними. **Сеть** — это набор соединенных между собой устройств, предоставляющих возможность пользователям сохранять, обмениваться и получать доступ к необходимой информации
1) правда;
2) ложь.
16. Основное предназначение сервера
-один из включенных в сеть компьютеров, располагающих соответствующими программными и достаточными аппаратными мощностями для выполнения какого-либо обслуживания;
-необходимость обслуживания большого числа запросов от многих станций и других серверов. Круглосуточная бесперебойная работа.
17. К какому классу систем радиосвязи с подвижными объектами относится пейджер?
а) система персонального радиовызова;
б) профессиональная система подвижной связи;
в) спутниковая система связи.
18. В компьютерных сетях наиболее распространенным коммуникационным оборудованием являются:
1) концентратор;
2) коммутатор;
3) маршрутизатор;
4) операционная система;
5) драйверы.
19. Режим передачи данных только в одном направлении – это
- симплексный;
- полудуплексный;
- дуплексный.
20. **Принципиальное различие между обычной телефонной связью и сетевой (IP-телефонией) состоит в следующем:**
- **в традиционно обеспечиваемой *телефонной связи каждому абоненту в монопольное распоряжение выделяется линия связи;***
- **при *IP-телефонии (коммутации пакетов) несколько пользователей одновременно используют один и тот же канал.***

1) правда;
2) ложь.
21. **Компьютерный вирус** - специально написанная программа, способная самопроизвольно присоединяться к другим программам, создавать свои копии и внедрять их в файлы, системные области компьютера и в вычислительные сети с целью улучшения работы программ,нахождения файлов и каталогов, повышает эффективность работы компьютера.
а) правда;
б) ложь
22.Где необходима персональная спутниковая связь
а) при передаче информации в глобальном масштабе;
б) в акваториях Мирового океана;
в) в районах с малой плотностью населения;
г) в местах разрывов наземной инфраструктуры;
д) для организации локальной сети.
23. Какая фигура используется для создания сотовой связи
а) шестиугольник;
б**) к**вадрат;
в**) т**реугольник
24. Назовите три типа моделей описания баз данных.
1) реляционная;
2) иерархическая
3) сетевая
4) модульная
5) рациональная
6) интегрированная
25. Дейтаграмма — это
1) это пакет, передаваемый через сеть независимо от других пакетов без установления логического соединения и подтверждения приема;
2**)** это пакет, передаваемый через сеть независимо от других пакетов с установлением логического соединения и подтверждения приема.
26. Перечислите три основных компоненты простейшего канала передачи информации
а) линия передачи информации;

б) приемник информации;
в) передатчик информации;
г) модем;
д) концентратор;
е) сервер.

27. Назовите режим передачи данных, когда источник и приемник последовательно меняются местами

1) симплексный;
2) полудуплексный;
3) дуплексный.

28. Назовите три формы адекватности информации

а) синтаксическая;
б) семантическая;
в) прагматическая;
г) аналоговая;
д) цифровая.

29. Этапы развития вычислительной техники

1) вакуумные электронные лампы;
2) полупроводниковые приборы – транзисторы;
3) интегральные микросхемы;
4) большие интегральные схемы;
5) с логическим программированием.

30. В чем сходство и различие информационных технологий, используемых в экспертных системах и системах поддержки принятия решений.

а) обе они обеспечивают высокий уровень поддержки принятия решений;
б) предлагает пользователю принять решение, превосходящее его возможности;
в) способность пояснять свои рассуждения в процессе получения решения;
г) использование нового компонента информационной технологии – знаний;
д) решение проблемы отражает уровень ее понимания пользователем и его возможности получить и осмыслить решение;
е) использование нового компонента информационной технологии – данных.

5.2.3 Перечень домашних заданий.
Выполняются в форме рабочей тетради по разделам

Домашнее задание №1 (выполняется в форме письменных ответов на вопросы разделов):
Разделы для заполнения:

1. Информация и данные (ОПК-1-З1)
2. Информатика и информационное общество (ОПК-1-З1, З2)
3. Виды современных информационных технологий (ОПК-1-З1, З2; ПК-1-З1)

Домашнее задание №2 (выполняется в форме письменных ответов на вопросы разделов:
Разделы для заполнения:

4. Компьютерные сети (ОПК-1-З2, ПК-1-З1; ОПК-1-У1)
5. Компьютерная вирусология (ОПК-1-З2; ПК-1-З1)
6. Средства телекоммуникации (ОПК-1-З1, З2; ПК-1-З1)

Заполнение и защита рабочей тетради направлена на формирование и закрепление компетенций:
ОПК-1- У1; УК-6-У1; УК-6-У2; ПК-1-У1

5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)

экзамен не предусмотрен

5.4. Методика оценки освоения дисциплины

Формой промежуточной аттестации является зачёт во 2 семестре.

№ п/п	Форма контроля	Критерий	Оценка
1.	Устный опрос	Студент показывает глубокие, исчерпывающие знания в объеме пройденной программы, уверенно применяет полученные знания на практике, грамотно и логически излагает материал в ответах.	зачет
		Студент допускает грубые ошибки в ответах, не понимает сути поставленного вопроса, не умеет применять знания на практике и приводить примеры.	незачет
2.	Домашнее задание	разделы заполнены, ответы на поставленные вопросы грамотны и исчерпывающи	зачет
		часть разделов тетради не заполнена, ответы не верны	незачет

3.	Зачет	Ответ студента свидетельствует: о современном развитии образовательных и информационных технологий, видах и классификациях ИТ, методах, способах и средствах обработки, хранения и передачи информации; способах и средствах получения, хранения, переработки и защиты информации; методах работы с информацией в глобальных компьютерных сетях	зачет
		Студент имеет существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допускает принципиальные ошибки при изложении материала.	незачет

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1 Основная литература				
Обозначение	**Авторы, составители**	**Заглавие**	**Библиотека**	**Издательство, год**
Л 1.1	Б.Я. Советов	Информационные технологии	ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488865	Москва: Издательство Юрайт, 2022.
Л 1.2	В.В. Трофимов	Информационные технологии. Том1	ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490721	Москва: Издательство Юрайт, 2022.
Л 1.3	В.В. Трофимов	Информационные технологии. Том2	ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490722	Москва: Издательство Юрайт, 2022
Л 1.4	Под ред. Самуйлова К.Е., Шалимова И.А., Кулябова Д.С.	Сети и телекоммуникации	ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489201 (дата обращения: 19.10.2022).	Москва: Издательство Юрайт, 2022.
6.1.2 Дополнительная литература				
Обозначение	**Авторы, составители**	**Заглавие**	**Библиотека**	**Издательство, год**
Л 2.1	Н.А. Горелов, О.Н. Кораблева	Развитие информационного общества: цифровая экономика	ISBN 978-5-534-10039-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473571	Москва: Издательство Юрайт, 2022.
Л 2.2	под редакцией В.В. Трофимова	Информационные системы и технологии в экономике и управлении	ISBN 978-5-534-00259-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493994	Москва: Издательство Юрайт, 2022.
Л 2.3	Л.П. Гаврилов В.А. Климов	Инновационные технологии в коммерции и безнесе	ISBN 978-5-9916-2452-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/508951	Москва: Издательство Юрайт, 2022.
6.1.3 Методические разработки				
Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л 3.1	Уварова И.В.	Современные информационные технологии: рабочая тетрадь для выполнения домашнего	*НТБ СТИ НИТУ «МИСИС»*	Старый Оскол: СТИ НИТУ МИСиС 2023г

		задания.		
Л 3.2	Уварова И.В.	Современные информационные технологии. Учебное пособие.	*НТБ СТИ НИТУ «МИСИС»*	Старый Оскол: СТИ НИТУ МИСиС, 2023.
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
Э 1	Открытое образование – Введение в цифровую культуру [Электронный ресурс]: http://openedu.ru; https://openedu.ru/course/ITMOUniversity/DIGCUL/			
6.3. Перечень программного обеспечения				
П 1	Microsoft Windows			
П 2	Microsoft Office			
П 3	Kaspersky Endpoint Security			
П 4	7- Zip (свободно распространяемое программное обеспечение).			
6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных				
И 1	*Справочная информационно-правовая система Консультант+ https://consultant.ru/*			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	
7.1	**Аудитория №419** **«Лекционная аудитория»** Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий: • усилитель-распределитель; • монитор; • панель аудио; • монитор планшетный; • компьютер; • настенный экран; • микшерный пульт; • мультимедиа проектор; • усилитель звука; • документ -камера; • система видео-конференции связи; • контроллер; • коммутатор; • звуковые колонки; • вокальная радиосистема; • комплект учебной мебели на 70 посадочных мест;
7.2	**Аудитория №306** **«Кабинет для самостоятельной работы»** Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий: • проектор; • доска; • экран настенный; • компьютер – 6 шт.; • комплект учебной мебели на 20 человек. В помещении для самостоятельной работы обучающихся имеется подключение к сети «Интернет» и доступ в электронную информационно-образовательную среду организации.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ
Обучение проводится в один семестр и организуется в соответствии с настоящей программой. Промежуточная аттестация по дисциплине предусмотрена в виде зачета. Обучающемуся необходимо: 1. Посещать все лекционные занятия. 2. Своевременно зарегистрироваться на рекомендованные электронные ресурсы. Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине проводится в форме: - устный опрос на лекционных занятиях; - тесты по всем темам разделов изучаемой дисциплины; https://lms.misis.ru/enroll/DRTFFR - домашнее задание 1, выполняемое обучающимися самостоятельно; - домашнее задание 2, выполняемое обучающимися самостоятельно; – индивидуального опроса студентов при проведении лекционных занятий, – сдачи домашних заданий,

Учебным планом ОПОП ВО по дисциплине предусматривается промежуточная аттестация в форме зачета во 2 семестре. Промежуточная аттестация проводится с целью оценки качества освоения обучающимися содержания дисциплины. При проведении промежуточной аттестации обучающийся демонстрирует знания, умения и навыки, приобретенные в процессе изучения дисциплины, которые характеризуют результат освоения совокупности компетенций (частей компетенций) на этапе изучения данной дисциплины. Зачет проставляется при условии выполнения учебного плана дисциплины, по результатам сданных домашних заданий и реферата.

Система оценивания результатов освоения дисциплины

Порядок, определяющий процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций, определен в Положении «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, текущем контроле посещения обучающимися аудиторных занятий в НИТУ «МИСиС» П 239.09- 18, выпуск 2».