Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 31.10.2023 18:00:00
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Институт Издательского дела и журналистики

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института
издательского дела и журналистики

Е.Л. Хохлогорская

«23» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

Направление подготовки
42.03.03 Издательское дело

Профиль подготовки
Книгоиздательское дело

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
очная

Москва – 2021

1. Цели освоения дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Информатика» следует отнести:

– обучение студентов теоретическим основам информатики, основам современных информационных технологий, тенденциями их развития;

– выработку у студентов навыков эффективного использования персональных компьютеров в решении конкретных практических задач, получение практических навыков по алгоритмизации, разработке, отладке и тестированию программ.

К числу основных **задач** освоения дисциплины относятся: изучение основных понятий и методов теории информатики и кодирования; принципов функционирования персонального компьютера, состава и назначения аппаратных средств; основ построения компьютерных сетей; основ информационной безопасности; состава и назначения программного обеспечения персонального компьютера; приемов алгоритмизации и программирования при решении задач на компьютере; возможности применения прикладных программ в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Информатика» относится к базовым дисциплинам цикла (Б1) образовательной программы бакалавриата.

Дисциплина «Информатика» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

– Информационные технологии в издательском деле;
– Программные средства обработки информации;
– Технологии web-издательства;
– Создание интернет-сайтов.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	**Знать:** - общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; - технические и программные средства реализации информационных процессов; **Уметь:** -применять современные информационные технологии для обработки данных, необходимых для решения конкретных прикладных задач: - использовать сетевые средства поиска и обмена информацией; **Владеть:** - основными методами, способами и

		средствами получения, хранения, переработки информации и применять их при решении поставленных задач, представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных и сетевых технологий
УК-6.	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	**Знать:** -основы самоорганизации и саморазвития; - основные тенденции развития программного обеспечения и компьютерной техники **Уметь:** - самостоятельно получать знания, используя различные источники информации, необходимые для решения профессиональных задач; **Владеть:** - навыками оформления, поиска и изучения научно-технической литературы, электронных ресурсов и формирования по результатам теоретических исследований презентаций, докладов для целей профессиональной подготовки и саморазвития
ОПК-6	Способен использовать в профессиональной деятельности современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии	**Знать:** - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - назначение, основные принципы построения компьютерных сетей и современные программные средства работы в сетях; **Уметь:** - работать с программными средствами общего назначения; **Владеть:** - навыками работы в Microsoft Office для решения конкретных прикладных задач

4. Структура и содержание дисциплины

Очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зачетные единицы, т.е. **144** академических часа (из них 54 часа – самостоятельная работа студентов).

Разделы дисциплины «Информатика» изучаются на первом курсе в первом семестре: лекции – 1 час в неделю (18 часов), практические занятия – 2 часа в неделю (36 часов), форма контроля – экзамен (36 часов).

Заочная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зачетные единицы, т.е. **144** академических часа (из них 90 часа – самостоятельная работа студентов).

Разделы дисциплины «Информатика» изучаются на первом курсе во втором семестре: лекции – 8 ч., практические занятия – 10 ч., форма контроля – экзамен (36 часов).

Структура и содержание дисциплины «Информатика» по срокам и видам работы отражены в Приложении 1.

Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Теоретические основы информатики

Роль информатизации в развитии общества. Основные понятия информационного общества и информационной культуры. Предмет и задачи информатики. Структура информатики. Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Информация, ее виды и свойства. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Измерение и представление информации. Системы счисления. Моделирование и формализация.

Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов

История, состояние и тенденции развития компьютеров и вычислительных систем. Информационно-логические основы построения ЭВМ. Аппаратная часть персонального компьютера, назначение и характеристики основных устройств.

Тема 3. Системное программное обеспечение компьютера

Состояние и тенденции развития программного обеспечения. Состав системного программного обеспечения. Классификация операционных систем. Операционные системы семейства Windows. Сервисные программные средства.

Тема 4. Прикладное программное обеспечение

Пакеты прикладных программ. Стандартные Windows-приложения пакета Microsoft Office и их функциональные возможности.

Тема 5. Основы построения компьютерных сетей

История появления и развития компьютерных сетей. Классификация компьютерных сетей.

Понятие локальной вычислительной сети, принципы построения сетей.

Основные сведения о глобальной компьютерной сети Internet. Представление о структуре и системе адресации. Способы организации передачи информации.

Тема 6. Основы информационной безопасности

Информационная безопасность и ее составляющие. Методы защиты информации. Государственная система правового обеспечения защиты информации в Российской Федерации. Защита от несанкционированного вмешательства в информационные процессы.

Тема 7. Основы алгоритмизации и программирования

7.1. Основы теории алгоритмов

Представление об алгоритмах. Основные свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Базовые алгоритмические конструкции. Представление и обработка данных разного типа.

7.2. Технологии и инструменты программирования

Основные понятия и классификация языков программирования. Краткая история языков программирования. Концепция объектно-ориентированного программирования. Инструментальные средства и среды разработки программного обеспечения. Жизненный цикл программного обеспечения.

7.3. Программирование на языке Visual Basic for Applications

Основные понятия объектно-ориентированного программирования: объекты, свойства, методы, события, классы. Среда программирования Visual Basic for Applications. Проекты и приложения. Формы. Элементы управления. Диалоговые окна. Основные конструкции языка Visual Basic for Applications. Данные и их описание. Операторы, выражения и операции. Встроенные функции. Процедуры, функции, модули. Работа с файлами. Типовые алгоритмы решения прикладных задач (линейные, разветвляющиеся, циклические вычислительные процессы) и их реализация на языке Visual Basic for Applications.VBA и Microsoft Office.

5. Образовательные технологии

Методика преподавания дисциплины «Информатика» и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

– подготовка к выполнению практических заданий в лабораториях вуза;

– обсуждение и защита рефератов по дисциплине;

– использование интерактивных форм текущего контроля в форме аудиторного и внеаудиторного интернет-тестирования;

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определен главной целью образовательной программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием дисциплины «Информатика» и в целом по дисциплине составляет 50% аудиторных занятий. Занятия лекционного типа составляют 33% от объема аудиторных занятий (очная форма обучения) и 50% от объема аудиторных занятий (очно-заочная форма обучения)

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

– реферат (индивидуально для каждого обучающегося)

– компьютерное тестирование

Оценочные средства текущего контроля успеваемости включают контрольные вопросы и задания в форме компьютерного тестирования для контроля освоения обучающимися разделов дисциплины, защита рефератов.

Образцы тестовых заданий, контрольных вопросов и заданий для проведения текущего контроля приведены в приложении 2.

6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
ОПК-6	Способен использовать в профессиональной деятельности современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплины в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

6.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине.

УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
Показатель	**Критерии оценивания**			
	2	**3**	**4**	**5**
знать: - общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; - технические и программные средства реализации информационных процессов;	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, технические и программные средства реализации информационных процессов	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, технические и программные средства реализации информационных процессов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, технические и программные средства реализации информационных процессов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, технические и программные средства реализации информационных процессов. Свободно оперирует приобретенными знаниями.

		ситуации.		
уметь: -применять современные информационные технологии для обработки данных, необходимых для решения конкретных прикладных задач: - использовать сетевые средства поиска и обмена информацией;	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет применять современные информационные технологии для обработки данных, необходимых для решения конкретных прикладных задач, использовать сетевые средства поиска и обмена информацией	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: применять современные информационные технологии для обработки данных, необходимых для решения конкретных прикладных задач; использовать сетевые средства поиска и обмена информацией. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: применять современные информационные технологии для обработки данных, необходимых для решения конкретных прикладных задач; использовать сетевые средства поиска и обмена информацией. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: применять современные информационные технологии для обработки данных, необходимых для решения конкретных прикладных задач; использовать сетевые средства поиска и обмена информацией. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
владеть: - основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации и применять их при решении поставленных задач, представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных и сетевых технологий	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации и применяет их при решении поставленных задач, представляет информацию в требуемом формате с использованием	Обучающийся владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации и применяет их при решении поставленных задач, представляет информацию в требуемом формате с использованием информационных и сетевых технологий в неполном объеме, допускаются значительные	Обучающийся частично владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации и применяет их при решении поставленных задач, представляет информацию в требуемом формате с использованием информационных и сетевых технологий, навыки освоены, но	Обучающийся в полном объеме владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации и применяет их при решении поставленных задач, представляет информацию в требуемом формате с использованием информационных

	информационных и сетевых технологий	ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	и сетевых технологий, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни				
Знать: -основы самоорганизации и саморазвития; - основные тенденции развития программного обеспечения и компьютерной техники	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: основы самоорганизации и саморазвития; основные тенденции развития программного обеспечения и компьютерной техники	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: основы самоорганизации и саморазвития; основные тенденции развития программного обеспечения и компьютерной техники. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: основы самоорганизации и саморазвития; основные тенденции развития программного обеспечения и компьютерной техники, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: основы самоорганизации и саморазвития; основные тенденции развития программного обеспечения и компьютерной техники, свободно оперирует приобретенными знаниями.
уметь: - самостоятельно получать знания, используя различные источники информации, необходимые для решения профессиональных задач	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет самостоятельно получать знания, используя различные источники информации, необходимые для решения профессиональных задач	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: самостоятельно получать знания, используя различные источники информации, необходимые для решения профессиональных задач. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: самостоятельно получать знания, используя различные источники информации, необходимые для решения профессиональных задач. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: самостоятельно получать знания, используя различные источники информации, необходимые для решения профессиональных задач. Свободно оперирует приобретенными

		показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
владеть: - навыками оформления, поиска и изучения научно-технической литературы, электронных ресурсов и формирования по результатам теоретических исследований презентаций, докладов для целей профессиональной подготовки и саморазвития	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками оформления, поиска и изучения научно-технической литературы, электронных ресурсов и формирования по результатам теоретических исследований презентаций, докладов для целей профессиональной подготовки и саморазвития	Обучающийся владеет навыками оформления, поиска и изучения научно-технической литературы, электронных ресурсов и формирования по результатам теоретических исследований презентаций, докладов для целей профессиональной подготовки и саморазвития в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками оформления, поиска и изучения научно-технической литературы, электронных ресурсов и формирования по результатам теоретических исследований презентаций, докладов для целей профессиональной подготовки и саморазвития, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками оформления, поиска и изучения научно-технической литературы, электронных ресурсов и формирования по результатам теоретических исследований презентаций, докладов для целей профессиональной подготовки и саморазвития, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-6 - способен использовать в профессиональной деятельности современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии				
знать: - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - назначение, основные принципы	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: базовые системные программные	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: базовые системные программные продукты и пакеты	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: базовые системные программные продукты и пакеты

построения компьютерных сетей и современные программные средства работы в сетях;	продукты и пакеты прикладных программ; назначение, основные принципы построения компьютерных сетей и современные программные средства работы в сетях.	назначение, основные принципы построения компьютерных сетей и современные программные средства работы в сетях. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей.	прикладных программ; назначение, основные принципы построения компьютерных сетей и современные программные средства работы в сетях, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	прикладных программ; назначение, основные принципы построения компьютерных сетей и современные программные средства работы в сетях, свободно оперирует приобретенными знаниями.
уметь: - работать с программными средствами общего назначения;	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет работать с программными средствами общего назначения.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: работать с программными средствами общего назначения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: работать с программными средствами общего назначения.. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: работать с программными средствами общего назначения. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
владеть: - навыками работы в Microsoft Office для решения конкретных прикладных задач	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками работы в Microsoft Office для решения конкретных прикладных задач	Обучающийся владеет навыками работы в Microsoft Office для решения конкретных прикладных задач в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками	Обучающийся частично владеет навыками работы в Microsoft Office для решения конкретных прикладных задач, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности,	Обучающийся в полном объеме навыками работы в Microsoft Office для решения конкретных прикладных задач, свободно применяет полученные навыки в ситуациях

		по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине, при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине, методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

К промежуточной аттестации допускаются только обучающиеся, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Информатика»: выполнили практические задания, подготовили реферат, прошли тестирование.

Шкала оценивания	Описание
Отлично	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Хорошо	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям в неполном объеме, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Студент испытывает значительные затруднения

	при применении навыков в новых ситуациях.
Неудовлетворительно	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Фонды оценочных средств представлены в приложении 2 к рабочей программе.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Макарова Н.В., Волков В.Б. Информатика: Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2011.
2. Малков В.В., Марголин Л.Н., Петрова В.В. Математика и информатика. Часть «Информатика. Лабораторные работы для студентов, обучающихся по направлению 035000.62 – Издательское дело. – М.: Изд-во МГУП, 2011.

б) дополнительная литература

3. Петрова В.В. Информатика. Работа с текстовым процессором Word. Лабораторные работы для студентов, обучающихся по направлениям: 080100.62, 080502.62 и по специальностям: 0800109.65, 080502.65. – М.: Изд-во МГУП, 2009.
4. Петрова В.В. Информатика. Работа с табличным процессором Excel. Лабораторные работы для студентов, обучающихся по направлениям: 080100.62, 080502.62 и по специальностям: 0800109.65, 080502.65. – М.: Изд-во МГУП, 2010.

в) программное обеспечение и интернет-ресурсы:

Для успешного освоения дисциплины, студенту необходим компьютер с выходом в Интернет, любым современным web-браузером, а также следующим установленным программным обеспечением:

- MS Office.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Компьютерные классы ВЦ4 и ВЦ5 (ауд 1403, 1420), оснащенные PC (25 шт.). Методические указания по выполнению практических заданий на компьютере.

9. Методические указания для самостоятельной работы студентов

Изучение дисциплины «Информатика» предусмотрено рабочим учебным планом в1-м семестре первого года обучения для очной формы обучения и во 2-м семестре первого года обучения для очно-заочной формы обучения

Лекционные занятия проводятся в соответствии с содержанием настоящей рабочей программы.

Посещение лекционных занятий является обязательным. Допускается конспектирование лекционного материала письменным или компьютерным способом.

Регулярная проработка материала лекций по каждому разделу в рамках подготовки к промежуточным и итоговым формам аттестации, а также выполнение и подготовка к защите практических работ по дисциплине является одним из важнейших видов самостоятельной работы обучающегося в течение семестра.

Практические занятия по дисциплине «Информатика» осуществляются:

- в форме самостоятельной проработки теоретического материала студентами;
- выполнения практического задания;

Посещение практических занятий и активное участие в них является обязательным.

Одним из видов самостоятельной работы студента по дисциплине «Информатика» является подготовка реферата. Выбор темы реферата может производиться из предложенного в приложении 2 настоящей рабочей программы перечня или осуществляться студентом самостоятельно. Предлагаемая самостоятельно тема реферата согласовывается с преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине «Информатика», на предмет ее актуальности и возможности адекватного раскрытия. Тема реферата закрепляется за студентом индивидуально. Оформление реферата должно соответствовать требованиям ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Подготовка реферата является необходимым условием для получения студентом итоговой аттестации по дисциплине «Информатика».

10. Методические рекомендации для преподавателя

Подробное содержание отдельных разделов дисциплины «Информатика» рассматривается в п.4 рабочей программы.

Структура и последовательность проведения лекционных занятий по дисциплине в полекционном разрезе излагаемого теоретического материала представлена приложении 1 настоящей рабочей программы.

Тематика практических занятий по разделам дисциплины отражена в приложении 1 рабочей программы.

Целесообразные к применению в рамках дисциплины «Информатика» образовательные технологии изложены в п.5 настоящей рабочей программы.

Примерные варианты заданий для промежуточного контроля и перечень вопросов к зачету по дисциплине представлены в приложении 2 рабочей программы.

Базовая тематика рефератов по дисциплине «Информатика» представлена в приложении 2 рабочей программы. Утверждение темы реферата производится преподавателем, проводящим практические занятия по дисциплине. Допустимо утверждение тем рефератов, предложенных студентом самостоятельно, при условии их соответствия целям и задачам дисциплины «Информатика», актуальности и возможности адекватного раскрытия с учетом уровня текущей компетентности студента в рамках ОП.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки бакалавров **42.03.03 Издательское дело**.

Приложение 1.

Структура и содержание дисциплины «Информатика»
42.03.03 «Издательское дело»
(бакалавр)
Очная форма обучения

n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П	Тестирование	Реферат	К/р	Э	З
1.1	**Тема 1. Теоретические основы информатики** Роль информатизации в развитии общества. Основные понятия информационного общества и информационной культуры. Предмет и задачи информатики. Структура информатики. Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Информация, ее виды и свойства. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Измерение и представление информации. Системы счисления. Моделирование и формализация.	1	1	2			2				+	+			
1.2	Практическое занятие. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	1	1		2		2				+	+			
1.3	Практическое занятие. Измерение и представление информации. Системы счисления. Моделирование и	1	2		2		2				+	+			

	формализация.														
1.4	**Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов** История, состояние и тенденции развития компьютеров и вычислительных систем. Информационно-логические основы построения ЭВМ. Аппаратная часть персонального компьютера, назначение и характеристики основных устройств.	1	3	2			2				+	+			
1.5	Практическое занятие. Основные принципы работы с текстовым процессором Microsoft Word. Назначение и основные функции.	1	3		2		2				+	+			
1.6	Практическое занятие. Набор, редактирование и форматирование текста в Microsoft Word.	1	4		2		2				+	+			
1.7	**Тема 3. Системное программное обеспечение компьютера** Состояние и тенденции развития программного обеспечения. Состав системного программного обеспечения. Классификация операционных систем. Операционные системы семейства Windows. Сервисные программные средства.	1	5	2			2				+	+			
1.8	Практическое занятие. Работа с таблицами в Microsoft Word. Создание, редактирование и форматирование формул.	1	5		2		2				+	+			
1.9	Практическое занятие. Создание иллюстраций в документе Word.	1	6		2		2				+	+			

1.10	**Тема 4. Прикладное программное обеспечение** Пакеты прикладных программ. Стандартные Windows-приложения пакета Microsoft Office и их функциональные возможности.	1	7	2			2				+	+			
1.11	Практическое занятие. Создание составного документа. Колонтитулы, сноски, примечания. Создание оглавления.	1	7		2		2				+				
1.12	Практическое занятие. Пакет подготовки и демонстрации презентаций PowerPoint. Назначение и основные функции.	1	8		2		2				+				
1.13	**Тема 5. Основы построения компьютерных сетей** История появления и развития компьютерных сетей. Классификация компьютерных сетей. Понятие локальной вычислительной сети, принципы построения сетей. Основные сведения о глобальной компьютерной сети Internet. Представление о структуре и системе адресации. Способы организации передачи информации.	1	9	2			2				+	+			
1.14	Практическое занятие. Способы создания презентации в PowerPoint. Просмотр и демонстрация презентации.	1	9		2		2				+				
1.15	Практическое занятие. Основные принципы работы с электронными таблицами Microsoft Excel. Формулы в таблице и технология их использования. Встроенные функции.	1	10		2		2				+				
1.16	**Тема 6. Основы информационной**	1	11	2			2				+				

	безопасности Информационная безопасность и ее составляющие. Методы защиты информации. Государственная система правового обеспечения защиты информации в Российской Федерации. Защита от несанкционированного вмешательства в информационные процессы.														
1.17	Практическое занятие. Построение диаграмм и графиков в Microsoft Excel.	1	11		2		2				+				
1.18	Практическое занятие. Работа с базами данных в Microsoft Excel.	1	12		2		2				+				
1.19	**Тема 7. Алгоритмическое и программное обеспечение информатики** **7.1. Основы теории алгоритмов**. Представление об алгоритмах. Основные свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. **7.2. Технологии и инструменты программирования.** Основные понятия и классификация языков программирования. Краткая история языков программирования. Концепция объектно-ориентированного программирования. Инструментальные средства и среды разработки программного обеспечения.	1	13	2			2				+				
1.20	Практическое занятие. Базовые алгоритмические конструкции. Представление и обработка данных разного типа.	1	13		2		2				+				
1.21	Практическое занятие. Концепция визуального программирования (формы,	1	14		2		2				+				

	элементы управления, меню, панели инструментов).														
1.22	**7.3. Программирование на языке Visual Basic for Applications**. Основные понятия объектно-ориентированного программирования: объекты, свойства, методы, события, классы. Среда программирования Visual Basic for Applications. Проекты и приложения. Основные конструкции языка Visual Basic for Applications. Данные и их описание.	1	15	2			2				+	+			
1.23	Практическое занятие. Разработка проектов программ на языке VBA с использованием визуальных элементов.	1	15		2		2				+				
1.24	Практическое занятие. Основные инструкции языка VBA и прим еры их применения.	1	16		2		2				+				
1.25	**7.3. Программирование на языке Visual Basic for Applications** Операторы, выражения и операции. Встроенные функции. Типовые алгоритмы решения прикладных задач (линейные, разветвляющиеся, циклические вычислительные процессы) и их реализация на языке Visual Basic for Applications.VBA и Microsoft Office.	1	17	2			2				+	+			
1.26	Практическое занятие. Типовые алгоритмы решения прикладных задач (линейные и разветвляющиеся вычислительные процессы) и их реализация на языке VBA.	1	17		2		2				+				
1.27	Практическое занятие. Типовые алгоритмы решения прикладных задач (циклические вычислительные процессы) и их реализация на языке VBA.	1	18		2		2				+				

	Форма аттестации		18										**Экз**	
	Всего часов по дисциплине во втором семестре			18	36		54						36	

Приложение 2
к рабочей программе

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Направление подготовки:42.03.03 Издательское дело

ОП (профиль): «Книгоиздательское дело»

Форма обучения: очная, заочная

Профессиональные задачи следующих типов (В соответствии с ФГОС ВО)

- авторский;
- редакторский;
- проектный;
- организационный;
- социально-просветительский
- технологический.

Кафедра: Информатики и информационных технологий

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Информатика

Состав: 1. Паспорт фонда оценочных средств

2. Описание оценочных средств:

2.1. Вопросы к экзамену

2.2. Форма экзаменационного билета

2.2. Компьютерные тесты

2.3.Темы рефератов

Составитель: доц. Петрова В.В.

ст. преп. Малков В.В.

Москва, 2021 год

Таблица 1

ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Информатика					
ФГОС ВО**42.03.03 «Издательское дело»**					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие **общепрофессиональные компетенции**:					
КОМПЕТЕНЦИИ		**Перечень компонентов**	**Технология формирования компетенций**	**Форма оценочного средства****	**Степени уровней освоения компетенций**
ИН-ДЕКС	**ФОРМУЛИРОВ-КА**				
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	**Знать:** - общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; - технические и программные средства реализации информационных процессов; **Уметь:** -применять современные информационные технологии для обработки данных, необходимых для решения конкретных прикладных задач: - использовать сетевые средства поиска и обмена информацией; **Владеть:** - основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации и	лекция, самостоятельная работа, практические занятия	Р Т	**Базовый уровень:** - воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля **Повышенный уровень** - владеет разными способами сбора, обработки информации; - свободное использование приобретенных знаний, навыков, умений, применение их в ситуациях повышенной сложности -

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	**Знать:** -основы самоорганизации и саморазвития; - основные тенденции развития программного обеспечения и компьютерной техники **Уметь:** - самостоятельно получать знания, используя различные источники информации, необходимые для решения профессиональных задач; **Владеть:** - навыками оформления, поиска и изучения научно-технической литературы, электронных ресурсов и формирования по результатам теоретических исследований презентаций, докладов для целей профессиональной подготовки и саморазвития	лекция, самостоятельная работа, практические занятия	Р Т	**Базовый уровень** - осознает необходимость повышения квалификации и самостоятельно овладевать знаниями в области профессиональной деятельности **Повышенный уровень** - свободное использование приобретенных знаний, навыков, умений, применение их в ситуациях повышенной сложности
ОПК-6	Способен использовать в профессиональной деятельности современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии	**Знать:** - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - назначение, основные принципы построения компьютерных сетей и современные программные средства работы в сетях; **Уметь:** - работать с программными средствами общего назначения; **Владеть:** - навыками работы в Microsoft Office для решения конкретных прикладных задач	лекция, самостоятельная работа, практические занятия	Р Т	**Базовый уровень** - воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля **Повышенный уровень** - свободное использование приобретенных знаний, навыков, умений, применение их в ситуациях повышенной сложности

Перечень оценочных средств по дисциплине Информатика

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Реферат (Р)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
2	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

Кафедра «Информатика и информационные технологии»

УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
Контролируемый результат обучения	**Контролируемые темы (разделы) дисциплины**	**Экзамен**			
		Критерии оценивания			
		2	**3**	**4**	**5**
Знать: - общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; - технические и программные средства реализации информационных процессов; **Уметь:** -применять современные информационные технологии для обработки данных, необходимых для решения конкретных прикладных задач: - использовать сетевые средства поиска и обмена информацией; **Владеть:** - основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации и применять их при решении поставленных задач, представлять информацию в требуемом формате с использованием	1-7	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям в неполном объеме, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Студент испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

УК-6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни					
Знать: -основы самоорганизации и саморазвития; - основные тенденции развития программного обеспечения и компьютерной техники **Уметь:** - самостоятельно получать знания, используя различные источники информации, необходимые для решения профес-сиональных задач; **Владеть:** - навыками оформления, поиска и изучения научно-технической литературы, электронных ресурсов и формирования по результатам теоретических исследований презентаций, докладов для целей профессиональной подготовки и саморазвития	1-7	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям в неполном объеме, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Студент испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
ОПК-6 - способен использовать в профессиональной деятельности современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии					
Знать: - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;	1-7	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотре	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные

- назначение, основные принципы построения компьютерных сетей и современные программные средства работы в сетях; **Уметь:** - работать с программными средствами общего назначения; **Владеть:** - навыками работы в Microsoft Office для решения конкретных прикладных задач		нных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.	планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям в неполном объеме, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Студент испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	учебным планом. Студент демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.	учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Вопросы к экзамену

по дисциплине Информатика

1. Основные понятия информатики, история ее развития.
2. Структура информатики.
3. Информация, ее виды и свойства.
4. Меры информации.
5. Информационные процессы. Базовые составляющие информационных процессов.
6. Кодирование при передаче и хранении информации.
7. Единицы измерения информации
8. Системы счисления. Позиционные и непозиционные. Двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная, десятичная системы счисления.
9. Форма представления числовых данных в компьютере.
10. Кодирование и форматы представления символьных данных.
11. Кодирование и форматы представления графических данных.
12. Кодирование и форматы представления звуковых данных.

13. Этапы развития вычислительной техники.
14. Поколения ЭВМ.
15. Классификация ЭВМ.
16. Архитектура ЭВМ. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Системная шина.
17. Микропроцессор и его основные характеристики. Устройства для хранения информации.
18. Сравнительная характеристика различных видов памяти.
19. Внешние устройства ПК.
20. Основные тенденции развития компьютерной техники.
21. Структура программного обеспечения ПК
22. Операционные системы: назначение, виды и классификация.
23. Операционные системы семейства Windows: история развития, особенности.
24. Сервисные программные средства.
25. Пакеты прикладных программ и их характеристика.
26. Основные тенденции развития программного обеспечения.
27. Понятие компьютерной сети. Классификация компьютерных сетей.
28. Состав и компоненты компьютерной сети. Режимы передачи данных.
29. Основные топологии ЛВС: звезда, кольцо, общая шина.
30. Общие сведения об Internet. Межсетевой протокол (IP). Маршрутизатор, хост-компьютер, провайдер.
31. Система адресации в Internet. Цифровой и доменный адрес.
32. Виды угроз в информационной сфере.
33. Внутренние и внешние источники угроз информационной безопасности.
34. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности.
35. Способы и средства защиты информации.
36. Системы защиты информации.
37. Методы программировании (структурное, модульное, объектно-ориентированное).
38. Классификация языков программирования. Системы программирования.
39. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма.
40. Редактор Visual Basic.
41. Общий цикл создания VBA-программы.
42. Отображение экранной формы. Свойства и методы UserForm.
43. Элементы управления в формах.
44. События форм и элементов управления.
45. Создание процедур обработки событий.
46. Проектирование и создание форм.
47. Запись констант в языке VBA. Предопределенные константы и константы, создаваемые пользователем.
48. Запись арифметических выражений в языке VBA. Приоритет операций. Встроенные функции VBA.
49. Оператор присваивания.
50. Программирование линейного вычислительного процесса.
51. Программирование разветвляющихся процессов. Две формы условного оператора.
52. Функции InputBox и MsgBox.
53. Операторы цикла.
54. Набор, редактирование и форматирование текста в MS Word.
55. Работа с таблицами в MS Word.
56. Создание, редактирование и форматирование формул в MS Word.

57. Создание иллюстраций в MSWord.
58. Создание многоколонного текста MS Word.
59. Создание составного документа в MS Word.
60. Способы создания презентации в MS PowerPoint.
61. Форматирование слайдов в MS PowerPoint. Анимация объектов слайда.
62. Основные принципы работы с электронными таблицами MS Excel.
63. Формулы в таблице MS Excel и технология их использования. Встроенные функции.
64. Построение диаграмм в MS Excel
65. Построение графиков в MS Excel
66. Работа с базами данных в Microsoft Excel.

Форма экзаменационного билета

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)
Высшая школа печати и медиаиндустрии

Институт **Издательского дела и журналистики** ИДиЖ
Кафедра **Информатики и информационных технологий** ИиИТ
Дисциплина Информатика
Направление подготовки 42.03.01 «Издательское дело»
Курс 1 группа_____, форма обучения очная, заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № __.

1. Операционные системы: назначение, виды и классификация.
2. Система адресации в Internet. Цифровой и доменный адрес.
3. MS Excel. Построить график функции $y=3x-0,6e^x + 4$ на отрезке [-2; 4] с шагом 0,5.

Утверждено на заседании кафедры «15» мая 2020 г., протокол № 9.

Зав. кафедрой ИиИТ_____ /Демидов Д.Г./
подпись

Составитель Петрова В.В., доцент

«____»_____2020 г.

Кафедра «Информатика и информационные технологии»

УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
Контролируемый результат обучения	**Контролируемые темы (разделы) дисциплины**	**Тест**			
		Критерии оценивания			
		2	**3**	**4**	**5**
Знать: - общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; - технические и программные средства реализации информационных процессов; **Уметь:** -применять современные информационные технологии для обработки данных, необходимых для решения конкретных прикладных задач: - использовать сетевые средства поиска и обмена информацией; **Владеть:** - основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации и применять их при решении поставленных задач, представлять информацию в требуемом формате с использованием	1-7	0 - 55% правильных ответов	55,1% –70% правильных ответов	70,1%–85% правильных ответов	85,1%–100% правильных ответов
УК-6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни					
Знать: -основы самоорганизации и саморазвития; - основные тенденции развития программного обеспечения и компьютерной техники **Уметь:** - самостоятельно получать знания, используя различные источники информации, необходимые для решения	1-7	0 - 55% правильных ответов	55,1% –70% правильных ответов	70,1%–85% правильных ответов	85,1%–100% правильных ответов

профессиональных задач; **Владеть:** - навыками оформления, поиска и изучения научно-технической литературы, электронных ресурсов и формирования по результатам теоретических исследований презентаций, докладов для целей профессиональной подготовки и саморазвития					
ОПК-6 - способен использовать в профессиональной деятельности современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии					
Знать: - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - назначение, основные принципы построения компьютерных сетей и современные программные средства работы в сетях; **Уметь:** - работать с программными средствами общего назначения; **Владеть:** - навыками работы в Microsoft Office для решения конкретных прикладных задач	1-7	0 - 55% правильных ответов	55,1% –70% правильных ответов	70,1%–85% правильных ответов	85,1%–100% правильных ответов

Тесты компьютерные

по дисциплине Информатика

Примеры тестовых заданий по темам дисциплины

I: ТЗ 1
S: Информатика – это …
–: наука, изучающая конструкцию компьютера
–: наука о методах и средствах представления, преобразования, накопления, передачи и использования информации
–: наука, изучающая совокупность программных средств, используемых для работы ЭВМ
–: наука об общих принципах управления в различных системах: технических, биологических, социальных и др.
@
I
I: ТЗ 9.
S: Информационная технология – это …
–: сведения о ком-то или о чем-то, передаваемые в форме знаков или сигналов
–: процесс, использующий совокупность способов сбора, обработки и передачи данных для получения новой информации о состоянии объекта или процесса
–: совокупность различных дисциплин, изучающих свойства информации, а также

способы представления, обработки и накопления информации с помощью ЭВМ
–: совокупность программ, позволяющих обеспечить диалог пользователя с компьютером
–: система для работы с программами, файлами и оглавлениями данных на ЭВМ
@
I
I: ТЗ 20.
S: Формы адекватности информации:
–: синтаксическая
–: семантическая (смысловая)
–: прагматическая (потребительская)
–: алгоритмическая
@
I: ТЗ 43.
S: Количество битов в 1 байте равно ###
–:
@
I: ТЗ 61.
S: Вычислительная техника – это раздел информатики, …
–: в котором идет речь о технических деталях и электронных схемах компьютера
–: в котором идет речь о принципе действия, информационных связях и взаимодействии узлов компьютера
–: занимающийся разработкой системного программного обеспечения и систем программирования
–: занимающийся вопросами анализа потоков информации
@
I: ТЗ 61.
S: Первую счетную машину, выполнявшую суммирование десятичных чисел, в 1642 г. изобрел …
–: Блез Паскаль
–: Чарльз Бэббидж
–: М.В.Ломоносов
–: Джон фон Нейман
@
I: ТЗ 103
S: Операционная система представляет собой …
–: совокупность ресурсов компьютера
–: комплекс аппаратных средств
–: комплекс инструментальных программ
–: комплекс программ специального назначения
@
I: ТЗ 134
S: Электронная таблица – это …
–: комплекс программ, предназначенный для обработки табличных данных и выполнения сложных вычислений
–: компьютерный эквивалент обычной таблицы, в ячейках которых могут быть записаны данные различных типов: текст, даты, числа, формулы и др.
–: рабочая книга, содержащая несколько листов
–: унифицированная совокупность данных, совместно используемая различными задачами в рамках некоторой единой автоматизированной информационной системы
@
I: ТЗ 159
S: Сетевой протокол – это …

–: набор соглашений о взаимодействиях в компьютерной сети
–: специальная программа, через которую осуществляется связь нескольких компьютеров
–: последовательная запись событий, происходящих в компьютерной сети
–: согласования различных процессов во времени
@
I: ТЗ 205
S: Базовыми алгоритмическими структурами являются:
–: цикл
–: разветвление
–: итерация
–: следование
–: рекурсия
@

Инструкция по выполнению: в тест включаются 40 заданий из банка тестовых заданий, на выполнение теста даётся 80 минут. Тест выполняется на сайте кафедры ИиИТ под выданными обучающимся логинами и паролями (http://informatika.hi-edu.ru/index.php/studentam/vyberi-kurs/1).

Составитель  Петрова В.В., доцент

Кафедра «Информатика и информационные технологии»

УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
Контролируемый результат обучения	**Контролируемые темы (разделы) дисциплины**	**Реферат**			
		Критерии оценивания			
		2	**3**	**4**	**5**
Знать: - общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; - технические и программные средства реализации информационных процессов; **Уметь:** -применять современные информационные технологии для обработки данных, необходимых для решения конкретных прикладных задач: - использовать сетевые средства поиска и обмена информацией; **Владеть:** - основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации и применять их при решении поставленных задач, представлять информацию в требуемом формате с использованием	1-6	тема реферата актуальна, но не раскрыта; реферат подготовлен с нарушением установленного срока представления; оформление, структура и стиль изложения реферата не соответствуют предъявляемым требованиям к оформлению документа; в реферате очевидно наличие значительных объемов заимствований без ссылок на источники; доклад не подготовлен.	тема реферата актуальна, но раскрыта не полностью; реферат подготовлен с нарушением установленного срока представления; оформление, структура и стиль изложения реферата не в полной мере соответствуют предъявляемым требованиям к оформлению документа; в целом реферат выполнен самостоятельно, однако очевидно наличие заимствований без ссылок на источники; подготовлен доклад, излагаемый с использован	тема реферата актуальна, но раскрыта не полностью; реферат подготовлен в установленный срок; оформление, структура и стиль изложения реферата соответствуют предъявляемым требованиям к оформлению документа; реферат выполнен самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; подготовлен доклад, излагаемый с использованием опорного конспекта	тема реферата актуальна и раскрыта полностью; реферат подготовлен в установленный срок; оформление, структура и стиль изложения реферата соответствуют предъявляемым требованиям к оформлению документа; реферат выполнен самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; подготовлен доклад, излагаемый без использования опорного конспекта

			ием опорного конспекта.		
УК-6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни					
-основы самоорганизации и саморазвития; - основные тенденции развития программного обеспечения и компьютерной техники **Уметь:** - самостоятельно получать знания, используя различные источники информации, необходимые для решения профес-сиональных задач; **Владеть:** - навыками оформления, поиска и изучения научно-технической литературы, электронных ресурсов и формирования по результатам теоретических исследований презентаций, докладов для целей профессиональной подготовки и саморазвития	1-6	тема реферата актуальна, но не раскрыта; реферат подготовлен с нарушением установленного срока представления; оформление, структура и стиль изложения реферата не соответствуют предъявляемым требованиям к оформлению документа; в реферате очевидно наличие значительных объемов заимствований без ссылок на источники; доклад не подготовлен.	тема реферата актуальна, но раскрыта не полностью; реферат подготовлен с нарушением установленного срока представления; оформление, структура и стиль изложения реферата не в полной мере соответствуют предъявляемым требованиям к оформлению документа; в целом реферат выполнен самостоятельно, однако очевидно наличие заимствований без ссылок на источники; подготовлен доклад, излагаемый с использованием опорного конспекта.	тема реферата актуальна, но раскрыта не полностью; реферат подготовлен в установленный срок; оформление, структура и стиль изложения реферата соответствуют предъявляемым требованиям к оформлению документа; реферат выполнен самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; подготовлен доклад, излагаемый с использованием опорного конспекта	тема реферата актуальна и раскрыта полностью; реферат подготовлен в установленный срок; оформление, структура и стиль изложения реферата соответствуют предъявляемым требованиям к оформлению документа; реферат выполнен самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; подготовлен доклад, излагаемый без использования опорного конспекта
ОПК-6 - способен использовать в профессиональной деятельности современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии					

Знать: - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - назначение, основные принципы построения компьютерных сетей и современные программные средства работы в сетях; **Уметь:** - работать с программными средствами общего назначения; **Владеть:** - навыками работы в Microsoft Office для решения конкретных прикладных задач	1-6	тема реферата актуальна, но не раскрыта; реферат подготовлен с нарушением установленного срока представления; оформление, структура и стиль изложения реферата не соответствуют предъявляемым требованиям к оформлению документа; в реферате очевидно наличие значительных объемов заимствований без ссылок на источники; доклад не подготовлен.	тема реферата актуальна, но раскрыта не полностью; реферат подготовлен с нарушением установленного срока представления; оформление, структура и стиль изложения реферата не в полной мере соответствуют предъявляемым требованиям к оформлению документа; в целом реферат выполнен самостоятельно, однако очевидно наличие заимствований без ссылок на источники; подготовлен доклад, излагаемый с использованием опорного конспекта.	тема реферата актуальна, но раскрыта не полностью; реферат подготовлен в установленный срок; оформление, структура и стиль изложения реферата соответствуют предъявляемым требованиям к оформлению документа; реферат выполнен самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; подготовлен доклад, излагаемый с использованием опорного конспекта	тема реферата актуальна и раскрыта полностью; реферат подготовлен в установленный срок; оформление, структура и стиль изложения реферата соответствуют предъявляемым требованиям к оформлению документа; реферат выполнен самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; подготовлен доклад, излагаемый без использования опорного конспекта

Темы рефератов

по дисциплине Информатика

1. История развития информатики.
2. Компьютерная революция: социальные перспективы и последствия.
3. Роль информации в развитии общества.
4. Информация: структура, формы, свойства, измерение.
5. Основы классификации и структурирования информации.
6. Кодирование и шифрование.

7. Представление информации в компьютере.
8. Применение в цифровой электронике двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной систем счисления.
9. Эволюция операционных систем компьютеров разных типов.
10. История развития операционной системы Windows.
11. Стандартные прикладные программы Windows.
12. Технология обработки архивов данных.
13. Компьютерные вирусы и способы защиты от них.
14. Организация хранения и доступа к информации в компьютере
15. Докомпьютерная история развития вычислительной техники.
16. Персональные компьютеры, история создания, место в современном мире.
17. Микропроцессоры: история создания, использование в современной технике.
18. Дисплеи, их эволюция, направления развития.
19. Принтеры и современные технологии печати документов.
20. Системы сканирования, оцифровки и оптического распознавания текстов.
21. Современные накопители информации, используемые в вычислительной технике.
22. Возможности и перспективы развития компьютерной графики.
23. Компьютерная графика в электронных таблицах.
24. Компьютерная анимация.
25. Мультимедиасистемы. Компьютер и музыка.
26. Мультимедиасистемы. Компьютер и видео.
27. Области применения прикладного программного обеспечения.
28. Компьютерные сети и сетевое оборудование.
29. Защита информации и администрирование в локальных сетях.
30. История формирования всемирной сети Интернет.
31. Программы-браузеры в Интернете
32. Протоколы и сервисы сети Интернет.
33. Программы-поисковики в Интернете.
34. Электронная почта.
35. Защита информации в Интернете.

Методические рекомендации по подготовке, требования к оформлению

Написание реферата включает следующие этапы: сбор, обработку и анализ статистической информации, изучение научных источников, статей и монографий, оформление. Работа должна иметь содержание, список литературных источников.

План выполнения реферата.

1. Получение задания
2. Составление плана работы и списка литературы по теме.
3. Сбор необходимой информации.
4. Написание и оформление работы.

Оформление реферата должно соответствовать требованиям ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Составитель  Петрова В.В., доцент