

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И
СЕРВИСА

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ

Рабочая программа дисциплины (модуля)

ИНФОРМАТИКА МОДУЛЬ 1 (ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ)

Направление и направленность (профиль)

44.03.01 Педагогическое образование. Физическая культура

Год набора на ОПОП

2019

Форма обучения

очная

Владивосток 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Информатика модуль 1 (Основы информационных технологий)» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (утв. приказом Минобрнауки России от 22.02.2018г. №121) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 г. N301).

Составитель(и):

Ивин В.В., кандидат экономических наук, доцент, Кафедра информационных технологий и систем, Vyacheslav.Ivin@vvsu.ru

Кукоба А.С., старший преподаватель, Кафедра информационных технологий и систем, Анна.Kukoba@vvsu.ru

Лаврушина Е.Г., старший преподаватель, Кафедра информационных технологий и систем, elena.lavrushinag@vvsu.ru

Тюевев А.В., кандидат физико-математических наук, доцент, Кафедра информационных технологий и систем, Tyuveev.AV@vvsu.ru

Утверждена на заседании кафедры информационных технологий и систем от 31.05.2022 , протокол № 7

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Кийкова Е.В.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1575633692
Номер транзакции	0000000007915FF
Владелец	Кийкова Е.В.

1 Цель, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Целью освоения дисциплины «Информатика модуль 1 (Основы информационных технологий)» является получение общих сведений о предмете информатики, о технических и программных средствах реализации информационных процессов, освоение принципов и методов решения на персональных компьютерах различных задач с использованием современного программного обеспечения (в том числе связанных с обработкой данных с использованием стандартных пакетов программного обеспечения), необходимых выпускнику, освоившему программу бакалавриата или специалитета, для решения различных задач практической, научно-исследовательской и педагогической деятельности.

Задачи освоения дисциплины состоят в формировании компетенций, позволяющих решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю), являются знания, умения, навыки. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
44.03.01 «Педагогическое образование» (Б-ПО)	ОПК-8 : Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-8.1в : Применяет современные информационные технологии для решения поставленных задач	РД1	Знание	основ информационных технологий и основных требований информационной безопасности
			РД2	Умение	использовать основные информационные технологии
		РД3	Навыки	владения основными информационными технологиями и прикладными программами	
	УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.4в : Выбирает методы поиска информации для решения поставленных задач	РД4	Знание	методов и процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации
		УК-1.5в : Осуществляет анализ и синтез информации при решении поставленных задач	РД5	Умение	использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения для обработки информации при решении поставленных задач

		УК-1.6в : Применяет системный подход для решения поставленных задач	РД6	Навыки	системного владения основными приемами работы на компьютерах с прикладным программным обеспечением для решения поставленных задач
--	--	--	-----	--------	---

2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Освоение дисциплины формирует у обучающихся компетенции, необходимые для подготовки бакалавра или специалиста в соответствии с требованиями ФГОС ВО в области использования современных технологий сбора, хранения, обработки, модификации и визуализации информации.

Входными требованиями, необходимыми для освоения дисциплины, является наличие у обучающихся компетенций, сформированных на предыдущем уровне образования.

3. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо-емкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма аттестации	
					Всего	Аудиторная			Внеауди-торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА			КСР
44.03.01 Педагогическое образование	ОФО	Б1.Б	1	3	55	18	0	36	1	0	53	Э

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Структура дисциплины (модуля) для ОФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ОФО

№	Название темы	Код результата обучения	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
			Лек	Практ	Лаб	СРС	
1	Основные понятия и определения информатики. Математические основы информатики. Информационные ресурсы и информатизация общества	РД1, РД4	2	0	0	5	текущий тест

2	Информационные процессы и деятельность	РД4	2	0	0	5	текущий тест
3	Основы теории кодирования	РД4	2	0	0	6	текущий тест
4	Архитектура компьютера	РД5	2	0	0	6	текущий тест
5	Информационные технологии и системы	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5, РД6	2	0	0	6	текущий тест
6	Системное и прикладное программное обеспечение персональных компьютеров	РД2, РД3, РД5, РД6	2	0	36	9	текущий тест, лабораторная работа
7	Искусственный интеллект	РД4	2	0	0	5	текущий тест
8	Компьютерная безопасность	РД1	2	0	0	6	текущий тест
9	Правовые основы информатики. Цифровая этика и этикет	РД1	2	0	0	5	текущий тест
Итого по таблице			18	0	36	53	

4.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ОФО

Тема 1 Основные понятия и определения информатики. Математические основы информатики. Информационные ресурсы и информатизация общества.

Содержание темы: Понятие информации. Виды и свойства информации. Информатизация общества. Предмет и задачи информатики. Истоки и предпосылки возникновения информатики. Краткая история информатики. Методы и модели оценки количества информации. Системы счисления: позиционные системы счисления, двоичная и другие позиционные системы счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую. Информационное общество. Перспективы информатизации общества. Информационная культура. Информационные ресурсы. Формы и виды информационных ресурсов.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекция.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к текущему тестированию.

Тема 2 Информационные процессы и деятельность.

Содержание темы: Понятие информационного процесса. Виды информационных процессов. Общая характеристика основных информационных процессов: сбор, поиск, обработка, хранение, передача, защита, представление и использование информации.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекция.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к текущему тестированию.

Тема 3 Основы теории кодирования.

Содержание темы: Алгоритмизация: алгоритмы и способы их описания, составление алгоритмов на языке блок-схем, базовые управляющие конструкции алгоритмов. Машина Тьюринга. Понятие языка в программировании. Синтаксис и семантика. Операции с файлами. Визуальное программирование.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекция.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к текущему тестированию.

Тема 4 Архитектура компьютера.

Содержание темы: Архитектура и структура компьютера. Процессор. Память внутренняя (оперативная память, кэш-память и специальная память) и внешняя (накопители на жёстких магнитных дисках; накопители на гибких магнитных дисках; накопители на компакт-дисках; накопители на магнито-оптических компакт-дисках; накопители на магнитной ленте и др.).

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекция.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к текущему тестированию.

Тема 5 Информационные технологии и системы.

Содержание темы: Информационные системы и технологии. Классификация. Этапы развития. Автоматизированные ИС. Примеры использования в профессиональной среде.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекция.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к текущему тестированию.

Тема 6 Системное и прикладное программное обеспечение персональных компьютеров.

Содержание темы: Общие характеристики и сравнение возможностей операционных систем. Классификация операционных систем. Пользовательские интерфейсы операционных систем. Операционные системы семейства Windows. Файловая система компьютера. Файлы и папки. Полное имя файла. Понятие и состав прикладного программного обеспечения. Интегрированные системы. Пакеты прикладных программ.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекция, лабораторная работа.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к текущему тестированию, подготовка к лабораторной работе, работа с кейсом.

Тема 7 Искусственный интеллект.

Содержание темы: Определение ИИ, история развития. Машинное обучение. Нейронная сеть (общий принцип работы, виды нейронных сетей, процесс обучения). Обучение с учителем, обучение без учителя. Основные подходы к разработке ИИ. Сферы применения ИИ. Достижения ИИ к настоящему времени (задачи классификации, компьютерное зрение, обработка естественного языка, инженерия знаний, робототехника, машинное творчество и др.).

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекция.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к текущему тестированию.

Тема 8 Компьютерная безопасность.

Содержание темы: Средства защиты информации (технические, программные, смешанные, информационные). Методы защиты информации (шифрование, применение паролей, методы используемые для взлома паролей, специальные программно-аппаратные средства, административные, правоохранительные и законодательные). Компьютерные вирусы (классификация, примеры, наносимый вред). Вирусы для мобильных устройств (способы заражения, примеры, наносимый вред). Антивирусные программы (виды, принцип работы).

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекция.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к текущему

тестированию.

Тема 9 Правовые основы информатики. Цифровая этика и этикет.

Содержание темы: Информационно-правовые системы. Правовые аспекты в компьютерных сетях и Интернет. Авторское право на программы и базы данных. Авторское право на размещенную и используемую информацию (фото, видео и т.д. контент). Компьютерные преступления. Цифровая этика и этикет. Деловая переписка. Государственная электронная политика.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекция.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к текущему тестированию.

5 Методические указания для обучающихся по изучению и реализации дисциплины (модуля)

5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины и по обеспечению самостоятельной работы

В ходе изучения дисциплины «Информатика модуль 1 (Основы информационных технологий)» студенты должны посещать аудиторские занятия (лекции, лабораторные занятия, консультации). Особенность изучения дисциплины «Информатика модуль 1 (Основы информационных технологий)» состоит в выполнении комплекса лабораторных работ и двух кейсов, в результате формируются навыки работы на компьютерах с использованием современных информационных систем для решения различных учебных и профессиональных задач.

Особое место в овладении частью тем данной дисциплины может отводиться самостоятельной работе, при этом во время аудиторных занятий могут быть рассмотрены и проработаны наиболее важные и трудные вопросы по той или иной теме дисциплины, а второстепенные и более легкие вопросы, а также вопросы, специфичные для направления подготовки, могут быть изучены студентами самостоятельно.

В соответствии с учебным планом процесс изучения дисциплины может предусматривать проведение лекций, лабораторных занятий, консультаций, а также самостоятельную работу студентов. Обязательным является проведение лабораторных занятий в специализированных компьютерных аудиториях, оснащенных подключенными к центральному серверу терминалами или персональными компьютерами.

Ниже перечислены предназначенные для самостоятельного изучения студентами очной формы обучения те вопросы из лекционных тем, которые во время проведения аудиторных занятий изучаются недостаточно или изучение которых носит обзорный характер.

Тема 1. Основные понятия и определения информатики. Математические основы информатики. Информационные ресурсы и информатизация общества.

Истоки и предпосылки возникновения информатики. Краткая история информатики. Системы счисления: позиционные системы счисления, двоичная и другие позиционные системы счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую. Перспективы информатизации общества. Информационная культура. Информационные ресурсы. Формы и виды информационных ресурсов.

Тема 2. Информационные процессы и деятельность

Общая характеристика основных информационных процессов: сбор, поиск, обработка, хранение, передача, защита, представление и использование информации

Тема 3. Основы теории кодирования

Алгоритмизация: алгоритмы и способы их описания, составление алгоритмов на

языке блок-схем, базовые управляющие конструкции алгоритмов. Машина Тьюринга. Понятие языка в программировании. Синтаксис и семантика. Операции с файлами. Визуальное программирование

Тема 4. Архитектура компьютера

Архитектура и структура компьютера. Процессор. Память внутренняя и внешняя.

Тема 5. Информационные технологии и системы.

Автоматизированные ИС. Примеры использования ИТ и ИС в профессиональной среде.

Тема 6. Системное и прикладное программное обеспечение персональных компьютеров.

Общие характеристики операционных систем. Пользовательские интерфейсы операционных систем. Понятие и состав прикладного программного обеспечения. Пакеты прикладных программ.

Тема 7. Искусственный интеллект.

История развития. Сферы применения ИИ. Достижения ИИ к настоящему времени.

Тема 8. Компьютерная безопасность.

Компьютерные вирусы (классификация, примеры, наносимый вред). Вирусы для мобильных устройств (способы заражения, примеры, наносимый вред). Антивирусные программы (виды, принцип работы).

Тема 9. Правовые основы информатики. Цифровая этика и этикет.

Информационно-правовые системы. Правовые аспекты в компьютерных сетях и Интернет. Цифровая этика и этикет. Деловая переписка. Государственная электронная политика.

Результаты самостоятельной работы по дисциплине могут быть проверены во время промежуточной аттестации при ответах на тестовые вопросы.

5.2 Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю) созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Безручко Валерия Тимофеевна. Информатика (курс лекций) : Учебное пособие [Электронный ресурс] , 2018 - 432 - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=944064>
2. Кузин Александр Владимирович. Основы работы в Microsoft Office 2013 : Учебное пособие [Электронный ресурс] , 2017 - 160 - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=561022>
3. Яшин Владимир Николаевич. Информатика: программные средства персонального компьютера : Учебное пособие [Электронный ресурс] , 2018 - 236 - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=937489>

7.2 Дополнительная литература

1. Баймуратова Л.Р., Шарова О.А., Имаева Г.Р. и др. Цифровая грамотность для экономики будущего : Монография [Электронный ресурс] : Национальное агентство финансовых исследований , 2018 - 86 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=341379>

7.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):

1. Олефир С. В. Медийная и информационная грамотность [Электронный ресурс] : Челябинский государственный институт культуры , 2018 - Режим доступа: - <https://lib.rucont.ru/efd/788020/info>
2. СПС КонсультантПлюс - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
3. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: <http://znanium.com/>
4. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: <https://znanium.com/>
5. Open Academic Journals Index (ОАИ). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>
6. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prlib.ru/>

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

Основное оборудование:

- Компьютеры
- Проектор
- Мультимедийная трибуна E-Station S
- Проектор № 1 Epson EB-480
- Система аудиовизуального представления информации
- Экран Projecta 160*160

Программное обеспечение:

- Microsoft Office Professional Plus 2013 Russian
- Microsoft Windows Professional 7 Russian
- СПС КонсультантПлюс: Версия Проф

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И
СЕРВИСА

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ

Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля
и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

ИНФОРМАТИКА МОДУЛЬ 1 (ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ)

Направление и направленность (профиль)
44.03.01 Педагогическое образование. Физическая культура

Год набора на ОПОП
2019

Форма обучения
очная

Владивосток 2022

1 Перечень формируемых компетенций

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
44.03.01 «Педагогическое образование» (Б-ПО)	ОПК-8 : Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-8.1в : Применяет современные информационные технологии для решения поставленных задач
		ОПК-8.2в : Осуществляет выбор информационных технологий и прикладного программного обеспечения для решения поставленных задач
	УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.4в : Выбирает методы поиска информации для решения поставленных задач
		УК-1.5в : Осуществляет анализ и синтез информации при решении поставленных задач
		УК-1.6в : Применяет системный подход для решения поставленных задач

Компетенция считается сформированной на данном этапе в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

2 Показатели оценивания планируемых результатов обучения

Компетенция ОПК-8 «Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности»

Таблица 2.1 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код результата	Тип результата	Результат	
ОПК-8.1в : Применяет современные информационные технологии для решения поставленных задач	РД1	Знание	основ информационных технологий и основных требований информационной безопасности	Сформировавшееся знание основ информационных технологий и основных требований информационной безопасности
	РД2	Умение	использовать основные информационные технологии	Сформировавшееся умение и использовать основные информационные технологии
ОПК-8.2в : Осуществляет выбор информационных технологий и прикладного программного обеспечения для решения поставленных задач	РД3	Навыки	владения основными информационными технологиями и прикладными программами	Сформировавшееся навыки владения основными информационными технологиями и прикладными программами

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

Таблица 2.2 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код результата	Тип результата	Результат	
УК-1.4в : Выбирает методы поиска информации для решения поставленных задач	РД4	Знание	методов и процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	Сформировавшееся знание методов и процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации
УК-1.5в : Осуществляет анализ и синтез информации при решении поставленных задач	РД5	Умение	использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения для обработки информации при решении поставленных задач	Сформировавшееся умение и использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения для обработки информации при решении поставленных задач
УК-1.6в : Применяет системный подход для решения поставленных задач	РД6	Навыки	системного владения основными приемами работы на компьютерах с прикладным программным обеспечением для решения поставленных задач	Сформировавшиеся навыки системного владения основными приемами работы на компьютерах с прикладным программным обеспечением для решения поставленных задач

Таблица заполняется в соответствии с разделом 2 Рабочей программы дисциплины (модуля).

3 Перечень оценочных средств

Таблица 3 – Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Контролируемые планируемые результаты обучения	Контролируемые темы дисциплины	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС		
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация	
Очная форма обучения				
РД1	Знание : основ информационных технологий и основных требований информационной безопасности	1.1. Основные понятия и определения информатики. Математические основы информатики. Информационные ресурсы и информатизация общества	Тест	Тест
		1.5. Информационные технологии и системы	Тест	Тест
		1.8. Компьютерная безопасность	Тест	Тест
		1.9. Правовые основы информатики. Цифровая этика и этикет	Тест	Тест
РД2	Умение : использовать основные информационные технологии	Лабораторная работа	Кейс-задача	
		1.5. Информационные технологии и системы		

			Тест	Кейс-задача	
		1.6. Системное и прикладное программное обеспечение персональных компьютеров	Лабораторная работа	Кейс-задача	
			Тест	Кейс-задача	
РД3	Навыки : владения основными информационными технологиями и прикладными программами	1.5. Информационные технологии и системы	Лабораторная работа	Кейс-задача	
			Тест	Кейс-задача	
		1.6. Системное и прикладное программное обеспечение персональных компьютеров	Лабораторная работа	Кейс-задача	
			Тест	Кейс-задача	
РД4	Знание : методов и процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	1.1. Основные понятия и определения информатики. Математические основы информатики. Информационные ресурсы и информатизация общества	Тест	Тест	
			1.2. Информационные процессы и деятельность	Тест	Тест
			1.3. Основы теории кодирования	Тест	Тест
			1.5. Информационные технологии и системы	Тест	Тест
			1.7. Искусственный интеллект	Тест	Тест
РД5	Умение : использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения для обработки информации при решении поставленных задач	1.4. Архитектура компьютера	Лабораторная работа	Тест	
			Тест	Тест	
		1.5. Информационные технологии и системы	Лабораторная работа	Тест	
			Тест	Тест	
		1.6. Системное и прикладное программное обеспечение персональных компьютеров	Лабораторная работа	Тест	
			Тест	Тест	
РД6	Навыки : системного владения основными приемами работы на компьютерах с прикладным программным обеспечением для решения поставленных задач	1.5. Информационные технологии и системы	Лабораторная работа	Кейс-задача	
			Тест	Кейс-задача	
		1.6. Системное и прикладное программное обеспечение персональных компьютеров	Лабораторная работа	Кейс-задача	
			Тест	Кейс-задача	

4 Описание процедуры оценивания

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам.

Вид учебной деятельности	Оценочное средство			
	Тестовые задания	Лабораторные работы	Кейс	Итого
Лекции	20			20
Лабораторные занятия		20		20
Самостоятельная работа			20	20
Промежуточная аттестация	20		20	40
Итого	40	20	40	100

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенции
от 91 до 100	«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 41 до 60	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
от 0 до 40	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

5 Примерные оценочные средства

5.1 Примеры тестовых заданий

1. Наука о методах и процессах сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающих возможность её использования для принятия решений

- 1) инфология
- 2) информатика
- 3) ихнология
- 4) методология
- 5) техноматика

2. Оперативная память компьютера предназначена для

- 1) длительного хранения информации

- 2) кратковременного хранения информации
- 3) обработки данных
- 4) хранения неизменяемой информации

3. Операционная система – это

- 1) совокупность программ, управляющих работой всех аппаратных устройств компьютера
- 2) система программирования на языке низкого уровня
- 3) совокупность основных устройств компьютера
- 4) совокупность программ для операций с документами

4. Запись формулы в ячейке листа книги MS Excel начинается с символа _____

5. Файлом MS PowerPoint является

- 1) база данных;
- 2) книга;
- 3) презентация;
- 4) слайд

6. Если пропускная способность сети равна 10 Мбит/с, то для передачи файла размером 20 Мбайт потребуется

- 1) 0,25 секунды;
- 2) 2 секунды;
- 3) 4 секунды;
- 4) 16 секунд

7. Форма предоставления информации, совокупность знаков или первичных сигналов, содержащих информацию

- 1) данные
- 2) знание
- 3) сведения
- 4) сообщение

8. Совокупность средств, методов и правил взаимодействия (управления, контроля и т. д.) между элементами системы, обеспечивающий передачу информации между пользователем-человеком и программно-аппаратными компонентами компьютерной системы

- 1) Объектный интерфейс
- 2) Операционная система
- 3) Периферийное устройство
- 4) Пользовательский интерфейс
- 5) Пользовательский контент

9. Виды пользовательского интерфейса

- 1) SILK-интерфейс
- 2) Биологический
- 3) Графический
- 4) Командный
- 5) Логический
- 6) Мимический

10. Вид интерфейса, когда компьютер получает команды через движения, жесты человека, считываемые акселерометрами или видеокамерой, или используя специальные контроллеры

- 1) Голосовой
- 2) Графический
- 3) Жестовый
- 4) Индуктивный

Краткие методические указания

Текущий тест проводится в электронной форме после изучения каждого тематического раздела дисциплины. Тест состоит из 5-10 тестовых заданий в зависимости от объема изучаемого материала. Также после выполнения лабораторной работы необходимо

ответить на 3-5 тестовых вопросов, которые демонстрируют усвоение пройденного материала.

Шкала оценки

Оценка	Баллы	Описание
5	38–40	Процент правильных ответов от 95% до 100%
4	32–37	Процент правильных ответов от 80 до 94%
3	26–31	Процент правильных ответов от 65 до 79%
2	19–25	Процент правильных ответов от 45 до 64%
1	0–18	Процент правильных ответов менее 45%

5.2 Пример заданий на лабораторную работу

Часть1: Работа с объектами

1. Откройте документ с именем **Фамилия_WORD_Задания_с_теорией**. Перейдите в конце документа на новый лист.
2. В первой строке наберите текст: **Работа с объектами в MS WORD**.
3. Наберите ниже предложенный текст. Выделите *полужирным курсивом* необходимые слова и словосочетания.
4. Вставьте между заголовком и текстом 5 пустых абзацев.
5. Создайте дополнительный заголовок **Работа с графикой**, воспользовавшись средствами **Word Art**.
6. Разместите созданный с помощью **WordArt** заголовок на подготовленное для него место (пустая область перед текстом).
7. Вставьте картинку.
8. Используя закладку **Формат** (или *Контекстное меню*) установите **Обтекание текстом - По контуру**.
9. Измените пропорции, размеры и размещение рисунка в соответствии с предложенным образцом.

Часть2: Работа с формулами

1. Добавьте конце вашего документа еще один лист (**Вставка – Разрыв страницы**).
2. Создайте текст с формулами с помощью *редактора формул*. Для этого:
 - Начинайте набирать текст...
 - а) Чтобы поставить ударение-символ, наклоненный влево, после ударной буквы ставим курсор, **набираем на клавиатуре сразу же без пробела 0300**, нажимаем комбинацию «Alt+x». Наклон вправо осуществляется вводом **0301**, и той же комбинацией «Alt+x».
 - Если вышеприведенные манипуляции не работают, ставим курсор после буквы. Переходим на закладку **Вставка – область и кнопка Символы – Другие символы...** Находим необходимый символ ударения, нажимаем «**Вставить**».
 - б) Если необходимый *символ (буква) есть на клавиатуре*, то вставляете его в текст непосредственным нажатием клавиши (**во вводимой строке f - это английская буква f на клавиатуре, выделенная курсивом**);
 - в) Если *символа на клавиатуре нет*, то переходите на закладку **Вставка – область и кнопка Символы – Другие символы...** и выбираете необходимый элемент (**во вводимой строке τ** (шрифт Times New Roman; Набор: греческие и коптские символы)).
 - § С новой строки необходимо ввести формулу...

1. Введите оставшуюся информацию в документ.
2. Сохраните сделанную Вами работу (обновить существующий файл).

Часть 3. Самостоятельная работа

1. Откройте файл **Фамилия_WORD_Самостоятельно**.
2. Перейдите на пустой лист в конце документа.
3. Введите заголовок: **Работа с графикой и редактором формул в текстовом процессоре MS Word**.
4. Создайте подзаголовок: **Работа с объектами WordArt**.
5. **Скопируйте** текст (без рамки):

Интернет (англ. *Internet*, МФА: ['ɪn.tə.net]) — всемирная система объединённых компьютерных сетей для хранения и передачи информации. Часто упоминается как **Всемирная сеть** и **Глобальная сеть**, а также просто **Сеть**. Построена на базе стека протоколов TCP/IP. На основе Интернета работает Всемирная паутина (World Wide Web, WWW) и множество других систем передачи данных.

К середине 2015 года число пользователей достигло 3,3 млрд. человек. Во многом это было обусловлено широким распространением сотовых сетей с доступом в Интернет стандартов 3G и 4G, развитием социальных сетей и удешевлением стоимости интернет-трафика.

1. Надпись **ИНТЕРНЕТ** оформите, используя возможности **WordArt**. Разместите её рядом с текстом (место размещения и стиль оформления на самостоятельное усмотрение).
2. Добавьте к тексту подходящую по смыслу картинку и разместите её рядом с текстом справа (картинку подобрать в Интернет).
3. Вставьте несколько пустых абзацев.
4. Создайте подзаголовок: **Работа в редакторе формул**.
5. Запишите текст и формулу в соответствии с рисунком 4. Вместо черного фона можно использовать любой другой цвет, важно чтобы была контрастность с **белым** шрифтом формулы.

Вставить заливку можно для текста/абзаца, для области ввода уравнения или используя на заднем плане фигуру в качестве подложки (**закладка Вставка – Фигура**). Способ создания фона для формулы выбираете на ваше усмотрение.

Краткие методические указания

Каждая лабораторная работа состоит из трех частей. В первых двух частях задание приводится с описанием хода работы с подробными комментариями. В последней части нет инструкций по выполнению заданий, так как студенты закрепляют навык работы и демонстрируют умение применять приобретенные знания. В лабораторных работах осваиваются навыки, которые необходимы, чтобы качественно выполнить кейс и затем использовать эти навыки при выполнении студенческих работ, а затем и в профессиональной деятельности.

Шкала оценки

Оценка	Баллы	Описание
5	16–20	Студент демонстрирует навыки на итоговом уровне: может свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
4	11–15	Студент демонстрирует навыки на среднем уровне: освоил основные умения, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.
3	6–10	Студент демонстрирует умения и навыки на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных умений, навыков по дисциплинарной компетенции, испытываются значительные затруднения при оперировании умениями и при их переносе на новые ситуации.
2	0–5	Студент демонстрирует умения и навыки на уровне ниже базового: проявляется недостаточность умений и навыков.

5.3 Задания для решения кейс-задачи

Кейс - задание

Планируется проведение мероприятия, для этого необходимо подготовить ряд информационных материалов.

Необходимо продумать:

- Название и формат проведения мероприятия (конференция, олимпиада, тренинг, фестиваль, школа мастерства, семинар и т.д.).
- Тематику мероприятия: развитие цифровой экономики в России, за рубежом, ИТ в сфере вашего направления подготовки (выбрать или предложить свой вариант).
- Формат участия участников (очно, дистанционно, заочно, очно-заочно, очно-дистанционно).
- Регулярность проведения мероприятия (регулярно/ежегодно/событийно/....).
- Сроки проведения мероприятия, продолжительность.
- План работы в дни проведения мероприятия, предлагаемая культурная программа для участников.
- Особенности, которые характерны именно для вашего типа и формата мероприятия.

Для оповещения потенциальных участников мероприятия следует создать информационное письмо, в котором указываются: название и сроки проведения мероприятия, формат проведения и организаторы мероприятия, детализация его работы, условия участия в мероприятии (возможность публикации, размещения своих материалов, получения материалов мероприятия, возможность проживания и питания, оплата предоставляемых услуг), контактная информация с организаторами мероприятия, адреса проведения мероприятия и размещения участников, схема проезда к месту мероприятия и проживания).

Информационное письмо должно быть оформлено по правилам создания писем (найти в интернет образец, его также не забыть вставить в итоговый отчет кейса). При написании текста информационного письма следует создать стиль оформления текста назвав его Фамилия_Стиль. Если разные части документа оформляете разным стилем, тогда создать несколько стилей (обязательно в имени указать Фамилию). В созданном стиле зафиксировать тип используемого шрифта, размер, цвет основного текста и фона, отступы, выравнивание и т.д..

В вашу задачу входит в том числе и создание графического материала для письма средствами MS Visio (примеры: схема проезда к, схема размещения в гостинице, схема помещений для проведения мероприятий, алгоритм организации проведения мероприятий, алгоритм оплаты услуг мероприятия участником, вариативная схема возможного посещения мероприятий участником). Результат расположить в тексте информационного письма и отдельным файлом с именем Фамилия_Схема_Visio.

План работы в дни проведения мероприятия и предлагаемую культурную программу для участников оформить с использованием соответствующего макета MS Publisher и добавив помимо информационного и иллюстративный материал по своему усмотрению. Результат вставить в итоговый отчет кейса и отдельным файлом с именем Фамилия_Расписание_Publisher.

Одним из требований к информационному обеспечению мероприятия является рассылка именных приглашений постоянным участникам, представителям профессиональных сообществ, ведущим специалистам в области проводимого мероприятия, организаторам и спонсорам мероприятия. Необходимо сформировать текст приглашения и сделать подготовку к его рассылке (не менее 10 штук). Для этого следует воспользоваться возможностью организации групповой рассылки средствами MS Office. В итоговый отчет по кейсу вставить: текст приглашения, созданную базу для рассылки, алгоритм проведения процедуры рассылки, выполненный средствами MS Visio и в приложении к отчету результат – именные приглашения для всех выбранных участников.

Приятным бонусом любого мероприятия являются различные наградные документы, вручаемые по его завершению. Вам предлагается средствами MS Office создать сертификат или диплом участника мероприятия. Результаты работы следует отразить в отчете: описание

хода работы и иллюстративный материал в тексте работы, конечный вариант оформления наградного документа. Сохранить файл с вашей разработкой под именем Фамилия_Награда.

Для более полного представления о результатах вашей работы и приобретенных в ходе ее выполнения умениях и навыках целесообразно подготовить презентацию средствами MS PowerPoint для демонстрации коллегам и руководству. Сохраните файл вашей презентации с именем Фамилия_группа_Презентация. (Пример: Иванов_БГР-21-01_Презентация)

Загрузите все созданные вами в процессе работы файлы для оценки в СЭО ВГУЭС (Moodle).

Краткие методические указания

В течение семестра следует самостоятельно выполнить 2 кейса. На выполнение одного кейса отводится 8 недель (во время практических занятий выполняются лабораторные работы, в которых рассмотрены темы, необходимые для выполнения кейса). После выполнения каждого кейса студент должен представить отчет о его выполнении с именем Ваша Фамилия_группа_Отчет (Пример: Иванов_БГР-21-01_Отчет) и набор файлов, полученных в процессе работы над заданиями кейса. Все файлы загружаются в СЭО ВГУЭС (Moodle).

При оформлении отчета использовать стандарты оформления документации ВГУЭС (корпоративный стиль оформления документации часто присущ различным организациям).

При формировании итогового отчета следует собрать весь материал, созданный в результате выполнения кейс-заданий: обозначать выполняемое задание, описывать ход работы и вставлять полученный результат.

Элементы отчета: Титульная страница, Содержание (автоматически собираемое), Введение, Результаты работы (количество глав зависит от количества кейс-заданий), Заключение, Список используемых источников (если потребовался дополнительный материал), Приложение.

Шкала оценки

Оценка	Баллы	Описание
5	31–40	Студент демонстрирует умения на итоговом уровне: умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
4	21–30	Студент демонстрирует умения на среднем уровне: освоил основные умения, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.
3	11–20	Студент демонстрирует умения и навыки на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных умений, навыков по дисциплинарной компетенции, испытываются значительные затруднения при оперировании умениями и при их переносе на новые ситуации.
2	0–10	Студент демонстрирует умения и навыки на уровне ниже базового: проявляется недостаточность умений и навыков.