

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
Дата подписания: 24.03.2022 16:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)
Физико-математический факультет

Кафедра вычислительной математики и методики преподавания информатики

Согласовано управлением организации и
контроля качества образовательной
деятельности
« 24 » марта 2022 г.
Начальник управления _____
/Р.В. Самолетов/

Одобрено учебно-методическим советом
Протокол « 24 » марта 2022 г. № 03
Председатель _____
/М.А. Мишенкова/



Рабочая программа дисциплины

Информационные технологии и основы кибербезопасности

Направление подготовки

44.03.01 Педагогическое образование

Профиль:

Иностранный язык (английский язык) (итальянский или немецкий языки)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
физико-математического факультета
Протокол « 20 » 01 2022 г. № 5
Председатель УМКом _____
/Н.Н. Барабанова/

Рекомендовано кафедрой
вычислительной математики и методики
преподавания информатики
Протокол от « 15 » 01 2022 г. № 7
Зав. кафедрой _____
/М.В. Шевчук/

Мытищи

2022

Авторы-составители:

Шевчук Михаил Валерьевич, кандидат физико-математических наук,
доцент

Костякова Виктория Геннадьевна, кандидат педагогических наук,
доцент

Грамаков Дмитрий Анатольевич, кандидат педагогических наук,
доцент

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии и основы кибербезопасности» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ России от 22.02.2018 г. № 121.

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения...	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы...	4
3. Объем и содержание дисциплины...	5
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся...	7
5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	11
6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины...	17
7. Методические указания по освоению дисциплины...	18
8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	18
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.	19

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии и основы кибербезопасности» является формирование у обучающихся знаний о современных информационных технологиях, практических навыков по применению современных информационных технологий, а также получение представлений о безопасности в информационном обществе и умения применять правила кибербезопасности во всех сферах деятельности.

Задачи дисциплины:

- рассмотрение современных информационных технологий (ИТ), используемых в различных областях общественной деятельности;
- изучение техник и технологий обработки различных видов информации,
- изучение структуры и процессов функционирования систем мультимедиа;
- теоретическое и практическое освоение информационных технологий и инструментальных средств для решения типовых общенаучных задач;
- изучение современных компьютерных угроз и способов защиты информации.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

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

ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

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

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Информационные технологии и основы кибербезопасности» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Дисциплина основывается на ранее изученных дисциплинах «Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии», «Безопасность жизнедеятельности».

Дисциплина «Информационные технологии и основы кибербезопасности» сообщает базовые знания и навыки по информационным технологиям и кибербезопасности, которые в последующих семестрах будут необходимы при изучении дисциплин по специальности.

2.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	2
Объем дисциплины в часах	72
Контактная работа	20,2
Лекции	8 ¹
Практические занятия	12 ²
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2
Зачет	0,2
Самостоятельная работа	44
Контроль	7,8

Форма промежуточной аттестации - зачет в 6 семестре.

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Количество часов			
	Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия
1.	2.	3.	4.	5.
Тема 1. Информатизация образования Информационное общество. Информатизация образования как фактор развития общества. Информатизация общества как социальный процесс и его основные характеристики. Гуманитарные и технологические аспекты информатизации. Влияние информатизации на сферу образования. Изменение механизмов функционирования и реализации системы образования в условиях информатизации общества. Положительные и отрицательные стороны информатизации образования. Основные понятия и определения предметной области "информатизация образования". Цели и задачи использования информационных и коммуникационных технологий в образовании. Понятие информационных и коммуникационных технологий. Средства ИКТ в системе образования. Дидактические свойства и функции информационных и коммуникационных технологий. Формирование компьютерной грамотности, информационной культуры и информационо-коммуникационных компетенций. Задачи внедрения ИКТ в учебный процесс. Влияние ИКТ на педагогические технологии. Коммуникационные технологии в обучении. Информационные ресурсы сети Интернет. Организация ресурсов и поисковые системы сети Интернет: принципы работы. Социальные сервисы. Интранет: понятие и принципы. Системы дистанционного обучения. Программное обеспечение для дистанционного обучения. Электронные средства учебного	2		2	

¹ Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

² Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

назначения. Электронные материалы учебного назначения и инструментальные средства их разработки. Использование мультимедиа и коммуникационных технологий как средства для реализации активных методов обучения. Типы компьютерных тестов, реализующих диагностические процедуры. Педагогическая информационная система мониторинга качества образования. Оценка педагогической целесообразности и эффективности применения ИКТ в обучении. Принципы сочетания традиционных и компьютерно-ориентированных методических подходов к изучению учебных предметов.				
Тема 2. Технологии обработки информации Технологии и средства обработки текстовой, графической, табличной и мультимедиа информации. Программы для обработки видеoinформации. Программы для обработки аудио. Облачные хранилища данных. Веб-технологии. Работа с документами. Работа с текстом в документе. Форматирование документа. Оформление документа. Работа с таблицами. Работа с графикой и объектам. Проверка правописания. Печать документа. Работа в электронных таблицах. Ввод, выделение и редактирование. Форматирование данных. Вычисления в электронных таблицах. Поиск, сортировка и фильтрация данных. Графическое представление данных. Использование и применение шаблонов. Настройка рабочего окна. Подготовка к печати и печать таблиц. Основы работы с презентацией. Работа с текстом на слайдах. Работа с графическими объектами. Вставка изображений рисунков и объектов. Работа с таблицами. Работа с диаграммами. Подготовка раздаточных материалов и печать презентаций. Веб-технологии. Базовые стандарты всемирной паутины. Основные языки создания веб-страниц. Облачные хранилища данных. Возможности и назначение. Роль и место в образовании. Общие принципы и приемы работы. Технологии обработки графических образов. Технология мультимедиа. Назначение и базовые функции. Общие принципы и приемы работы	2		4	
Тема 3. Основы кибербезопасности. Типы угроз безопасности. Хакеры и ПК. Программы-вымогатели, социальная инженерии. Phishing (Фишинг), Vishing (Вишинг) и Smishing (Смишинг). Pharming. Безопасность Windows. Часто задаваемые вопросы по цифровой безопасности. Способы защиты. Тактика защиты. Десять лучших антивирусных пакетов и пакетов безопасности. Обзор Bitdefender Total Security. Обзор Kaspersky Total Security. Обзор McAfee Total Protection. Настройка безопасности Windows. Почему обновление важно. Что обновлять и как. Защита веб-браузера. Защита домашней сети. Базовые стандарты безопасности беспроводной сети. Способы защиты беспроводной сети. VPN. VPN и безопасность Windows. Десять лучших VPN. Использование VPN для дополнительной безопасности и конфиденциальности. Интернет-защита и аварийное восстановление. Перемещение информации в Интернете. Способы перехвата данных в Интернете. Советы, как защитить себя от перехвата. Способы обезопасывания устройств. Безопасность работы в социальных сетях. Безопасность работы в мессенджерах. Использование и создание пароля. Генераторы паролей и инструменты. Десять лучших менеджеров паролей. Покупки в Интернете и безопасность. Как удалить вирус или вредоносное ПО с ПК с Windows. Советы по расширенной безопасности. Настройки конфиденциальности Windows. Как проверить, какие приложения отправляют информацию Что такое брандмауэр? Улучшение брандмауэра Windows. Создание плана безопасности. Контрольный список безопасности Windows. Создание диска восстановления Windows. Создание резервной копии Windows 10. Создание образа системы Windows.	4		6	

Итого	8 ³		12 ⁴	
-------	----------------	--	-----------------	--

³ Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

⁴ Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Целью самостоятельной работы является углубление понимания и улучшение усвоения курса лекций и практических работ, подготовка к выполнению контрольных работ, к сдаче зачета.

Специфика дисциплины «Информационные технологии и основы кибербезопасности» ориентирует обучающихся на активную самостоятельную работу:

- овладение приемами работы с базовым программным обеспечением;
- приобретение пользовательских навыков в области технологии систем управления базами данных;
- совершенствование умений работы с интегрированными офисными пакетами и различными классами программных продуктов;
- изучение современных программных средств обработки научных данных;
- слежение за развитием передовых информационно-коммуникационных технологий, основ кибербезопасности;
- анализ учебных пособий по информационным и коммуникационным технологиям предметной области изучения;
- самостоятельное знакомство (изучение) с постоянно обновляемой литературой в области информационных технологий через глобальную сеть Интернет. Развитие правила безопасности поведения в киберпространстве.

Самостоятельная работа обеспечивается материалами курса, размещенными в электронной образовательной среде МГОУ.

Формы и методы самостоятельной работы обучающихся и её оформление:

- конспектирование изучаемой литературы - краткое изложение материала по информационным и коммуникационным технологиям и основам кибербезопасности из предложенных источников, а также из источников, которые обучающиеся находят самостоятельно согласно предложенной тематике, тематических веб-сайтов, электронных учебников и т.д.;
- выполнение практических заданий, размещенных в электронной образовательной среде МГОУ.

На веб-странице онлайн курса размещен видеоролик, из которого студенты узнают общую тематику занятий, цели и задачи курса, темы самостоятельной работы, а также особенности проведения зачета.

№	Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
1	Информатизация образования.	Различные подходы к определению компьютерной грамотности, информационной культуры, информационно-коммуникационных компетенций. Определение ИК-компетенций по ЮНЕСКО.	10	Работа с литературой и сетью Интернет.	Рекомендуемая литература. Ресурсы Интернет.	Конспект в виде презентации, тест

2	Технологии обработки информации.	Облачные хранилища данных. Возможности и назначение. Роль и место в образовании. Общие принципы и приемы работы.	10	Работа с литературой и сетью Интернет.	Рекомендуемая литература. Ресурсы Интернет.	Регистрация в одном из облачных хранилищ. Обзор облачных хранилищ в виде конспекта
3	Технологии обработки информации.	Веб-технологии. Базовые стандарты всемирной паутины. Основные языки создания веб-страниц.	10	Работа с литературой и сетью Интернет.	Рекомендуемая литература. Ресурсы Интернет.	Конспект, простейшая веб-страница, тест
4	Технологии обработки информации.	Технологии обработки графических образов. Технология мультимедиа. Назначение и базовые функции. Общие принципы и приемы работы.	10	Работа с литературой и сетью Интернет.	Рекомендуемая литература. Ресурсы Интернет.	Конспект по работе с графическим редактором и средствами обработки мультимедиа. Тест
5	Основы кибербезопасности.	Защита домашней сети. Базовые стандарты безопасности беспроводной сети. Способы защиты беспроводной сети. VPN. VPN и безопасность Windows. Способы обезопасивания устройств. Безопасность работы в социальных сетях. Безопасность работы в мессенджерах. Использование и создание	4	Работа с литературой и сетью Интернет.	Рекомендуемая литература. Ресурсы Интернет.	Конспект, тест

		пароля. Генераторы паролей и инструменты. Покупки в Интернете и безопасность.				
	Итого		44			

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.
ОПК-2.Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.
ОПК-7.Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.
ОПК-9.Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.

4.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
УК-1	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знать: - об информационных технологиях, используемых в системе образования, для решения задач организации учебного процесса Уметь: - осуществлять поиск	Ответы на вопросы по лекционному материалу, выполнение тестов, выполнение практических работ, выполнение	41-60

			и производить критический анализ информационных технологий, используемых в системе образования, для эффективного решения задач организации учебного процесса	самостоятельных работ	
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знать: - об информационных технологиях, используемых в системе образования, для решения задач организации учебного процесса Уметь: - осуществлять поиск и производить критический анализ информационных технологий, используемых в системе образования, для эффективного решения задач организации учебного процесса Владеть: - опытом использования современных информационных технологий и применения системного подхода для решения задач организации учебного процесса	Ответы на вопросы по лекционному материалу, выполнение тестов, выполнение практических работ, выполнение самостоятельных работ	61-100
ОПК-2	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знать: - теоретические основы создания электронных образовательных ресурсов для их применения в разработке новых образовательных программ и их компонентов Уметь: - применять полученные теоретические знания об основах создания электронных образовательных ресурсов при разработке новых образовательных	Ответы на вопросы по лекционному материалу, выполнение тестов, выполнение практических работ, выполнение самостоятельных работ	41-60

			программ и их компонентов		
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знать: - теоретические основы создания электронных образовательных ресурсов для их применения в разработке новых образовательных программ и их компонентов Уметь: - применять полученные теоретические знания об основах создания электронных образовательных ресурсов при разработке новых образовательных программ и их компонентов Владеть: - навыками создания электронных образовательных ресурсов для участия в разработке новых образовательных программ и их компонентов	Ответы на вопросы по лекционному материалу, выполнение тестов, выполнение практических работ, выполнение самостоятельных работ	61-100
ОПК-7	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знать: - особенности создания электронных учебных курсов для обеспечения возможности взаимодействия с обучающимися в рамках реализации образовательных программ Уметь: - использовать технологии создания электронных учебных курсов для обеспечения возможности взаимодействия с обучающимися в рамках реализации образовательных программ	Ответы на вопросы по лекционному материалу, выполнение тестов, выполнение практических работ, выполнение самостоятельных работ	41-60
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знать: - особенности создания	Ответы на вопросы по лекционному	61-100

		работа. электронных учебных курсов для обеспечения возможности взаимодействия с обучающимися в рамках реализации образовательных программ Уметь: - использовать технологии создания электронных учебных курсов для обеспечения возможности взаимодействия с обучающимися в рамках реализации образовательных программ Владеть: - навыками разработки электронных учебных курсов для обеспечения возможности взаимодействия с обучающимися в рамках реализации образовательных программ	материалу, выполнение тестов, выполнение практических работ, выполнение самостоятельных работ		
ОПК-9	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знать: основы работы с различными носителями информации, распределенными базами данных и знаний, с глобальными компьютерными сетями Уметь: работать с различными носителями информации, распределенными базами данных и знаний, с глобальными компьютерными сетями	Ответы на вопросы по лекционному материалу, выполнение тестов, выполнение практических работ, выполнение самостоятельных работ	41-60
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знать: основы работы с различными носителями информации, распределенными базами данных и знаний, с глобальными компьютерными сетями	Ответы на вопросы по лекционному материалу, выполнение тестов, выполнение практических работ,	61-100

			сетями Уметь: работать с различными носителями информации, распределенными базами данных и знаний, с глобальными компьютерными сетями Владеть: навыками безопасной и эффективной работы с глобальными компьютерными сетями, различными носителями информации, распределенными базами данных.	выполнение самостоятельных работ	
--	--	--	--	--	--

5.3. Примерные практические занятия и домашние задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примеры тестовых заданий для текущего контроля по теме 1 «Информатизация образования»:

1. Что понимают под информатизацией образования?

- а) процесс обеспечения сферы образования методологией, технологией и практикой разработки и оптимального использования современных ИК-технологий, ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения и воспитания, и используемых в комфортных и здоровьесберегающих условиях;
- б) процесс обеспечения сферы образования методологией и технологией разработки и оптимального использования современных ИК-технологий, ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения и воспитания, и используемых в комфортных и здоровьесберегающих условиях;
- с) процесс обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки и оптимального использования современных ИК-технологий, ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения, и используемых в комфортных и здоровьесберегающих условиях.

2. Что понимают под информационно-коммуникационными технологиями?

- а) программные, программно-аппаратные и технические средства и устройства, функционирующие на базе микропроцессорной вычислительной техники, а также современных средств транслирования информации и информационного обмена, обеспечивающие операции по сбору, хранению, накоплению, обработке, продуцированию, передаче и использованию информации, а также возможность доступа к информационным ресурсам компьютерных сетей;
- б) технологии, совокупность методов и приемов обработки или переработки информационного сырья, материалов, полуфабрикатов, изделий и преобразования их в предметы потребления;
- с) технологии, направленные на обработку, передачу и преобразование информации.

3. Как связаны понятия «средства информатизации образования» и «средства ИКТ»?

- а) понятие средств информатизации образования является более широким и включает в себя средства ИКТ;
- б) означают одно и то же;
- с) понятие средства ИКТ является более широким и включает в себя понятие средств информатизации образования.

4. Что понимают под информационными процессами?

- а) процессы сбора, обработки, накопления, хранения, архивирования, поиска, пересылки и распространения информации;
- б) процессы сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации
- с) процессы, направленные на обработку, передачу и преобразование информации.
- в)

5. Что понимают под информационными ресурсами?

- а) отдельные документы и массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках и других информационных системах)
- б) процессы сбора, обработки, накопления, хранения, архивирования, поиска, пересылки и распространения информации;
- с) информация, зафиксированная на материальном носителе и имеющая реквизиты для ее идентификации.

6. Сколько этапов эволюции ИКТ принято выделять?

- а) 8;
- б) 6;
- с) 5.

7. Что понимают под дидактическими свойствами средства обучения?

- а) природные, технические, технологические качества объекта, те его стороны, аспекты, которые могут использоваться с дидактическими целями в учебно- воспитательном процессе
- б) внешнее проявление свойств средств обучения, используемых в учебно-воспитательном процессе для решения образовательных, воспитательных и развивающих задач;
- с) теория обучения, показывающая закономерности, принципы обучения, задачи, содержание образования, формы и методы преподавания и учения, стимулирования и контроля в учебном процессе, характерные для всех учебных предметов, на всех возрастных этапах обучения.

8. Что понимают под дидактическими функциями средства обучения?

- а) природные, технические, технологические качества объекта, те его стороны, аспекты, которые могут использоваться с дидактическими целями в учебно- воспитательном процессе;
- б) внешнее проявление свойств средств обучения, используемых в учебно-воспитательном процессе для решения образовательных, воспитательных и развивающих задач;
- с) теория обучения, показывающая закономерности, принципы обучения, задачи, содержание образования, формы и методы преподавания и учения, стимулирования и контроля в учебном процессе, характерные для всех учебных предметов, на всех возрастных этапах обучения.

9. Каковы основные педагогические цели внедрения ИКТ в учебный процесс?

- а) интенсификация всех уровней учебно-воспитательного процесса; развитие личности обучаемого; реализация социального заказа
- б) интенсификация всех уровней учебного процесса; развитие личности обучаемого; реализация социального заказа;
- с) интенсификация всех уровней учебно-воспитательного процесса; развитие личности обучаемого.

10. Укажите тезис, отличающий информационно-деятельностный подход в обучении от информационного?

- а) знание есть нечто самоценное;
- б) в каждом фрагменте образовательного процесса акцент должен быть сделан на логику деятельности, а не логику информации;
- с) необходимо научить учиться, а именно, усваивать и должным образом перерабатывать информацию

11. Что понимают под компетентностным подходом в образовании?

- а) это когда основными ценностями информационного общества становится умение мыслить самостоятельно, опираясь на знания, опыт, умение применять эти знания для решения конкретных проблем, в отличие от просто эрудиции, обладания широким спектром знаний б) это когда система (совокупность методов) работы учителя и школы в целом, направлена на максимальное раскрытие и рост личностных качеств каждого ученика;
- с) это когда знания "выращиваются" самими учениками, которые приходят к познанию того или иного явления, осмысливают его в соответствии с собственным опытом, они становятся его собственным достоянием

12. Основной тезис конструктивизма в педагогике?

- а) нельзя научить, можно только научиться
- б) нельзя научиться, можно только научить;
- с) люди учатся в процессе учения.

13. Составляющие "гуманистической педагогики"?

- а) личностно-ориентированный подход, деятельностный подход, конструктивизм, формирование критического и творческого мышления
- б) личностно-ориентированный подход, информационно-коммуникационные технологии, конструктивизм, формирование критического и творческого мышления;
- с) личностно-ориентированный подход, информационный подход, конструктивизм, формирование критического и творческого мышления.

14. Продолжите фразу «Основные функции Интернет в образовании связаны с ...»

- а) ... ее вещательными, интерактивными и поисковыми услугами, а также с информационными ресурсами сети, которые могут быть полезны в образовательном процессе -
- б) . ее вещательными и поисковыми услугами, а также с информационными ресурсами сети, которые могут быть полезны в образовательном процессе;
- с). ее вещательными, интерактивными и поисковыми услугами, а также с информационными ресурсами сети и базами данных, которые могут быть полезны в образовательном процессе

15. Что понимают под электронным образовательным ресурсом?

- а) системы материальных, технологических и информационно-содержательных средств и ресурсов, используемых во всех сферах образовательной деятельности для обработки, передачи и распространения информации и преобразования способов ее представления
- б) объект, содержащий систематизированный материал (информацию в текстовом, графическом, звуковом, видеоисполнении и так далее) по соответствующей научнопрактической области знаний, обеспечивающий творческое и активное овладение обучающимися знаний, умений и навыков в этой области
- с) педагогическая система (дополненная материально-технической, финансовоэкономической, нормативно-правовой и другими), обеспечивающая организацию образовательного процесса на основе информационных и коммуникационных технологий в пределах учебного заведения.

16. Что такое информационно-образовательная среда?

- а) системы материальных, технологических и информационно-содержательных средств и ресурсов, используемых во всех сферах образовательной деятельности для обработки, передачи и распространения информации и преобразования способов ее представления
- б) объект, содержащий систематизированный материал (информацию в текстовом, графическом, звуковом, видеоисполнении и так далее) по соответствующей научнопрактической области знаний, обеспечивающий творческое и активное овладение обучающимися знаний, умений и навыков в этой области;
- с) педагогическая система (дополненная материально-технической, финансовоэкономической, нормативно-правовой и другими), обеспечивающая организацию образовательного процесса на основе информационных и коммуникационных технологий в пределах учебного заведения

17. Какой вид обучения не относится к электронному?

- а) рецептивное;
- б) интерактивное;
- с) прогрессивное

18.18. Что такое учебный телекоммуникационный проект?

- а) совместная учебно-познавательная, исследовательская, творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, организованная на основе компьютерной телекоммуникации, имеющая общую проблему, цель, согласованные методы, способы деятельности и направленная на достижение совместного результата деятельности
- б) совместная деятельность учителя и учащихся, направленная на поиск решения возникшей проблемы;
- с) часть реального процесса обучения, обладающая некоторыми особенностями в их организации и проведении.

19..В чем заключается нормативно-ориентированный подход к измерению результатов обучения?

- а) для такого подхода характерна следующая логическая цепочка: задания→ответы→выводы о знаниях испытуемого→рейтинг
- б) для такого подхода характерна следующая логическая цепочка: задания→ответы→выводы о соответствии испытуемого заданному критерию
- с) для такого подхода характерна следующая логическая цепочка: задания→ответы→выводы о соответствии испытуемого заданному критерию→рейтинг

20..В чем заключается критериально-ориентированный подход к измерению результатов обучения?

- а) для такого подхода характерна следующая логическая цепочка: за задания→ответы→выводы о знаниях испытуемого→рейтинг
- б) для такого подхода характерна следующая логическая цепочка: задания→ответы→выводы о соответствии испытуемого заданному критерию
- с) для такого подхода характерна следующая логическая цепочка: задания→ответы→выводы о соответствии испытуемого заданному критерию→рейтинг

**Пример практического задания по дисциплине
«Информационные технологии и основы кибербезопасности»:**

**Практическая работа «Изучение функциональных возможностей
современных антивирусных программ»**

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучение базовых функциональных возможностей облачных антивирусных приложений; знакомство с интерфейсной частью программ; приобретение навыков настройки и основных приемов работы с антивирусными программами.

ЗАДАНИЕ

ВАЖНО!!! Перед установкой антивирусного программного обеспечения из данной практической работы проверьте, не были ли установлены другие антивирусные программы. Во избежание программных конфликтов между различными антивирусами перед установкой программ из данной практической работы удалите старые антивирусные программы с вашего персонального компьютера, если таковые были установлены.

1. Познакомиться с антивирусными программами *Panda Cloud Antivirus Free*, *Immunet Free Antivirus*, *Prevx*.

2. Установить антивирусную программу *Panda Cloud Antivirus Free*. В сервисе Evernote в заметке *Panda Cloud Antivirus* записать время установки антивируса (Time remaining), проверить компьютер на наличие вирусов. Записать количество проверенных файлов и количество обнаруженных вирусов.

3. Выполнить все упражнения из таблицы заданий согласно номеру варианта.

ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ

ВАРИАНТ 1
Задания для Panda Cloud Antivirus: 1. Ограничить время блокировки до 10 секунд. 2. В <i>Корзине</i> установить удаление действий старше 4 дней. 3. Добавить в исключения: - папку <i>Моя музыка</i> ; - любой файл или папку с рабочего стола или диска на компьютере.
ВАРИАНТ 2
Задания для Panda Cloud Antivirus: 1. Ограничить время блокировки до 30 секунд. 2. В <i>Корзине</i> установить удаление действий старше 8 дней. 3. Добавить в исключения - папку <i>Файлы Outlook</i> . - любой файл или папку с рабочего стола или диска на компьютере.

В таблице: № варианта соответствует № по списку.

**Пример задания для самостоятельной работы по дисциплине
«Информационные технологии и основы кибербезопасности»:**

**Практическая работа «Изучение функциональных возможностей
современных антивирусных программ»**

Задание.

Просмотрите видео «10 советов начинающему Интернет-пользователю», проанализируйте не менее 5 сайтов различной направленности и приведите примеры паролей, которые требуются

для регистрации на этих сайтах. На основе этого сделайте выводы о защищенности ваших учетных данных на сайте.

Отчет о проделанной работе.

Иванов Иван Иванович
44.03.01 Педагогическое образование
профиль «информатика»
курс 4, группа И-41

Отчет к заданию по теме «Основы кибербезопасности»

№	Название сайта	Ссылка на сайт	Формат пароля, который требуется придумать при регистрации	Примеры паролей, которые вы бы рекомендовали исходя из требований сайта	Примечание
1.					
2.					

Примерные вопросы к зачету в 6 семестре

1. Информационное общество.
2. Информатизация образования как фактор развития общества.
3. Информатизация общества как социальный процесс и его основные характеристики.
4. Гуманитарные и технологические аспекты информатизации.
5. Влияние информатизации на сферу образования.
6. Изменение механизмов функционирования и реализации системы образования в условиях информатизации общества.
7. Положительные и отрицательные стороны информатизации образования.
8. Основные понятия и определения предметной области "информатизация образования".
9. Цели и задачи использования информационных и коммуникационных технологий в образовании.
10. Понятие информационных и коммуникационных технологий.
11. Средства ИКТ в системе образования.
12. Дидактические свойства и функции информационных и коммуникационных технологий.
13. Формирование компьютерной грамотности, информационной культуры и информационно-коммуникационных компетенций.
14. Задачи внедрения ИКТ в учебный процесс.
15. Влияние ИКТ на педагогические технологии.
16. Коммуникационные технологии в обучении.
17. Информационные ресурсы сети Интернет.
18. Организация ресурсов и поисковые системы сети Интернет: принципы работы.
19. Социальные сервисы.
20. Интранет: понятие и принципы.
21. Системы дистанционного обучения.
22. Программное обеспечение для дистанционного обучения.
23. Электронные средства учебного назначения.
24. Электронные материалы учебного назначения и инструментальные средства их разработки.
25. Использование мультимедиа и коммуникационных технологий как средства для реализации активных методов обучения.
26. Типы компьютерных тестов, реализующих диагностические процедуры.

27. Педагогическая информационная система мониторинга качества образования.
28. Оценка педагогической целесообразности и эффективности применения ИКТ в обучении.
29. Принципы сочетания традиционных и компьютерно-ориентированных методических подходов к изучению учебных предметов.
30. Работа с текстом в документе.
31. Форматирование документа.
32. Оформление документа.
33. Работа с таблицами.
34. Работа с графикой и объектам.
35. Работа в электронных таблицах. Ввод, выделение и редактирование.
36. Форматирование данных.
37. Вычисления в электронных таблицах.
38. Поиск, сортировка и фильтрация данных.
39. Графическое представление данных.
40. Подготовка к печати и печать таблиц.
41. Основы работы с презентацией.
42. Работа с текстом на слайдах.
43. Работа с графическими объектами.
44. Вставка изображений рисунков и объектов WordArt.
45. Работа с таблицами и диаграммами.
46. Подготовка раздаточных материалов и печать презентаций.
47. Базовые стандарты всемирной паутины.
48. Основные языки создания веб-страниц.
49. Облачные хранилища данных. Возможности и назначение. Роль и место в образовании.
50. Технологии обработки графических образов. Назначение и базовые функции.
51. Технология мультимедиа. Назначение и базовые функции.
52. Типы угроз безопасности.
53. Хакеры и ПК.
54. Программы-вымогатели, социальная инженерии.
55. Безопасность Windows.
56. Способы и тактика защиты.
57. Антивирусные пакеты и пакеты безопасности.
58. Настройка безопасности Windows.
59. Почему обновление программных приложений и ОС важно.
60. Защита веб-браузера.
61. Защита домашней сети.
62. Безопасность работы в социальных сетях.
63. Безопасность работы в мессенджерах.
64. Использование и создание пароля.
65. Покупки в Интернете и безопасность.
66. Как удалить вирус или вредоносное ПО с ПК с Windows.
67. Советы по расширенной безопасности.
68. Создание диска восстановления Windows.
69. Создание резервной копии Windows.
70. Создание образа системы Windows.

5.4. Материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В рамках освоения дисциплины предусмотрены следующие формы текущего контроля: ответы на вопросы по лекционному материалу, выполнение тестов, выполнение практических работ, выполнение самостоятельных работ.

Оценивание степени освоения обучающимися дисциплины осуществляется на основе

«Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов МГОУ».

В зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по пятибалльной шкале и рейтинговые оценки в баллах.

При получении студентом на зачёте неудовлетворительной оценки в ведомость выставляется рейтинговая оценка в баллах (<40 баллов), соответствующая фактическим знаниям студента.

Общее количество баллов по дисциплине – 100 баллов.

Максимальное количество баллов, которое можно набрать, выполняя задания на курсе в течение семестра за изучение лекционного материала, выполнение практических заданий и текущий контроль – 80 баллов.

За ответы на вопросы по лекционному материалу обучающийся может набрать максимально 9 баллов (6 лекций по 1,5 баллу за лекцию). Лекции представлены в виде интерактивных элементов курса и после изучения материала обучающемуся необходимо ответить на 1-2 вопроса по итогам лекции, которые оцениваются в 0,5-1 балл соответственно.

За выполнение тестов обучающийся может набрать максимально 15 баллов. Всего в курсе представлено 3 теста по одному тесту по каждой теме, состоящих из 20 вопросов, ответы на которые оцениваются по 0,25 балла за каждый правильный ответ.

За выполнение практических работ обучающийся может набрать максимально 42 балла (12 работ по 3,5 балла).

За выполнение самостоятельных работ обучающийся может набрать максимально 14 баллов (7 работ по 2 балла).

Максимальная сумма баллов, которые обучающийся может набрать при сдаче зачета, составляет 20 баллов. Зачет проходить в электронной среде в виде теста. Тест состоит из 20 вопросов, на выполнение которого отводится 25 минут.

Для сдачи зачета необходимо выполнить все задания текущего контроля. Значимым моментом является показатель изучения материала интерактивных лекций и выполнение заданий в указанные сроки. На зачет выносится материал, излагаемый в лекциях и рассматриваемый на практических занятиях.

Шкала оценивания знаний лекционного материала

Критерий оценивания	Баллы
Дан верный ответ на вопрос по лекционному материалу	0,5-1,5
Дан неверный ответ на вопрос по лекционному материалу	0
Максимальное количество баллов	1,5

Шкала оценивания тестов

Критерий оценивания	Баллы
Дан верный ответ на вопрос теста	0,25
Дан неверный ответ на вопрос теста	0
Максимальное количество баллов за один вопрос	0,025

Шкала оценивания практических работ

Критерий оценивания	Баллы
Практическое задание выполнено полностью, оформлено по образцу, соответствует предъявляемым требованиям (к каждому заданию предъявляются свои требования, прописанные перед каждым заданием в электронном курсе). Сдано в указанные сроки.	3,5

Практическое задание выполнено полностью, оформлено по образцу, соответствует предъявляемым требованиям (к каждому заданию предъявляются свои требования, прописанные перед каждым заданием в электронном курсе).	3
Практическое задание выполнено полностью, но есть неточности в оформлении материала или совсем не соответствует требованиям, предъявляемым к оформлению	2,5
Практическое задание выполнено не полностью или есть неточности в выполнении, есть неточности в оформлении материала или совсем не соответствует требованиям, предъявляемым к оформлению	1,5
Практическое задание не выполнено	0
Максимальное количество баллов	3

Шкала оценивания самостоятельных работ

Критерий оценивания	Баллы
Практическое задание выполнено полностью, оформлено по образцу, соответствует предъявляемым требованиям (к каждому заданию предъявляются свои требования, прописанные перед каждым заданием в электронном курсе)	2
Практическое задание выполнено полностью, но есть неточности в оформлении материала или совсем не соответствует требованиям, предъявляемым к оформлению	1,5
Практическое задание выполнено не полностью или есть неточности в выполнении, есть неточности в оформлении материала или совсем не соответствует требованиям, предъявляемым к оформлению	1
Практическое задание не выполнено	0
Максимальное количество баллов	3

Шкала оценивания итогового теста

Критерий оценивания	Баллы
Дан верный ответ на вопрос теста	1
Дан неполный ответ на вопрос теста	0,5
Дан неверный ответ на вопрос теста	0
Максимальное количество баллов за один вопрос	1

Шкала оценивания зачета

Критерии оценивания	Баллы
Ставится, если студент обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине; обстоятельно анализирует структурную взаимосвязь рассматриваемых тем и разделов дисциплины; усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, а также усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии; проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала.	16-20
Ставится, если студент, обнаруживает полное знание программного материала, успешно	11-15

Критерии оценивания	Баллы
выполняет предусмотренные в программе задания; усвоил основную литературу, рекомендованную в программе; показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей образовательной деятельности.	
Ставится, если студент обнаруживает знание основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности; справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; знаком с основной литературой, рекомендованной программой; допускает погрешности непринципиального характера в ответе на экзамене.	6-10
Ставится в том случае, если студент обнаруживает пробелы в знаниях основного программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.	0-5

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации.

Количество баллов	Оценка по традиционной шкале
81-100	Зачтено
61-80	Зачтено
41-60	Зачтено
0-40	Не зачтено

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Основная литература

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468473> (дата обращения: 06.12.2021).
2. Корабельников, С. М. Преступления в сфере информационной безопасности : учебное пособие для вузов / С. М. Корабельников. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 111 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12769-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476798> (дата обращения: 06.12.2021).
3. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для вузов / под редакцией А. А. Стрельцова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 325 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03600-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469235> (дата обращения: 06.12.2021).

6.2 Дополнительная литература

1. Виноградова, С. М. Психология массовой коммуникации : учебник для вузов / С. М. Виноградова, Г. С. Мельник. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 443 с. —

- (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13985-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468761> (дата обращения: 06.12.2021).
2. Запечников, С. В. Криптографические методы защиты информации : учебник для вузов / С. В. Запечников, О. В. Казарин, А. А. Тарасов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 309 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02574-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468902> (дата обращения: 06.12.2021).
3. Информационное право : учебник для вузов / Н. Н. Ковалева [и др.] ; под редакцией Н. Н. Ковалевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13786-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477219> (дата обращения: 06.12.2021).
4. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для вузов / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 312 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9043-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471159> (дата обращения: 06.12.2021).
5. Кисляков, П. А. Безопасность образовательной среды. Социальная безопасность : учебное пособие для вузов / П. А. Кисляков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 156 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11818-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476057> (дата обращения: 06.12.2021).

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Защита информации, управление информационной безопасностью и рисками — <http://www.iso27000.ru/>
2. Информационная безопасность - статьи, обзоры, книги — <http://citforum.ru/security/articles/>
3. Журнал «Вопросы кибербезопасности» — <http://cyberrus.com/>
4. Компьютерные вирусы и вредоносное ПО: факты и часто задаваемые вопросы — <https://www.kaspersky.ru/resource-center/threats/computer-viruses-and-malware-facts-and-faqs>
5. Информационная безопасность — https://spravochnick.ru/informacionnaya_bezopasnost/

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации по проведению лекционных занятий.
2. Методические рекомендации по проведению лабораторных и практических занятий.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «Консультант Плюс»

Профессиональные базы данных:

fgosvo.ru
pravo.gov.ru
www.edu.ru

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

7-zip

Google Chrome

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием.

- помещения для самостоятельной работы, укомплектованные учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ;

- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованные мебелью (шкафы/стеллажи), наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями;

- лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием: комплект учебной мебели, проектор, проекционная доска, персональные компьютеры с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ.