

Частное образовательное учреждение высшего образования  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ  
УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ»

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

УТВЕРЖДАЮ

На заседании кафедры сервиса и  
туризма  
Протокол № 10 от 26.05.2023 г.

Первый проректор  
С.В. Авдашкевич  
28.06.2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина:	Б1.О.10 Программное обеспечение и автоматизация профессиональной деятельности
Направление подготовки:	43.03.03 Гостиничное дело
Направленность (профиль):	Гостиничная деятельность
Уровень высшего образования:	Бакалавриат
Форма обучения:	очная, заочная
Разработчики:	кандидат технических наук, доцент Майоров Е. Е.

Санкт-Петербург  
2023

**1. Цели и задачи дисциплины:***Цель освоения дисциплины:*

изучение студентами современных программных средств, и формирование практических навыков работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне для решения широкого спектра задач профессиональной деятельности.

*Задачи дисциплины:*

формирование студентами прочных знаний, умений и практических навыков при работе на ЭВМ с современными программными средствами и средствами защиты информации;

формирование студентами прочных знаний, умений и практических навыков при овладении основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;

формирование студентами прочных знаний, умений и практических навыков в процессе сбора и обработки информации в соответствующих сферах профессиональной деятельности.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования**

Планируемые результаты освоения ОП ВО (код и содержание компетенций)	Планируемые результаты обучения по ОП ВО (индикаторы достижения компетенций)	Примечание
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи.	Наименование категории (группы) компетенций: «Системное и критическое мышление»
	УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	
	УК-1.3 Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.	
ОПК-1 Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере гостеприимства и общественного питания	ОПК-1.1 Знает о технологических новациях и информационном обеспечении в организациях сферы гостеприимства и общественного питания.	Наименование категории (группы) компетенций: «Технологии»
	ОПК-1.2 Умеет осуществлять поиск и применять технологические новации в организациях сферы гостеприимства и общественного питания.	
	ОПК-1.3 Владеет современными информационно-коммуникационными технологиями, специализированным программным обеспечением в организациях сферы гостеприимства и общественного питания.	
ОПК-8 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-8.1 Знать современные информационные технологии, в том числе принципы их функционирования.	Наименование категории (группы) компетенций: «Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности»
	ОПК-8.2 Уметь применять современные информационные технологии для получения новых знаний, использовать современные информационные технологии для решения аналитических и исследовательских задач.	
	ОПК-8.3 Владеть навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.	

Планируемые результаты обучения по ОП ВО (индикаторы достижения компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи.	Сформированы систематические представления о: информационно-коммуникационных технологиях, необходимых для поиска информации; методах сбора, анализа и обработки информации;
УК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Сформировано умение: использования информационно-коммуникационных технологий для поиска информации; выбирать источники поиска информации; применять системный подход для решения поставленных задач; соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т. д. в рассуждениях других участников деятельности; -применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач;
УК-1.3. Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.	Демонстрирует владения на высоком уровне способности: поиска, критического анализа и синтеза информации; работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов; навыками составления и оформления отчета; навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
ОПК-1.1. Знает о технологических новациях и информационном обеспечении в организациях сферы гостеприимства и общественного питания.	Сформированы систематические представления о: основных технологических новациях и современном программном обеспечении в сфере гостеприимства и общественного питания; основных понятиях и содержании инновационных процессов в сферы гостеприимства и общественного питания; офисные технологии и специальное программное обеспечение для гостиниц и предприятий общественного питания, интернет-технологии для проектирования гостиничного продукта; особенности, связанные с планированием и организацией инновационной деятельности на предприятиях гостеприимства и общественного питания;
ОПК-1.2. Умеет осуществлять поиск и применять технологические новации в организациях сферы гостеприимства и общественного питания.	Сформировано умение: применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере гостеприимства и общественного питания; применять теоретические знания в сфере инноваций в практической деятельности при проектировании и реализации на практике проекта в сфере гостеприимства и общественного питания; опираясь на полученные знания при изучении предмета, выявлять и оценивать основные проблемы, с которыми сталкивается индустрия гостеприимства и общественного питания при продвижении и развитии инноваций; осуществлять поиск, анализ, отбор технологических новаций и современных программных продуктов в профессиональной деятельности;

Планируемые результаты обучения по ОП ВО (индикаторы достижения компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1.3. Владеет современными информационно-коммуникационными технологиями, специализированным программным обеспечением в организациях сферы гостеприимства и общественного питания.	Демонстрирует владения на высоком уровне способности: осуществления деятельности с применением автоматизированных систем управления и инновационных технологических разработок в сфере гостеприимства и общественного питания; использования технологий внедрения инноваций в сфере гостеприимства и общественного питания для реализации на практике инновационных проектов.
ОПК-8.1. Знать современные информационные технологии, в том числе принципы их функционирования.	Сформированы систематические представления о современных информационных технологиях; приемах и методах использования средств ИТ в различных видах и формах профессиональной деятельности
ОПК-8.2. Уметь применять современные информационные технологии для получения новых знаний, использовать современные информационные технологии для решения аналитических и исследовательских задач.	Сформировано умение: использовать современные информационно-коммуникационные технологии в процессе профессиональной деятельности; оценивать программное обеспечение и перспективы его использования с учетом решаемых профессиональных задач;
ОПК-8.3. Владеть навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.	Демонстрирует владения на высоком уровне способности методикой использования ИТ в предметной области; навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения;

### 3. Содержание, объем дисциплины и формы проведения занятий

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Компетенции	Оценочные средства текущего контроля		
			ЗНАТЬ	УМЕТЬ	ВЛАДЕТЬ
			ОПК-1.1 ОПК-8.1 УК-1.1	ОПК-1.2 ОПК-8.2 УК-1.2	ОПК-1.3 ОПК-8.3 УК-1.3
1	Общие понятия об обработке информации в гостиничной деятельности.	УК-1 ОПК-1 ОПК-8	Доклад, сообщение/ Реферат №1 (10)	Собеседование, опрос/ Контрольная работа №1 (10)	Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №1 (20)
2	Технические и программные средства реализации информационных процессов в гостиничной деятельности.	УК-1 ОПК-1 ОПК-8	Доклад, сообщение/ Реферат №1 (10)	Собеседование, опрос/ Контрольная работа №1 (10)	Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №1 (20)
3	Методы решения задач с применением ПЭВМ.	УК-1 ОПК-1	Доклад, сообщение/ Реферат №1 (10)	Собеседование, опрос/ Контрольная работа №1 (10)	Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №1 (20)
4	Алгоритмизация и программирование	УК-1 ОПК-1 ОПК-8	Доклад, сообщение/ Реферат №2 (10)	Собеседование, опрос/ Контрольная работа №1 (10)	Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №1 (20)
5	Методы хранения информации.	УК-1 ОПК-1 ОПК-8	Доклад, сообщение/ Реферат №2 (10)	Собеседование, опрос/ Контрольная работа №2 (10)	Деловая и (или) ролевая игра/Кейс-задача №1 (20)

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Компетенции	Оценочные средства текущего контроля		
			ЗНАТЬ	УМЕТЬ	ВЛАДЕТЬ
			ОПК-1.1 ОПК-8.1 УК-1.1	ОПК-1.2 ОПК-8.2 УК-1.2	ОПК-1.3 ОПК-8.3 УК-1.3
6	Структура сетей ЭВМ.	УК-1 ОПК-1	Коллоквиум/ Проект (групповой проект) №1 (20)	Собеседование, опрос/ Контрольная работа №2 (10)	Деловая и (или) ролевая игра/Кейс- задача №1 (20)
7	Защита информации в гостиничной деятельности	УК-1 ОПК-1	Коллоквиум/ Проект (групповой проект) №2 (20)	Собеседование, опрос/ Контрольная работа №2 (10)	Деловая и (или) ролевая игра/Кейс- задача №1 (20)
<b>Количество баллов (100 баллов):</b>			100		

<b>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа</b>	
<p><b>Тема 1:</b> Общие понятия об обработке информации в гостиничной деятельности.            Определение информации. Информация и информационные ресурсы в гостиничной деятельности. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Системы счисления.  <b>Практические занятия/самостоятельная работа:</b>            Перевод из десятичной системы счисления. Перевод в десятичную систему счисления.  <b>Лабораторная работа:</b> -</p>	
<p><b>Тема 2:</b> Технические и программные средства реализации информационных процессов в гостиничной деятельности.            История развития вычислительной техники. Общие сведения и архитектура ПЭВМ. Краткая характеристика основных узлов. Программное обеспечение ПЭВМ. Технические средства реализации информационных процессов. Алгебра логики.  <b>Практические занятия/самостоятельная работа:</b>            Высказывания, формальная логика математическая логика, логические выражения, таблицы истинности, состав и структура ПК  <b>Лабораторная работа:</b> -</p>	
<p><b>Тема 3:</b> Методы решения задач с применением ПЭВМ.            Модели решения функциональных и вычислительных задач с применением ПЭВМ. Методы решения задач с применением ПЭВМ.  <b>Практические занятия/самостоятельная работа:</b>            Основы работы с текстовым процессором. Работа с текстом, абзацами. Основы работы с табличным процессором            Табличные вычисления. Построение диаграмм.  <b>Лабораторная работа:</b> -</p>	
<p><b>Тема 4:</b> Алгоритмизация и программирование            Современные языки программирования. Использование языков программирования для решения задач в гостиничной деятельности. Понятие об алгоритмизации и программировании.  <b>Практические занятия/самостоятельная работа:</b>            Алгоритмы. Виды алгоритмов. Линейные разветвляющиеся, циклические, рекурсивные алгоритмы. Табулирование функций.  <b>Лабораторная работа:</b> -</p>	
<p><b>Тема 5:</b> Методы хранения информации.            Базы данных. Модели баз данных. Методы хранения информации.  <b>Практические занятия/самостоятельная работа:</b>            Разработка концептуальной и логической схемы БД. Нормализация отношений. БД. Разработка таблиц, разработка запросов. Создание форм  <b>Лабораторная работа:</b> -</p>	
<p><b>Тема 6:</b> Структура сетей ЭВМ.            Локальные и глобальные сети ЭВМ. Интернет. Структура сетей ЭВМ.  <b>Практические занятия/самостоятельная работа:</b>            Топология и расчет пропускной способности сети. Состав и структура витой пары, оптического кабеля. Расчет количества хостов и подсетей на основе IP-адреса Установка и настройка серверов.  <b>Лабораторная работа:</b> -</p>	
<p><b>Тема 7:</b> Защита информации в гостиничной деятельности</p>	

<b>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа</b>
Основы защиты информации и сведений, методы защиты информации. Понятие о защите информации. Основы защиты информации и сведений. Методы защиты информации. <b>Практические занятия/самостоятельная работа:</b> Антивирусные программы. Резервирование информации. Криптографические алгоритмы. Угрозы и уязвимости. <b>Лабораторная работа:</b> -
<b>Курсовая работа:</b> не предусмотрено учебным планом

*Очная форма обучения*

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 1
Аудиторные занятия (АЗ):	54	54
Лекционные занятия (Лек)	18	18
Лабораторные занятия (Лаб)	0	0
Практические занятия (Пр)	36	36
Самостоятельная работа студента (СР)	49	49
Курсовая работа	0	0
Другие виды самостоятельной работы*	49	49
Контроль самостоятельной работы (КСР)	5	5
Контактная работа (КоР)	59	59
Форма промежуточной аттестации	0	Зачет
Подготовка к экзамену и сдача экзамена (СР, КоР)	0	0
Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ	108/3	108/3

\* Подготовка к аудиторным занятиям, подготовка к зачету (при наличии)

№	Наименование темы дисциплины	Семестр/ Курс	Количество учебных часов				Практическая подготовка
			В том числе по видам аудиторных занятий			СР	
			Лек	Пр	Лаб		
1	Общие понятия об обработке информации в гостиничной деятельности.	1	2	4	0	7	4
2	Технические и программные средства реализации информационных процессов в гостиничной деятельности.	1	2	4	0	7	4
3	Методы решения задач с применением ПЭВМ.	1	2	4	0	7	4
4	Алгоритмизация и программирование	1	2	6	0	7	6
5	Методы хранения информации.	1	4	6	0	7	6
6	Структура сетей ЭВМ.	1	4	6	0	7	6
7	Защита информации в гостиничной деятельности	1	2	6	0	7	6
Итого:			18	36	0	49	36

\* Практическая подготовка при реализации дисциплин организована путем проведения практических занятий и (или) выполнения лабораторных и (или) курсовых работ и предусматривает выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

*Заочная форма обучения*

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 1
Аудиторные занятия (АЗ):	10	10
Лекционные занятия (Лек)	4	4
Лабораторные занятия (Лаб)	0	0
Практические занятия (Пр)	6	6
Самостоятельная работа студента (СР)	89	89
Курсовая работа	0	0
Другие виды самостоятельной работы*	89	89
Контроль самостоятельной работы (КСР)	5	5
Контактная работа (КоР)	15	15
Форма промежуточной аттестации	0	Зачет
Подготовка к экзамену/зачету и сдача экзамена/зачета (СР, КоР)	4	4
Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ	108/3	108/3

\* Подготовка к аудиторным занятиям

№	Наименование темы дисциплины	Семестр/ Курс	Количество учебных часов				Практическая подготовка
			В том числе по видам аудиторных занятий			СР	
			Лек	Пр	Лаб		
1	Общие понятия об обработке информации в гостиничной деятельности.	1	2	0	0	13	4
2	Технические и программные средства реализации информационных процессов в гостиничной деятельности.	1	0	2	0	12	4
3	Методы решения задач с применением ПЭВМ.	1	0	0	0	12	4
4	Алгоритмизация и программирование	1	0	0	0	13	6
5	Методы хранения информации.	1	0	2	0	13	6
6	Структура сетей ЭВМ.	1	2	0	0	13	6
7	Защита информации в гостиничной деятельности	1	0	2	0	13	6
Итого:			4	6	0	89	36

\* Практическая подготовка при реализации дисциплин организована путем проведения практических занятий и (или) выполнения лабораторных и (или) курсовых работ и (или) путем выделения часов из часов, отведенных на самостоятельную работу, и предусматривает выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

#### 4. Способ реализации дисциплины

Без использования онлайн-курса.

#### 5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

*Основная литература:*

1. СТАТИСТИКА. АВТОМАТИЗАЦИЯ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для вузов / Черткова Е. А. - Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (г. Москва), 2022 г. - 195 с. - ISBN 978-5-534-01429-7 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/statistika-avtomatizaciya-obrabotki-informacii-491334>

2. ИНФОРМАЦИОННОЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. Учебник и практикум для вузов / Куприянов Д. В. - Финансовый университет при Правительстве РФ (г. Москва), 2022 г. - 255 с. - ISBN 978-5-534-02523-1 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/informacionnoe-i-tehnologicheskoe-obespechenie-professionalnoy-deyatelnosti-489998>

3. СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для вузов / Троценко В. В., Федоров В. К., Забудский А. И., Комендантов В. В. - Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина (г. Омск); Омский государственный технический университет (г. Омск), 2022 г. - 136 с. - ISBN 978-5-534-09938-6 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/sistemy-upravleniya-tehnologicheskimi-processami-i-informacionnye-tehnologii-492991>

*Дополнительная литература:*

1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В 2 Т. ТОМ 1. Учебник для вузов / Трофимов В. В. - Санкт-Петербургский государственный экономический университет (г. Санкт-Петербург), 2022 г. - 238 с. - ISBN 978-5-534-01935-3 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/informacionnye-tehnologii-v-2-t-tom-1-490721>

2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В 2 Т. ТОМ 2. Учебник для вузов / Трофимов В. В. - Санкт-Петербургский государственный экономический университет (г. Санкт-Петербург), 2022 г. - 390 с. - ISBN 978-5-534-01937-7 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/informacionnye-tehnologii-v-2-t-tom-2-490722>

3. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ БИЗНЕСА.

Учебник и практикум для вузов / Одинцов Б. Е. - Финансовый университет при Правительстве РФ (г. Москва), 2022 г. - 206 с. - ISBN 978-5-534-01052-7 – Режим доступа: <https://urait.ru/book/informacionnye-sistemy-upravleniya-effektivnostyu-biznesa-489187>

## **6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения**

1. Операционная система
2. Пакет прикладных офисных программ
3. Антивирусное программное обеспечение
4. LMS Moodle
5. Вебинарная платформа
6. Hotelinstinct
7. Is-hotel
8. 1С ресторан

## **7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины**

1. ibooks.ru : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://ibooks.ru>. - Текст: электронный
2. Электронно-библиотечная система СПбУТУиЭ : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <http://libume.ru>. - Текст: электронный
3. Юрайт : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://urait.ru>. - Текст: электронный
4. eLibrary.ru : научная электронная библиотека [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <http://elibrary.ru>. - Текст: электронный
5. Архив научных журналов НЭИКОН [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: [arsh.neicon.ru](http://arsh.neicon.ru). - Текст: электронный
6. КиберЛенинка : научная электронная библиотека [Электронный ресурс] : информационная справочная система. - Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>. - Текст: электронный
7. Лань : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>. - Текст: электронный
8. it-world.ru [Электронный ресурс] : информационная справочная система . - Режим доступа: <https://www.it-world.ru>. - Текст: электронный
9. Hotelier.PRO [Электронный ресурс] : информационная справочная система . - Режим доступа: <https://hotelier.pro>. - Текст: электронный
10. Цифровая экономика [Электронный ресурс] : информационная справочная система . - Режим доступа: <https://data-economy.ru/2024>. - Текст: электронный
11. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации: профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://digital.gov.ru>. - Текст: электронный
12. Министерства науки и высшего образования Российской Федерации: профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://minobrnauki.gov.ru>. - Текст: электронный
13. Министерство экономического развития Российской Федерации: профессиональная база данных. - Режим доступа: <http://economy.gov.ru>. - Текст: электронный

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа - практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и



промежуточной аттестации, оборудованная: рабочими местами для обучающихся, оснащенными специальной мебелью; рабочим местом преподавателя, оснащенным специальной мебелью, персональным компьютером с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета; техническими средствами обучения - мультимедийным оборудованием (проектор, экран, колонки) и маркерной доской; лицензионным программным обеспечением

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - практических занятий – компьютерный класс, оборудованный рабочими местами для обучающихся, оснащенными специальной мебелью, персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета; рабочим местом преподавателя, оснащенным специальной мебелью, персональным компьютером с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета; техническими средствами обучения - мультимедийным оборудованием (проектор, экран, колонки) и маркерной доской; лицензионным программным обеспечением

3. Помещение для самостоятельной работы, оборудованное специальной мебелью, персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета, лицензионным программным обеспечением

4. При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий используются: виртуальные аналоги учебных аудиторий - вебинарные комнаты на вебинарных платформах, рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером (планшет, мобильное устройство) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета и к информационно-образовательному portalу Университета [imeos.ru](http://imeos.ru), веб-камерой, микрофоном и гарнитурой (в т.ч. интегрированными в устройства), программным обеспечением; рабочее место обучающегося оснащено персональным компьютером (планшет, мобильное устройство) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета и к информационно-образовательному portalу Университета [imeos.ru](http://imeos.ru), веб-камерой, микрофоном и гарнитурой (в т.ч. интегрированными в устройства). Авторизация на информационно-образовательном portalе Университета [imeos.ru](http://imeos.ru) и начало работы осуществляются с использованием персональной учетной записи (логина и пароля). Лицензионное программное обеспечение

## **9. Оценочные материалы по дисциплине**

Описание оценочных средств (показатели и критерии оценивания, шкалы оценивания) представлено в приложении к основной профессиональной образовательной программе «Каталог оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации».

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приводятся в соответствующих методических материалах и локальных нормативных актах Университета.

Для оценивания учебных достижений студентов в Университете действует балльно-рейтинговая система.

Если оценка, соответствующая набранной в семестре сумме рейтинговых баллов, удовлетворяет студента, то она является итоговой оценкой по дисциплине при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена/зачета с оценкой/зачета.

Условием сдачи экзамена/зачета с оценкой/зачета с целью повышения итоговой оценки по дисциплине является сдача студентом экзамена, за который он получает экзаменационные баллы без учета баллов, полученных за текущий контроль:

## **Шкала оценивания учебных достижений по дисциплине, завершающейся зачетом без оценки**

Баллы по дисциплине	60 и менее		61-73		74-90		91-100	
Итоговая оценка по дисциплине	Незачет		Зачет					
Баллы в международной шкале ECTS с буквенным обозначением уровня	50 и менее	51-60	61-67	68-73	74-83	84-90	91-100	
	F	Fx	E	D	C	B	A	
Уровень сформированности компетенций	Не сформированы		Пороговый		Высокий		Повышенный	

### **Шкала оценивания учебных достижений по дисциплине, завершающейся экзаменом/зачетом с оценкой**

Баллы по дисциплине	60 и менее		61-73		74-90		91-100	
Итоговая оценка по дисциплине	Неудовлетворительно		Удовлетворительно		Хорошо		Отлично	
Баллы в международной шкале ECTS с буквенным обозначением уровня	<50	51-60	61-67	68-73	74-83	84-90	91-100	
	F	Fx	E	D	C	B	A	
Уровень сформированности компетенций	Не сформированы		Пороговый		Высокий		Повышенный	

### **9.1. Типовые контрольные задания для текущего контроля**

#### **Доклад, сообщение / Реферат №1**

1. Эволюция понятия «информация» в XIX и начале XX веков. История методов обработки информации в работах Шеннона, Эшби, Колмогорова.
2. Информатика в XIX и начале XX веков. Механические и электромеханические устройства и машины.
3. Становление кибернетики в работах Винера, Тьюринга.
4. История развития электронных вычислительных компонентов. Изменение роли вычислительных устройств в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах.
5. Эволюция и роль систем ввода-вывода информации.
6. История первых проектов ЭВМ.
7. Концепция машины с хранимой программой Дж. Неймана (1946). Первые ЭВМ с хранимой программой.
8. Поколения ЭВМ – история и периодизация.
9. История параллельных вычислений.
10. История суперкомпьютеров в России и за рубежом.
11. Социальные сети: положительные и отрицательные стороны присутствия социальных сетей в повседневной жизни.
12. Правительственные программы в сфере формирования информационного общества и развития Интернета
13. Социальные, этические и правовые аспекты формирования информационного общества.
14. Результаты деятельности инновационного центра «Сколково» спустя 5 лет.

#### **Доклад, сообщение / Реферат №2**

1. Apple в России: что может предложить корпорация Apple рынку в России?
2. Есть ли различия между российским, европейским и азиатским рынком для корпорации Apple.

3. Патентные войны между крупнейшими IT-корпорациями мира: причины и следствия.
4. Борьба с пиратством в России. Можно ли применить в России способы борьбы с пиратством используемые в других странах.
5. 25 лет Рунету: что такое Рунет? Направление в развитии и достижения Рунета.
6. Продвижение LTE крупнейшими операторами России
7. Проекты Яндекс: обзор, достоинства и недостатки
8. Кто уязвимей Windows, Android или iOS
9. Роскомнадзор и интернет ресурсы: причины проверок и последствия
10. Зарезервированные домены в мире: полный анализ
11. Google не только поисковая система.
12. Что такое «Промышленный Интернет вещей»
13. Национальный финансовый проект «Битрубль»
14. Тренды онлайн-маркетинга
15. Поисковая оптимизация (SEO)
16. Перспективы Интернет-технологий в автомобилестроении
17. Отечественные разработки рамках программы импортозамещения. Импортозамещение в информационных технологиях: утопия или реальность?
18. Что доминирует на российском рынке и зарубежном рынке: ноутбук (ультрабук) или планшет?

### Коллоквиум / Проект № 1

#### Раздел: «Структура сетей ЭВМ»

1. Сетевые технологии обработки данных. Компоненты вычислительных сетей
2. Принципы организации и основные топологии вычислительных сетей. Принципы построения сетей
3. Сетевой сервис и сетевые стандарты. Средства использования сетевых сервисов
4. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Электронная подпись
5. Сетевые технологии обработки данных. Компоненты вычислительных сетей
6. Принципы организации и основные топологии вычислительных сетей. Принципы построения сетей
7. Сетевой сервис и сетевые стандарты. Средства использования сетевых сервисов
8. Что такое компьютерные сети, каков их состав и назначение?
9. В чем заключаются преимущества объединения компьютеров в вычислительные сети?
10. Как вы понимаете принцип взаимодействия компьютеров в сети «клиент-сервер»? Каковы отличия компьютеров-серверов и компьютеров-клиентов?
11. Какие вы знаете виды сетей и способы передачи информации в них?
12. Каково назначение различных уровней модели сетевого взаимодействия?
13. Зачем при передаче файлов по сети нужны протоколы?
14. Опишите отличия между методами передачи данных в компьютерных сетях: симплексный, полудуплексный и дуплексный.
15. Что такое топология компьютерной сети?
16. Чем отличаются топологии типа «звезда», «кольцо» и «шина»?
17. Что такое Fast Ethernet?
18. Каковы особенности технологий передачи данных FiberChannel, ISDN?
19. Каковы отличия различных сред передачи данных: витая пара, коаксиальный кабель,

оптический кабель?

20. В чем заключаются особенности беспроводных технологий передачи данных в компьютерных сетях?
21. Каково назначение сетевых карт?
22. Зачем нужны повторители при передаче данных?
23. Каково назначение концентраторов и коммутаторов? В чем их различие?
24. Каково назначение сетевой операционной системы?
25. Чем различаются основные подходы к организации управления ресурсами сети: таблицы объектов, домены и служба DNS?
26. Зачем используется IP-адрес компьютера?
27. Какие классы адресов используются в протоколе TCP/IP?
28. Каково назначение маски подсети?
29. В сетях каких классов IP-адресов более 1000 узлов?
30. В сетях каких классов IP-адресов только 254 узла?
31. Какие утилиты Windows XP используются для диагностики неисправностей в настройках протокола TCP/IP?

## Коллоквиум / Проект № 2

### Раздел: Понятие о защите информации»

1. Что такое оранжевая книга
2. Шифрование и дешифрование.
3. Открытый и закрытый ключ
4. Шифрование методом Цезаря, «шифрование методом перестановки»
5. Функции для помощи в шифровании и дешифровании.

## Собеседование. Опрос / Контрольная работа № 1

1. Составить таблицы следующего вида:

Данные по оплате

Код абонента сети	Внесенная сумма(S)	Телефон	Дата внесения

Информация по соединению

Код абонента	Дата соединения	Отправлено сервером (Кб)(О)	Получено сервером (Кб)(Р)

На основании исходных таблиц должна заполняться результирующая

Код абонента	Израсходовано	На счету	Дата подсчета

Израсходовано вычисляется по формуле

$$= S - (O + P) * 7$$

Если клиент превысил сумму, то в графе На счету должна выводиться надпись Вы превысили сумму. Вывести абонентов, у которых на счету 0. Построить диаграмму отражающую количество, находящихся на счету средств у абонентов.

2.

Фирма	Вид доставки	Количество	Дата доставки

Составить сводную таблицу и диаграмму, отражающую количество доставленного различными видами доставки каждой фирме.

Вывести наименование фирмы, которая доставила минимальное количество товара.

3. Составить таблицы следующего вида:

Справочник сотрудников:

Табельный номер	Фамилия	Дата поступления на работу	Отдел	Должность

Справочник должностей

Должность	Оклад

Заполнить первые две таблицы. С помощью трех справочных таблиц должна автоматически заполняться ведомость начисления зарплаты с итоговыми данными.

Расчет премии за выслугу лет

Табельный номер	Премия за выслугу лет

Премия за выслугу лет рассчитывается по формуле:

$$P=O*K$$

Где О - оклад

К - премиальный коэффициент за выслугу лет.

Если стаж работы от 1 года до 5 лет – 15% оклада;

Если стаж работы от 5 лет до 10 лет – 25% оклада;

Если стаж работы от свыше 15 лет – 35% оклада;

Привести круговую диаграмму распределения суммарной премии по отделам.

4.

ФИО клиента	Сумма на счету(С)	№ счета	Дата внесения(D <sub>1</sub> )

№ счета	Какую сумму взял(К)	Дата

На основании этих таблиц автоматически должна рассчитываться

ФИО	Остаток	Кредит	Текущая дата(D <sub>2</sub> )

Сумма на счет кладется из расчета 5% годовых, деньги со счета можно снимать 1 раз. Остаток подсчитывается по формуле

$$C+(C*0,5)*(D_2-D_1)$$

Если эта сумма больше нуля, то это остаток если меньше, то кредит.

Рассчитать общую сумму на счетах, исключив кредиты. Построить диаграмму, отражающую остатки на счетах по фамилиям клиентов.

5. Калорийность продуктов

Наименование продукта	Кол-во калорий в 1 гр.

Состав блюд

Наименование блюда	Наименование продукта	Количество продукта на 1 порцию в гр.

На основании 2х таблиц рассчитать калорийность блюд в зависимости от входящих в них продуктов и заполнить таблицу:

Наименование блюда	Калорийность 1 порции

--	--

Построить диаграмму, отражающую калорийность блюд. Выбрать наименование блюд, калорийность которых выше средней.

### 6.Цена ткани:

Наименование ткани	Цена за метр

### Состав изделий:

Наименование изделия	Наименование ткани	Расход на 1 изделие

На основании 2х таблиц рассчитать стоимость изделия при этом учитывать, что за работу по пошиву мастер берет 15% от стоимости всей ткани, затраченной на это изделие и заполнить таблицу:

Наименование изделия	Стоимость

Построить диаграмму, отражающую стоимость изделия. Выбрать изделие с минимальной стоимостью.

### 7.Расценки:

Наименование изделия	Цена

### Выработка:

ФИО рабочего	Цех	Наименование изделия	Количество произведенного

На основании первых 2х таблиц произвести подсчет оплаты труда рабочему за произведенные изделия, оплата рассчитывается при умножении количества произведенных изделий на цену в зависимости от вида изделия:

ФИО рабочего	Оплата

Построить объемную столбиковую диаграмму, отражающую оплату по цехам, вывести фамилии работников, оплата которым ниже средней.

### 8.Справочник изделий

Код изделия	Наименование изделия	Цена за ед.	Категория

### Справочник категорий

Категория	% наценки

### Наличие изделий на складе

Код изделия	Дата поступления	Количество

Заполнить первые 3 таблицы. При заполнении таблицы следует учесть, что категория может повторяться. Таблица Стоимость изделий должна заполняться автоматически с учетом следующего:

Текущая цена рассчитывается путем увеличения цены изделия на % наценки в зависимости от категории (на основе данных первой и второй таблиц);

Стоимость рассчитывается, как произведение количества и текущей цены изделия.

### Стоимость изделий.

Код изделия	Текущая цена	Стоимость

Построить диаграмму суммарной стоимости изделий по категориям, автоматически корректируемую при изменении исходных данных. Вывести в отдельную таблицу все изделия, текущая цена которых выше средней.

### 9.Сведения о процентах

Наименование банка	Процент

**Сведения о предприятиях**

Наименование предприятия	Ежегодно вносимая сумма	Наименование банка	Сфера деятельности предприятия

Рассчитать сумму на счетах предприятия через 9 лет (для расчета использовать стандартную финансовую функцию) и на основании первых 2 таблиц заполнить итоговую

Наименование предприятия	Сумма на счету

Построить сводную таблицу и диаграмму, отражающую сумму на счетах по сфере деятельности предприятий. Вывести наименование банка, на счетах которого предприятие имеет минимальную сумму.

**10.Справочник изделий**

Код изделия	Наименование изделия	Цена изделия (руб. за шт.)

**Справочник заказов**

Номер заказа	Дата заказа	Код изделия	Количество	Нормативный срок исполнения заказа	Фактическая дата исполнения заказа

Заполнить первые 2 таблицы. При заполнении первой таблицы следует учесть, что код модели может повторяться. С помощью справочных таблиц должна автоматически заполняться результирующая таблица.

**Исполнение заказа**

Номер заказа	Стоимость	Штраф за задержку

Штраф за задержку исполнения заказа рассчитывается следующим образом:

- Если от 5 до 10 дней, то 3% от стоимости изделия;
- Если от 10 до 30 дней, то 5% от стоимости изделия;
- Если свыше 30 дней, то 10% от стоимости изделия;

Построить объемную столбиковую диаграмму стоимости заказа по кодам изделия, автоматически корректируемую при изменении данных в исходных таблицах. В итоговой таблице наименование продукции упорядочить по алфавиту.

Вывести номер заказа с минимальным штрафом за задержку.

**Собеседование, опрос / Контрольная работа №2***«Табличный процессор»*

**Вариант 1.** Создайте табличный документ с расширением \*.xlsx. Создать таблицу умножения чисел от 1 до 9 (9 строк, 9 столбцов). В ячейке, соответствующей произведению 1\*1, должна быть записана формула, которая затем должна быть скопирована во все остальные 80 ячеек. (Используйте для этого смешанные ссылки (адресацию)).

**Вариант 2.** Создайте табличный документ с расширением \*.xlsx. Используя функцию **Поиск решения** решите задачу. Предприятие выпускает 3 вида изделий. Для выпуска единицы изделия необходимо сырье в количестве 3 кг для 1-го вида, 8 кг для 2-го вида и 1 кг для 3-го вида. Общий запас сырья составляет 9500 кг. Изделия по видам входят в комплект в количестве 2, 1 и 5 штук соответственно. Определить оптимальное количество выпуска изделий, при котором количество комплектов будет максимальным. Комплекты немедленно отправляются потребителю. Склад

вмещает не более 20 штук лишних изделий 2-го вида.

**Вариант 3.** Создайте табличный документ с расширением \*.xlsx. Вычислите значение функции  $y(x)=k*f(x)$  для всех значений переменной  $x$  на отрезке  $[1;2]$  с шагом 0,1 при заданном  $k=3$ . Построение графиков функций  $f(x)=\cos(x)+1/(x+2)$  и  $y(x)$ .

**Вариант 4.** Создайте табличный документ с расширением \*.xlsx. Создайте таблицу на Листе 1 как показано на рисунке

Выполните сортировку согласно условию (каждую сортировку выполняйте на следующем листе: Лист 2, Лист 3...)

1. Автомобиль от производителя KIA с динамикой разгона от 0 до 100 км/ч менее чем за 10 секунд или автомобили марки Mercedes-Benz стоимостью мене 43000 долларов США. (Ответ: 2 строки)

2. Найти все автомобили, максимальная скорость которых больше/равно 200 км/ч или динамика разгона от 0 до 100 км/ч меньше/равно 10 секунд. (Ответ: 9 строк)

3. Дополните предыдущее сложное условие тем чтобы марка автомобиля была не AUDI. (Ответ: 6 строк)

Постройте для каждого результата график.

**Вариант 5.** Создайте табличный документ с расширением \*.xlsx. Дана некоторая функция. Требуется построить график этой функции на некотором отрезке с шагом 0.1, используя MS Excel.

$$y = \begin{cases} \sqrt{-2x}, & \text{при } -9 \leq x < 0 \\ \sin^2(2x), & \text{при } 0 \leq x \leq \pi \text{ на отрезке } [-9; 9] \\ x - \pi, & \text{при } \pi < x \leq 9 \end{cases}$$

**Вариант 6.** Создайте табличный документ с расширением \*.xlsx. Упростите расчет премирования по следующему условию: при 100% выполнения плана сотрудник получает 100000 рублей. Если процент выполнения меньше 75% премия 0%, до 100% +2% за каждый процент выполнения плана начиная с 76%, свыше 100% - пропорционально проценту выполнения плана, но не более 120%.

	A	B	C
1			
2	<b>ФИО</b>	<b>% выполнения</b>	<b>Сумма премии</b>
3	Иванов А.К.	77	
4	Сидоров М.Н.	95	
5	Петров О.Г.	119	
6			



1. Создайте в MS Word форму заявления на академический отпуск
2. Автоматически сформируйте приглашения на конференцию для 50 гостей в MS Word
3. Представьте в PowerPoint себя как будущего специалиста
4. В MS Excel сформируйте расчет зарплаты для сотрудников фирмы из 30 человек.

## **9.2. Примерный перечень тем курсовой работы**

Не предусмотрено учебным планом

## **9.3. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации: зачет**

### **Примерный перечень теоретических вопросов к зачету**

1. Информатика (понятие, области применения). Информационные процессы.
2. Информация (понятие, свойства).
3. Информация. Виды, передача информации.
4. Поколения ЭВМ.
5. Классификация компьютеров по типам.
6. Устройство ПК. Принцип открытой архитектуры.
7. Компьютер. Принцип Джона фон Неймана.
8. Процессор (устройство, назначение, функции).
9. Внутренняя память компьютера. Общая характеристика.
10. Оперативная память.
11. Внешняя память компьютера.
12. Жесткий диск.
13. Модуль BIOS – устройство и назначение.
14. Периферийные устройства ПК. (Назначение, классификация).
15. Программное обеспечение. (Определение, общая классификация)
16. Операционные системы. Назначение, функции, примеры.
17. Операционная система Windows.
18. Операционная система MS-DOS.
19. Файлы Autoexec.bat и Config.sys
20. Драйверы.
21. Файл. Файловые менеджеры.
22. Архиваторы. Средства сжатия файлов. Используемое ПО.
23. Обработка информации. Текстовые процессоры.
24. Отработка информации. Табличные процессоры.
25. Системы программирования. Используемое ПО.
26. Сетевое ПО. (Определение, функции).
27. Сетевые операционные системы.
28. Топология сетей (привести примеры использования в конкретных видах сетей).
29. Классификация локальных сетей.
30. Компьютерные сети. Назначение, виды.
31. Соединительные устройства сети.
32. Глобальные сети. История развития Интернет.
33. Виды доступа в Интернет.
34. Способы общения в Интернете.
35. Службы прямого общения в Интернете.

36. Протоколы общения в Интернете.
37. Компьютерные вирусы, их классификация.
38. Механизм действия файловых и загрузочно-файловых вирусов.
39. Механизм действия загрузочных вирусов.
40. Пути заражения компьютерным вирусом. Признаки заражения.
41. Общие методы защиты от компьютерных вирусов.
42. Специальные методы защиты от компьютерных вирусов.
43. Структура современной информатики.
44. Что такое алгоритм? (понятие, свойства).
45. Исполнитель алгоритма, его характеристики.
46. Формы записи алгоритма.
47. Графический способ записи алгоритмов.
48. Уровни языка программирования.
49. Базовые алгоритмические структуры. Структура следование.
50. Базовые алгоритмические структуры. Структура ветвление.
51. Базовые алгоритмические структуры. Структура цикл.
52. Компьютерная графика (направления, общая характеристика).
53. Растровая графика (достоинства и недостатки).
54. Векторная графика (достоинства и недостатки).
55. Полиграфия.
56. Мультимедиа.
57. 3D графика и компьютерная анимация.
58. Представление данных в компьютере: системы счисления.
59. Представление данных в компьютере: двоичное кодирование целых чисел.
60. Представление данных в компьютере: двоичное кодирование вещественных чисел.
61. Информация. Формы представления информации. Количество информации.
62. Основы логики. Формы мышления.
63. Алгебра логики. Логические высказывания.
64. Логические операции. Таблицы истинности.
65. Перевод целых чисел из десятичной системы счисления в любую другую позиционную систему счисления.
66. Перевод правильной десятичной дроби в любую другую позиционную систему счисления.
67. Перевод чисел из 16, 8, 2 в десятичную систему счисления.

#### **Примерный перечень практических заданий к зачету**

1. Дайте характеристику современным техническим средствам.
2. Проклассифицируйте программное обеспечение для индустрии гостеприимства.
3. Какова эффективность применения информационных технологий на предприятии.
4. Охарактеризуйте рынок информационных технологий.
5. Сравните отечественные и зарубежные системы бронирования и электронные каталоги.
6. Перечислите этапы создания системы бронирования.
7. Как происходит бронирование гостиниц в России.
8. Как происходит бронирование гостиниц в мире.
9. Каким образом происходит использование информационных систем различными службами гостиниц.
10. Каким образом происходит использование информационных систем на предприятиях питания.
11. Перечислите этапы создания информационной системы.

12. Перечислите возможные ошибки информационных систем.

13. Проанализируйте Интернет-сайт бронирования гостиничных услуг. Анализ осуществляется по следующему плану: разработчики сайта, структура сайта (главное меню, главная страница, прочие страницы сайта, наличие баннеров), функциональные возможности сайта, принцип работы сайта. Выявить недостатки сайта.

14. Загородному комплексу необходимо разработать небольшую систему автоматизации управления гостиницей. Представлена следующая информация: код номера, тип номера, этаж, описание номера, состояние номера, цена номера, код гостя, ФИО гостя, дата рождения, адрес гостя, гражданство, категория гостя. Информацию в систему автоматизации вводит портье. Перечислите функциональные возможности разрабатываемой системы.

15. Отелю необходимо разработать систему автоматизации управления гостиницей. Представлена следующая информация: код номера, тип номера, этаж, описание номера, состояние номера, цена номера, код гостя, ФИО гостя, дата рождения, адрес гостя, гражданство, категория гостя. Информацию в систему автоматизации вводит портье. Укажите объекты, информация о которых будет храниться в системе.

16. Небольшой гостинице необходимо разработать небольшую систему автоматизации управления гостиницей. Представлена следующая информация: код номера, тип номера, этаж, описание номера, состояние номера, цена номера, код гостя, ФИО гостя, дата рождения, адрес гостя, гражданство, категория гостя. Информацию в систему автоматизации вводит портье. Перечислите, какие действия при работе с системой должен выполнять портье в рамках своего автоматизированного рабочего места.

17. Хостелу необходимо разработать небольшую систему автоматизации управления гостиницей. Представлена следующая информация: код номера, тип номера, этаж, описание номера, состояние номера, цена номера, код гостя, ФИО гостя, дата рождения, адрес гостя, гражданство, категория гостя. Информацию в систему автоматизации вводит портье. Перечислите технические средства автоматизированного рабочего места портье.