

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет

Социально-экономический институт

Кафедра интеллектуальных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ,

включая фонд оценочных средств и методические указания для
самостоятельной работы обучающихся

Б1.О.15 Информационные системы в экономике

Специальность 38.05.01 «Экономическая безопасность»

Специализация «Обеспечение экономической безопасности хозяйствующих субъектов»

Квалификация – экономист

Количество зачетных единиц (*часов*) 3 (*108*)

Екатеринбург 2023

Разработчик: д.т.н., профессор



В.В. Побединский

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры интеллектуальных систем
(протокол № 9 от «23» марта 2023 г.)

Заведующий кафедрой



В.В. Побединский

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией и
социально-экономического института
(протокол № 3 от «05» апреля 2023 года)

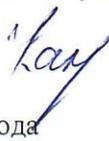
Председатель методической комиссии СЭИ



А.В. Чевардин

Рабочая программа утверждена директором социально-экономического института

Директор СЭИ



Ю.А. Капустина

« 06 » апреля 2023 года

Оглавление

1. Общие положения.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов	6
5.1. Трудоемкость разделов дисциплины	6
5.2. Содержание занятий лекционного типа	8
5.3. Темы и формы занятий семинарского типа (практические занятия).....	9
5.4. Детализация самостоятельной работы.....	10
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине.....	11
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	13
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	13
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	13
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	14
7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированности компетенций.....	17
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	18
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.....	19
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	22

1. Общие положения

Дисциплина «Информационные системы в экономике» относится к блоку Б1 вариативной части учебного плана, входящего в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) направления подготовки 38.05.01 «Экономическая безопасность» специализация «Обеспечение экономической безопасности хозяйствующих субъектов».

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Информационные системы в экономике» являются:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» (уровень специалитета), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 16.01.2017 г. № 20;
- Учебные планы ОПОП ВО 38.05.01 «Экономическая безопасность» специализация № 1 «Обеспечение экономической безопасности хозяйствующих субъектов» по очной и заочной формам обучения, одобренные Ученым советом УГЛТУ (протокол № 3 от 24.03.2022) и утвержденные ректором УГЛТУ (24.03.2022).

Обучение по образовательной программе 38.05.01 «Экономическая безопасность» специализация «Обеспечение экономической безопасности хозяйствующих субъектов» осуществляется на русском языке.

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

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

Цель дисциплины – формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по использованию современных информационных технологий – совокупности методов и средств получения и использования информации на базе вычислительной и коммуникационной техники для разработки и использования информационных систем.

Задачи дисциплины:

- формирование у обучающихся системы знаний об информационных системах, роли информации в современном информационном обществе;
- приобретение навыков работы с техническими и программными средствами реализации информационных процессов;
- приобретение навыков практического использования автоматизированных информационных систем при решении профессиональных задач;
- ознакомление с принципами построения, назначение и функционирование компьютерных сетей.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей общекультурной компетенции:

ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные методы и средства поиска, систематизации, обработки, передачи и защиты информации; современные программные продукты, необходимые для решения экономико-статистических задач; состав, функции и конкретные возможности справочных и информационно-поисковых систем; роль и место автоматизированных информационных систем в экономике; телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах; нормативные правовые акты в области защиты информации;

уметь: решать с использованием информационных технологий различные служебные и экономические задачи; работать в глобальной и локальной компьютерных сетях; самообучаться в современных компьютерных средах; организовывать автоматизированное рабочее место; использовать методы и средства обеспечения информационной безопасности с целью предотвращения несанкционированного доступа;

владеть: современными информационными технологиями и программными средствами при решении профессиональных задач навыками компьютерной обработки служебной документации, статистической информации и деловой графики.

иметь представление об основных терминах и понятиях информационных технологий и систем, об их разновидностях и свойствах, о средствах разработки и проектирования информационных систем, о глобальной сети Internet и ее возможностях, о гипертекстовых технологиях.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к обязательной части, что означает формирование в процессе обучения у студента основных профессиональных знаний и компетенций в рамках выбранной специальности. Освоение дисциплины «Информационные системы в экономике» опирается на знания, умения и компетенции, приобретённые в процессе изучения обеспечивающих дисциплин. В свою очередь изучение дисциплины «Информационные системы в экономике» позволяет обучающимся быть подготовленными к изучению обеспечиваемых дисциплин (см. табл.).

Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
1. Информатика	1. Деньги, кредит, банки	1. Налоги и налогообложение
2. Математика	2. Эконометрика	2. Аудит
3. Конституционное право	3. Статистика	3. Бухгалтерский управленческий учет
		4. Информационная безопасность
		5. Базы данных

Указанные связи дисциплины дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает требуемый теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Виды учебной работы	Академические часы
---------------------	--------------------

	Очная форма	Заочная форма	очно-заочная форма
Контактная работа с преподавателем*	52,25	8,25	26,25
в том числе:			
- занятия лекционного типа (ЛЗ)	18	2	14
- занятия семинарского типа (практические занятия) (ПЗ)	34	6	12
- промежуточная аттестация (ПА)	0,25	0,25	0,25
Самостоятельная работа студентов (СР)	55,75	99,75	81,75
в том числе:			
- изучение теоретического курса (ТО)	28	90	60
- подготовка к текущему контролю (ТК)	16	6	10
- подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	11,75	3,75	11,75
Вид промежуточной аттестации	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	108

* Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает занятия лекционного типа, и (или) занятия семинарского типа, лабораторные занятия, и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающегося с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации. Контактная работа может включать иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Часы контактной работы определяются Положением об организации и проведении контактной работы при реализации образовательных программ высшего образования, утвержденным Ученым советом УГЛТУ от 25 февраля 2020 года.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов

5.1. Трудоемкость разделов дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	ЛЗ	ПЗ	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Основные процессы преобразования информации	2	2	4	4
2	Организация и средства информационных технологий обеспечения экономической деятельности	2	4	6	4
3	Информационная модель предприятия	4	10	14	14
4	Информационные технологии документационного обеспечения экономической деятельности. Информационные средства компьютерных технологий информационного обслуживания экономической деятельности	4	10	14	14
5	Компьютерные технологии обработки экономической информации на основе табличных процессоров	2	4	6	4
6	Сетевые информационные технологии	2	4	6	4
Итого по разделам		16	34	52	44
Промежуточная аттестация		х	х	0,25	11,75

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	ЛЗ	ПЗ	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
Всего часов		108			

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	ЛЗ	ПЗ	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Основные процессы преобразования информации	0,25	0,5	0,75	8
2	Организация и средства информационных технологий обеспечения экономической деятельности	0,25	0,5	0,75	8
3	Информационная модель предприятия	0,5	2	2,5	32
4	Информационные технологии документационного обеспечения экономической деятельности. Информационные средства компьютерных технологий информационного обслуживания экономической деятельности	0,5	2	2,5	32
5	Компьютерные технологии обработки экономической информации на основе табличных процессоров	0,25	0,5	0,75	8
6	Сетевые информационные технологии	0,25	0,5	0,75	8
Итого по разделам		2	6	8	96
Промежуточная аттестация		х	х	0,25	3,75
Всего часов		108			

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	ЛЗ	ПЗ	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Основные процессы преобразования информации	2	1	3	10
2	Организация и средства информационных технологий обеспечения экономической деятельности	2	1	3	10
3	Информационная модель предприятия	2	2	4	10
4	Информационные технологии документационного обеспечения экономической деятельности. Информационные средства компьютерных технологий информационного обслуживания экономической деятельности	2	2	4	14
5	Компьютерные технологии обработки экономической информации на основе табличных процессоров	4	4	8	14
6	Сетевые информационные технологии	2	2	4	12

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	ЛЗ	ПЗ	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
	Итого по разделам	14	12	26	70
	Промежуточная аттестация	х	х	0,25	11,75
	Всего часов	108			

5.2. Содержание занятий лекционного типа

Тема 1. Основные процессы преобразования информации.

Роль информации и управления в организационно – экономических системах. Понятие информации. Информационный обмен. Виды информации. Особенности экономической информации. Свойства информации. Методы оценки информации. Связь управления и информации в системах управления. Отличие организационно-экономических систем от систем автоматического управления. Виды информационных моделей описания предметной области. Роль информационных технологий в организационно – экономических системах. Два аспекта рассмотрения информационных процессов в системах управления: преобразование и движение. Процесс принятия решения как основной элемент преобразования информации. Основные фазы процесса принятия решений как информационного процесса. Процессы передачи информации. Потoki информации. Необходимость структурного подхода к информации. Информационный процесс как преобразование «информация – данные». Особенности процесса преобразования информации в данные в организационно – экономических системах. Уровни представления информационных процессов. Концептуальная модель информационного процесса. Логический уровень представления информационного процесса. Физический уровень представления информационного процесса.

Тема 2. Организация и средства информационных технологий обеспечения управленческой деятельности.

Понятие информационной системы (ИС) и ее аспектов. Логический и прикладной уровни информатики, как предмет информационной системы в экономике. Методы автоматизированных информационных систем. Основные свойства ИС. Преимущества внедрения ИС в сферу управления и бизнеса. Глобальные, базовые и конкретные ИС. Трехуровневый подход в изучении ИС. Цель, методы и средства автоматизированных информационных систем. Информационная система обработки данных для решения хорошо структурированных задач. Информационная система управления для удовлетворения информационных потребностей работников и различных функциональных подсистем (подразделений) или уровней управления фирмой. Автоматизация офиса; информационные модели электронного офиса; информационные потоки электронного офиса; телевизионные системы и видеоконференции. Информационные системы поддержки принятия решений; фазы управления производством – планирование, учет, анализ, регулирование и соответствующие информационные технологии. Информационные технологии экспертных систем.

Тема 3. Информационная модель предприятия

Современные тенденции развития автоматизации производства и управления. Компоненты ИС. Типы задач с точки зрения возможной формализации, для которых строятся экономические ИС. Виды активно развивающихся производственных и управленческих информационных систем. Понятие интегрированной автоматизированной системы управления. Сущность функциональной, информационной, программной, технической и организационной интеграции ИС. Современные концепции организации ИС управления предприятием. Информационные системы для автоматизации различных сфер управления и бизнеса. Подходы к выбору вариантов информационных систем. Интегральные автоматизированные системы научно-технической информации. Информационная инфраструктура – основа информационно-управляющих систем

будущего. Системы инвестиционного анализа, системы анализа финансового состояния, системы маркетингового анализа, системы для организации взаимодействия с клиентами, системы для организации исследований и вспомогательные системы, системы управления проектами. Моделирование процессов деятельности предприятия. Системный подход. Методы анализа системы. Моделирование системы. Создание модели выпускаемой продукции, отражающей аспекты – от маркетинговых до технологических. Математические модели оценки технической эффективности, частные и интегральные показатели оценки. Модели механизмов информационного поиска в документальных БД. Концептуальная модель поиска документальной информации, модель представления информации. Три уровня управленческих задач на предприятии: задачи управления технологическими процессами; задачи оперативного управления; задачи управления ресурсами предприятия. Понятие бизнес-процесса как цепочки последовательных действий, которые выполняются различными специалистами в разных отделах фирмы (от потребителя и - через весь цикл - до потребителя). Организация работы предприятия при внедрении информационных технологий. Понятие бизнес - архитектуры. Схема методов управления. Разработка стратегии предприятия и ее связь с информационной технологией. Связь корпоративной стратегии со стратегией в области информационной системы.

Тема 4. Информационные технологии документационного обеспечения управленческой деятельности. Информационные средства компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельности.

Понятие ДОУ – комплекса мероприятий по реализации документационного обеспечения управления. Роль делопроизводства в управлении предприятием. Виды управленческих документов. Задачи и функции делопроизводства. Организация документооборота. Техническая база делопроизводства.

Прикладной программный инструментарий для подготовки текстовых документов. Компьютерные сети. Программное обеспечение компьютерных сетей. Архивация файлов. Защита информации – организационные и программно - технические средства, ограничивающие несанкционированный доступ к информации.

Тема 5. Компьютерные технологии обработки экономической информации на основе табличных процессоров

Понятие операционной задачи. Финансовые функции MS Excel. Управление производственными затратами, Задача составления бухгалтерской отчетности и ее реализация средствами MS Excel. Уровни планирования: оперативный, годовой, перспективный. Управление производственными затратами, третий уровень: система учета ориентирована на управленческие цели, но не интегрирована. Управление производственными затратами, четвертый уровень: интегрированная система бухгалтерской отчетности и управления затратами.

Тема 6. Сетевые информационные технологии.

Принципы работы электронной почты. Организация телеконференций. Гипертекстовые технологии. Язык разметки гипертекстовых документов - HTML. Создание WEB - страничек. Создание списков, многофреймовой страницы, ссылок.

5.3. Темы и формы занятий семинарского типа (практические занятия)

Учебным планом по дисциплине предусмотрены практические занятия.

№ п/п	Тема практических занятий	Форма проведения занятия	Трудоемкость, часов		
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения	Очно-заочная форма обучения

1	Основные процессы преобразования информации	Решение практических заданий	2	0,5	1
2	Организация и средства информационных технологий обеспечения экономической деятельности	Решение практических заданий	4	0,5	1
3	Информационная модель предприятия	Решение практических заданий	10	2	2
4	Информационные технологии документационного обеспечения экономической деятельности. Информационные средства компьютерных технологий информационного обслуживания экономической деятельности	Решение практических заданий	10	2	2
5	Компьютерные технологии обработки экономической информации на основе табличных процессоров	Решение практических заданий	4	0,5	4
6	Сетевые информационные технологии	Решение практических заданий	4	0,5	2
Всего часов			34	6	12

5.4. Детализация самостоятельной работы

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, часов		
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
1	Основные процессы преобразования информации	Изучение теоретического курса	2	7	6
		Подготовка к текущему контролю	2	1	4
2	Организация и средства информационных технологий обеспечения экономической деятельности	Изучение теоретического курса	2	7	6
		Подготовка к текущему контролю	2	1	4
3	Информационная модель предприятия	Изучение теоретического курса	10	31	6
		Подготовка к текущему контролю	4	1	4
4	Информационные технологии документационного обеспечения экономической деятельности.	Изучение теоретического курса	10	31	10
		Подготовка к текущему контролю	4	1	4

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, часов		
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
	Информационные средства компьютерных технологий информационного обслуживания экономической деятельности				
5	Компьютерные технологии обработки экономической информации на основе табличных процессоров	Изучение теоретического курса	2	7	10
		Подготовка к текущему контролю	2	1	4
6	Сетевые информационные технологии	Изучение теоретического курса	2	7	8
		Подготовка к текущему контролю	2	1	4
Итого по темам			44	96	70
Промежуточная аттестация		Подготовка к зачету	11,75	3,75	11,75
Всего часов			55,75	99,75	81,75

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

Основная и дополнительная учебная литература

№ п/п	Реквизиты источника	Год издания	Примечание
Основная учебная литература			
1	Балдин, К. В. Информационные системы в экономике: учебник / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. – 9-е изд., стер. – Москва: Дашков и К°, 2021. – 395 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684194	2021	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Ипатова, Э. Р. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем: учебник / Э. Р. Ипатова, Ю. В. Ипатов. – 3-е изд., стер. – Москва: ФЛИНТА, 2021. – 256 с.: табл., схем. – (Информационные технологии). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79551	2021	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
Дополнительная учебная литература			
4	Технологии обеспечения безопасности информационных систем: учебное пособие: [16+] / А. Л. Марухленко, Л. О. Марухленко, М. А. Ефремов [и др.]. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2021. – 210 с.: ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598988	2021	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

*Прежде, чем пройти по ссылке, необходимо войти в систему

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

Электронные библиотечные системы

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотечной системе УГЛТУ (<http://lib.usfeu.ru/>), ЭБС Издательства Лань (<http://e.lanbook.com/>), ЭБС Университетская библиотека онлайн (<http://biblioclub.ru/>), электронная образовательная система «Образовательная платформа ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/?=>), универсальная база данных East View (ООО «ИВИС») (<http://www.ivis.ru/>), содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. Договоры с ЭБС заключаются университетом ежегодно.

Справочные и информационные системы

1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>). Договор заключается университетом ежегодно.
2. Справочно-правовая система «Система ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru/>). Доступ свободный.
3. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (<https://www.antiplagiat.ru/>). Договор заключается университетом ежегодно.
4. Информационная система 1С: ИТС (<http://its.1c.ru/>). Доступ свободный

Профессиональные базы данных

1. Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика (<http://www.gks.ru/>). Доступ свободный.
2. Научная электронная библиотека eLibrary (<http://elibrary.ru/>). Доступ свободный.
3. Экономический портал (<https://institutiones.com/>). Доступ свободный.
4. Информационная система РБК (<https://ekb.rbc.ru/>). Доступ свободный.
5. Официальный интернет-портал правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>). Доступ свободный.
6. База полнотекстовых и библиографических описаний книг и периодических изданий (<http://www.ivis.ru/products/udbs.htm>). Доступ свободный.
7. ГлавбухСтуденты: Образование и карьера (<http://student.1gl.ru/>). Доступ свободный.
8. Сайт Центрального банка РФ: официальный сайт Центрального банка Российской Федерации (режим доступа: <https://cbr.ru/>). Доступ свободный.

Нормативно-правовые акты

1. Конституция РФ: официальный текст
2. Гражданский кодекс РФ. Утв. 30 ноября 1994 года № 51-ФЗ (в последней ред.)
3. Федеральный закон «О банках и банковской деятельности». Утв. 02 декабря 1990 г. № 395-1 (в последней ред.)
4. Федеральный закон «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)». Утв. 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ (в последней ред.).

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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

Компетенции	Вид и форма контроля	Семестр очная форма обучения (курс – заочная/очно-заочная)
ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Текущий контроль: тестирование, выполнение практических заданий Промежуточный контроль: контрольные вопросы к зачету	4 (2/8)

Этап формирования компетенции:

ОПК-6 - второй (проведение занятий лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающихся, подготовка и сдача зачета).

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

Критерии оценивания выполнения заданий в тестовой форме (текущий контроль, формирование компетенции ОПК-6)

По итогам выполнения тестовых заданий оценка производится по четырех балльной шкале при правильных ответах на:

- 86-100% заданий – оценка «5» (отлично);
- 71-85% заданий – оценка «4» (хорошо);
- 51-70% заданий – оценка «3» (удовлетворительно);
- менее 50% - оценка «2» (неудовлетворительно).

Критерии оценивания выполнения практических заданий (текущий контроль, формирование компетенции ОПК-6)

«5» (отлично): выполнены все задания практических работ, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы. Обучающийся способен на высоком уровне:

- работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации (ОПК-6).

«4» (хорошо): выполнены все задания практических работ, обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями. Обучающийся на базовом уровне способен:

- работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации (ОПК-6).

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания практических работ с замечаниями, обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями. Обучающийся на пороговом уровне способен:

- работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации (ОПК-6).

«2» (неудовлетворительно): обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания практических работ, обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы. Обучающийся на низком уровне способен:

- работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации (ОПК-6).

Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы зачета (промежуточная аттестация - зачет, формирование компетенции ОПК-6)

«Зачтено»: обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы. Обучающийся:

- *на высоком уровне* способен работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации (ОПК-6).

«Зачтено»: обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем. Обучающийся:

- *на базовом уровне* способен работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации (ОПК-6).

«Зачтено»: обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает не достаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем. Обучающийся:

- *на пороговом уровне* способен работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации (ОПК-6).

«Не зачтено»: обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательностью изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии. Обучающийся:

- *на низком уровне* способен работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации (ОПК-6).

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Контрольные вопросы к зачету (промежуточный контроль)

1. Понятие Информационной системы (ИС) и Информационной технологии (ИТ)
2. Этапы развития ИС и ИТ

3. Процессы в ИС. Обеспечивающие подсистемы ИС
4. Основные компоненты ИТ управления. Структура управления в ИС
5. Классификация ИС по функциональному признаку
6. Уровни управления в ИС (операционный, функциональный, стратегический)
7. Квалификации персонала по уровням управления
8. Примеры ИС
9. Структура ИС
10. Классификация ИС по признаку структурированности задач
11. Типы ИС, используемых для решения частично-структурированных задач
12. Классификация ИС по степени автоматизации
13. Классификация ИС по характеру использования информации
14. Классификация ИС по сфере применения
15. Понятие экономической информационной системы (ЭИС). Схема структуры ЭИС.
16. Понятие жизненного цикла ИС
17. Процессы жизненного цикла ИС
18. Модели жизненного цикла ИС: (Задачная, Каскадная, Спиральная)
19. Экспертные системы
20. Интеллектуальные информационные системы
21. Информационные технологии Мультимедиа. Виртуальная реальность
22. CASE -средства
23. Основные понятия СУБД
24. Классификация баз данных
25. Виды моделей данных
26. Реляционная модель БД, ее свойства
27. Основные элементы реляционной модели данных
28. Основные типы связей информационных объектов (таблиц)
29. Проектирование реляционной базы данных (СУБД) MS Access
30. Понятие нормализации при проектировании таблиц и определении связей
31. Первая, вторая, третья «нормальные формы»
32. Список и расшифровка опций поля «Групповая операция»
33. Основные понятия языка программирования HTML
34. Основные компоненты технологии World Wide Web.
35. Архитектура WWW-технологии
36. Компьютерные вирусы и их классификация
37. Средства защиты от вирусов
38. Политика информационной безопасности
39. История развития Internet
40. Доменная система имен. Универсальные указатели ресурсов (URL)
41. Модель взаимодействия открытых систем (OSI). Семь глубин Internet
42. Протоколы передачи данных для семи уровней OSI
43. Офисные информационные технологии
44. Структура автоматизированного рабочего места
45. Корпоративные экономические информационные системы (КИС)
46. Принципы построения электронных систем управления документацией (ЭСУД)
Состав основных модулей – функциональных подсистем.
47. Информационно-поисковые системы (ИПС). Схема взаимодействия компонент
48. Фактографические ИПС

49. Документографические ИПС
50. Основные понятия, употребляемые в сфере поиска документов (термины)

Задания в тестовой форме (фрагмент) (текущий контроль)

1. В каких видах (форматах) можно сохранять презентацию PowerPoint?

Варианты ответов:

- A. В виде шаблона в формате *.pot
- B. В виде демонстрации в формате *.pps
- C. В виде структуры в формате *.rtf
- D. В виде презентации в формате *.ppt
- E. В виде рисунков в формате *.jpg

2. Установите соответствие между кнопками и их назначением в окне программы PowerPoint:

Варианты ответов:

- | | |
|--|------------------------------|
| A.  | A. Показ слайдов |
| B.  | B. Развернуть все |
| C.  | C. Итоговый слайд |
| D.  | D. Свернуть все |
| E.  | E. Обычный режим |
| F.  | F. Режим Сортировщик слайдов |

3. Для каких целей в презентации PowerPoint используются образцы слайдов?

Варианты ответов:

- A. Для добавления объектов на отдельный слайд
- B. Для добавления объектов сразу на все слайды
- C. Для изменения режима отображения презентации на экране
- D. Для изменения вида титульного слайда

5. В каком виде презентацию PowerPoint можно выводить на печать?

Варианты ответов:

- A. В виде отдельных слайдов
- B. В виде структуры
- C. В виде заметок докладчика
- D. В виде отдельных выдоч для слушателей

5. В каком режиме (режимах) отображения презентации можно добавлять на слайды анимацию?

Варианты ответов:

- A. В режиме Слайды
- B. В режиме Показ слайдов
- C. В режиме Структура
- D. В режиме Сортировщик слайдов
- E. В любом режиме

Практические задания (фрагмент) (текущий контроль)

Задание 1

На основе статистических данных, характеризующих структуру экономики Российской Федерации, составьте таблицы 1.1 и 1.2. Данные в таблицах приведите с точностью до 0,1. Сделайте выводы о структуре народнохозяйственного комплекса.

Таблица 1.1

Структура экономики Российской Федерации по сферам в 20__ г.

Сфера экономики	Численность занятых		Стоимость основных фондов	
	Млн. чел.	Процент к итогу	Млн. руб.	Процент к итогу
Производственная				
Непроизводственная				
ВСЕГО		100,0		100,0

Таблица 1.2

Состав и структура непроизводственной сферы 20__ г.

Подразделения непроизводственной сферы	Численность занятых		Стоимость основных фондов	
	Млн. чел.	Процент к итогу	Млн. руб.	Процент к итогу
Жилищно-коммунальное хозяйство и бытовое обслуживание				
Здравоохранение				
Просвещение				
Наука				
Искусство				
Культура				
Прочие отрасли				
ВСЕГО		100,0		100,0

7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированности компетенций

По компетенции в зависимости от уровня освоения преподаватель выставляют следующие оценки: «зачтено», «не зачтено».

Соответствие шкалы оценок и уровней сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций	Оценка	Пояснения
Высокий	Зачтено	Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены.
Базовый	Зачтено	Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями.
Пороговый	Зачтено	Теоретическое содержание дисциплины освоено частично, компетенции сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки
Низкий	Не зачтено	Теоретическое содержание дисциплины не освоено,

Уровень сформированности компетенций	Оценка	Пояснения
		компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Занятия лекционного типа	<p>В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на выполнение самостоятельной работы.</p> <p>В ходе лекций обучающимся рекомендуется:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести конспектирование учебного материала; - обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; - задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. <p>В рабочих конспектах желательно оставлять поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся, дополняющего материал прослушанной лекции, а также пометки, подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.</p> <p>Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, так как тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия обучающемуся необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.</p>
Занятия семинарского типа (практические занятия)	<p>Практические занятия – это активная форма учебного процесса. При подготовке к практическим занятиям обучающемуся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, учесть рекомендации преподавателя. Темы теоретического содержания предполагают дискуссионный характер обсуждения. Большая часть тем дисциплины носит практический характер, т.е. предполагает выполнение заданий и решение задач, анализ практических ситуаций</p>
Самостоятельная работа (изучение теоретического курса, подготовка к практическим занятиям)	<p>Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной и научной литературы. Основная функция учебников – ориентировать студента в системе знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены будущими специалистами по данной дисциплине.</p>
Подготовка к зачету	<p>Подготовка к зачету предполагает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение основной и дополнительной литературы

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
	<ul style="list-style-type: none"> - изучение конспектов лекций - участие в проводимых контрольных опросах - тестирование по темам <p>Оценка за зачет выставляется по критериям, представленным в пункте 7.2.</p>

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

- при проведении лекций используются презентации материала в программе Microsoft Office (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов;
- практические занятия по дисциплине проводятся с использованием платформы MOODLE, справочной правовой системы «Консультант Плюс».

Для дистанционной поддержки дисциплины используется система управления образовательным контентом Moodle. Для работы в данной системе все обучающиеся на первом курсе получают индивидуальные логин и пароль для входа в систему, в которой размещаются : программа дисциплины, материалы для лекционных и иных видов занятий , задания, контрольные вопросы.

Для достижения цели задач дисциплины используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (лекция, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение) и практических методов обучения (выполнение расчетных работ).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- операционная система Windows 7, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок действия: бессрочно;
- операционная система Astra Linux Special Edition. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок действия: бессрочно;
- пакет прикладных программ Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок действия: бессрочно;
- пакет прикладных программ Р7-Офис.Профессиональный. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок: бессрочно;
- антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License. Договор заключается университетом ежегодно;
- операционная система Windows Server. Контракт на услуги по предоставлению лицензий на право использовать компьютерное обеспечение № 067/ЭА от 07.12.2020 года. Срок действия: бессрочно;
- система видеоконференцсвязи Mirapolis. Договор заключается университетом ежегодно;
- система видеоконференцсвязи Пруффми. Договор заключается университетом ежегодно;
- система управления обучением LMS Moodle – программное обеспечение с открытым кодом, распространяется по лицензии GNU Public License (rus);

- браузер Yandex (<https://yandex.ru/promo/browser/>) – программное обеспечение распространяется по простой (неисключительной) лицензии;
- кроссплатформенное программное обеспечение для управления проектами OpenProj (<https://openproj.ru.uptodown.com/windows>), распространяется на условиях лицензии Common Public Attribution License Version 1.0;
- платформа 1С: Предприятие 8. Договор №0164/ЗК от 31.05.2021 г. Срок действия: бессрочно;
- система управления данными Microsoft SQL Server. Контракт на услуги по предоставлению лицензий на право использовать компьютерное обеспечение № 067/ЭА от 07.12.2020 года. Срок действия: бессрочно;
- интегрированная среда для разработки Visual Studio. Контракт на услуги по предоставлению лицензий на право использовать компьютерное обеспечение № 067/ЭА от 07.12.2020 года. Срок действия: бессрочно;
- система управления реляционными базами данных MySQL (<https://www.mysql.com/>) – программное обеспечение с открытым кодом, распространяется по лицензии GNU GPL 2 и проприетарной лицензии;
- Apache HTTP-сервер (<http://httpd.apache.org>) – программное обеспечение с открытым кодом, распространяется по лицензии Apache License;
- скриптовый язык общего назначения PHP (php.net) – программное обеспечение с открытым исходным кодом, распространяется по лицензии PHP License;
- система управления контентом WordPress (wordpress.org) – свободно распространяемая система с открытым исходным кодом, распространяется под лицензией GNU GPL;
- система управления базами данных PostgreSQL (<https://www.postgresql.org/download/windows/>) – программное обеспечение с открытым кодом Open Source, распространяется по лицензии PostgreSQL License;
- гипервизор VMware ESXi (<https://my.vmware.com/en/web/vmware/evalcenter?p=free-esxi7>) с открытым программным кодом Open Source, распространяется по лицензии GNU Public License;
- платформа Eucalyptus (<https://www.eucalyptus.cloud/>) – программное обеспечение с открытым исходным кодом, распространяется по стандартной общественной лицензии GNU (GPL);
- система бизнес-моделирования UMLetino (<http://www.umlet.com/umletino/umletino.html>) – свободно распространяемое программное обеспечение Open Source, распространяется по лицензии GNU (GPL);
- приложение Apache JMeter (jmeter.apache.org) – программное обеспечение с открытым исходным кодом, применяется согласно лицензии APACHE;
- Watir – библиотека для интерпретатора Ruby (<http://watir.com/>) – программное обеспечение с открытым исходным кодом для автоматизации тестов, распространяется по лицензии MIT;
- программное обеспечение для автоматизации тестирования настольных, мобильных и веб-приложений Sahi – программное обеспечение с открытым исходным кодом Open source, выпущен под лицензией Apache License 2.0;
- интерпретатор языка программирования Python (www.python.org) – программное обеспечение с открытым исходным кодом, распространяется в соответствии с Лицензионным соглашением PSF и лицензией BSD;
- программная среда для построения экспертных систем Clips (<http://www.clipsrules.net/Downloads.html>) – с открытым исходным кодом, распространяется свободно;

- агентно-ориентированный язык программирования и интегрированная среда разработки NetLogo (<https://ccl.northwestern.edu/netlogo/download.shtml>) – программное обеспечение с открытым кодом Open Source, распространяется по стандартной общественной лицензии GNU;
- программная среда разработки мультиагентных систем и приложений Java Agent Development Framework (JADE) (<https://jade.tilab.com/>) – платформа с открытым исходным кодом, распространяется по лицензии GNU Lesser General Public License (LGPL);
- редактор изображений GIMP (<http://www.progimp.ru/>) – программное обеспечение с открытым кодом Open Source, распространяется по лицензии General Public License GNU;
- пакет прикладных математических программ Scilab 6.1.0 (<https://www.scilab.org/download/6.1.0>) – свободно распространяемое программное обеспечение, распространяется по лицензии GNU General Public License (GPL) v2.0;
- программа для эмуляции работы сети NetEmul (<http://netemul.sourceforge.net/ruindex.html>) – свободно распространяемое программное обеспечение, распространяется по лицензии GPL.

Цифровые инструменты и сервисы

Применение цифровых технологий в рамках преподавания дисциплины предоставляет расширенные возможности по организации учебных занятий в условиях цифровизации образования и позволяет сформировать у обучающихся навыки применения цифровых сервисов и инструментов в повседневной жизни и профессиональной деятельности.

Для реализации этой цели в рамках изучения дисциплины могут применяться следующие цифровые инструменты и сервисы.

Инструменты для коммуникации

Сервис WEEEEK (<https://weeek.net/ru>) – сервис для коммуникации, распространяется по лицензии trialware

Сферум (<https://sferum.ru/?p=start>) – мессенджер, распространяется по лицензии FreeWare
 VK Мессенджер (https://vk.me/app?mt_click_id=mt-v7eix5-1660908314-1651141140) – мессенджер, распространяется по лицензии FreeWare

Инструменты для организации удаленной связи и видеоконференций

Pruffme – система для организации коллективной работы и онлайн-встреч, распространяется по проприетарной лицензии;

Mirapolis – система для организации коллективной работы и онлайн-встреч, распространяется по проприетарной лицензии;

Webinar (<https://webinar.ru/>) – платформа для вебинаров, обучения, распространяется по лицензии trialware;

Видеозвонки Mail.ru (<https://calls.mail.ru/>) – сервис для видеозвонков, распространяется по лицензии ShareWare

Яндекс.Телемост (<https://telemost.yandex.ru/>) – сервис для видеозвонков, распространяется по лицензии ShareWare

COMDI (<https://www.comdi.com/>) – сервис для онлайн-мероприятий, распространяется по лицензии trialware

Планирование времени и встреч

Яндекс.Календарь (<https://calendar.yandex.ru/>) – онлайн календарь-планер, распространяется по лицензии ShareWare

Shtab (<https://shtab.app/>) – планировщик задач, распространяется по лицензии FreeWare

Сервис WEEEEK (<https://weeek.net/ru>), распространяется по лицензии trialware

Инструменты для управления удаленной работой, командой

Сервис WEEEEK (<https://weeek.net/ru>) – сервис для управления командой, распространяется по лицензии trialware;

Pruffme – система для организации коллективной работы и онлайн-встреч, распространяется по проприетарной лицензии;

Mirapolis – система для организации коллективной работы и онлайн-встреч, распространяется по проприетарной лицензии;

VK WorkSpace (<https://biz.mail.ru/>) – платформа для совместной удаленной работы (почта, сервис для коммуникаций, хранилище), распространяется по лицензии trialware;

Сервис Padlet (<https://ru.padlet.com/my/dashboard>) – распространяется по лицензии trialware

Инструменты для обмена информацией (совместное использование файлов)

Яндекс.Документы (<https://docs.yandex.ru/>) – инструмент для создания и совместного использования документов, распространяется по лицензии trialware;

Yandex Forms (<https://cloud.yandex.ru/services/forms>) – бесплатный сервис для создания форм для опроса, регистрации и т.д., распространяется по лицензии trialware;

@Облако (<https://cloud.mail.ru/>) – сервис для создания, хранения и совместного использования файлов, распространяется по лицензии trialware;

Яндекс.Диск – сервис для хранения и совместного использования документов, распространяется по лицензии trialware

Конструкторы онлайн-курсов

CoreApp (<https://coreapp.ai/>) — это онлайн-платформа конструирования образовательных материалов и проверки знаний с обратной связью и электронным журналом, распространяется по академической лицензии

Eduardo (<https://eduardo.studio/>) – платформа для создания и запуска онлайн-курсов, распространяется по лицензии trialware;

iSpring (<https://www.ispring.ru/>) – платформа для онлайн-обучения, распространяется по лицензии trialware;

We.Study (<https://webinar.ru/products/westudy/>) – платформа для создания онлайн-курсов и организации обучения, распространяется по лицензии trialware;

УДОБА (<https://udoba.org/>) – конструктор и хостинг открытых образовательных ресурсов

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Реализация учебного процесса осуществляется в специальных учебных аудиториях университета для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Все аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. При необходимости обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Оснащенность аудиторий и помещений

Наименование аудиторий и специальных помещений	Оснащенность аудиторий и специальных помещений
Аудитории для занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации	Учебная мебель (столы, стулья или лавки, доски), проекционное оборудование
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Стол компьютерные, стулья. Персональные компьютеры. Выход в Интернет
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы. Наглядные пособия. Плакаты. Раздаточный материал.