

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Янкелевич Светлана Сергеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.09.2026 09:41:24
Уникальный программный ключ:
5e596140f5ae576835ffcfb064ea30046ab91a96

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Сибирский государственный университет геосистем и технологий»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Профиль подготовки
«Информационные системы и технологии»

УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ БАКАЛАВРИАТ

Форма обучения
Очная

Семестр (ы)	8
Всего зачетных единиц (з.е.)	2
Всего часов на дисциплину	72
– контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):	32
– самостоятельная работа обучающихся:	40
Вид промежуточной аттестации	зачет
	8 семестр

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии и учебного плана профиля «Информационные системы и технологии».

Рабочую программу составила: Крутева Оксана Владимировна, доцент кафедры цифровой экономики и менеджмента, кандидат экономических наук

Рецензент программы: Вдовин Сергей Александрович, доцент кафедры цифровой экономики и менеджмента, кандидат экономических наук, доцент

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры цифровой экономики и менеджмента

Зав. кафедрой ЦЭиМ


(подпись)

В.А. Павленко

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой прикладной информатики и информационных систем

Зав. кафедрой ПИиИС


(подпись)

Т.Ю. Бугакова

Программа одобрена ученым советом института геодезии и менеджмента

Председатель ученого совета ИГиМ


(подпись)

В.Г. Сальников

«СОГЛАСОВАНО»

заведующий научно-технической библиотекой


(подпись)

А.В. Шпак

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	10
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	10
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
5.1 Содержание разделов дисциплины	10
5.2 Разделы дисциплины и виды занятий	11
5.3 Практические занятия.....	12
5.4 Самостоятельная работа обучающихся	10
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12
6.1. Основная литература	13
6.2 Дополнительная литература.....	14
6.3. Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	15
7. ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15
8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	16
8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	16
8.2. Уровни сформированности компетенций, шкала и критерии оценивания освоения дисциплины.....	16
8.3. 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.....	16
8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	16
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	38
9.1. Методические указания по лекционным занятиям.....	38
9.2. Методические указания по практическим занятиям	39
9.3. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся.....	39
9.4. Методические указания по работе с литературой	39
9.5. Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации.....	40

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Цифровая экономика» является формирование у обучающихся универсальных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, определяющих способность будущих выпускников, освоивших программу бакалавриата, осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

К задачам дисциплины относятся:

- формирование понимания базовых принципов функционирования экономики, целей и форм участия государства в экономике (в контексте цифровой экономики);
- формирование умения использовать методы личного экономического и финансового планирования, вести личный бюджет, оценивать финансовые риски, в том числе в цифровой среде;
- формирование навыков применения экономических инструментов для управления личными финансами с учётом рисков цифровой среды (кибермошенничество, недобросовестные практики, мисселинг).
- формирование модели управления знаниями в организации,
- получение практических навыков работы с существующими системами аналитики для цифровой экономики,
- анализ сквозных цифровых технологий и оценка перспектив их развития.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать универсальными компетенциями:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	
		Уровни сформированности компетенций	Образовательные результаты
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.	ПОРОГОВЫЙ («удовлетворительно»)	Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.
	УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критиче-	БАЗОВЫЙ («хорошо»)	Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;

	ский анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач. УК-1.3. Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач		применять системный подход для решения поставленных задач.
		ПОВЫШЕННЫЙ («отлично»)	Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности. УК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией	ПОРОГОВЫЙ («удовлетворительно»)	Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.
		БАЗОВЫЙ («хорошо»)	Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для её достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.
		ПОВЫШЕННЫЙ («отлично»)	Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.
УК-9. Способен принимать обос-	УК-9.1. Знать: понятийный аппарат	ПОРОГОВЫЙ («удовлетворительно»)	знает: на допустимом уровне основные виды личных

нованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики УК-9.2. Уметь: использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели УК-9.3. Владеть: навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности		доходов и расходов, принципы ведения личного бюджета и финансового планирования, возможности и инструменты участия граждан в бюджетном процессе. основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними, в том числе в цифровой среде; основные финансовые инструменты и возможности их использования для достижения финансового благополучия. виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков для индивида, способы управления ими, включая риски мошенничества в цифровой среде. умеет: использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели; вести личный бюджет, в том числе используя программные продукты; владеет: навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учётом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности. навыками работы с цифровыми финансовыми сервисами и программными продуктами для ведения личного бюджета и финансового планирования.
--	--	--	--

УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	БАЗОВЫЙ («хорошо»)	знает: на основные виды личных доходов и расходов, принципы ведения личного бюджета и финансового планирования, возможности и инструменты участия граждан в бюджетном процессе. основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними, в том числе в цифровой среде; основные финансовые инструменты и возможности их использования для достижения финансового благополучия. виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков для индивида, способы управления ими, включая риски мошенничества в цифровой среде. умеет: на использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели; вести личный бюджет, в том числе используя программные продукты; решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на разных этапах жизненного цикла. оценивать свои права, в том числе на налоговые льготы, пенсионные и социальные выплаты, находить достоверную информацию о правах и обязанностях потребителей финансовых услуг.
------	--	-----------------------	---

			владеет: на навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учётом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности. навыками работы с цифровыми финансовыми сервисами и программными продуктами для ведения личного бюджета и финансового планирования.
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ПОВЫШЕННЫЙ («отлично»)	знает: на высоком уровне основные виды личных доходов и расходов, принципы ведения личного бюджета и финансового планирования, возможности и инструменты участия граждан в бюджетном процессе. основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними, в том числе в цифровой среде; основные финансовые инструменты и возможности их использования для достижения финансового благополучия. виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков для индивида, способы управления ими, включая риски мошенничества в цифровой среде. умеет: на высоком уровне использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели;

		вести личный бюджет, в том числе используя программные продукты; решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на разных этапах жизненного цикла. решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на разных этапах жизненного цикла. оценивать риски использования финансовых инструментов и каналов взаимодействия с финансовыми посредниками, в том числе в цифровой среде, включая риски мошенничества, и применять способы управления этими рисками. оценивать свои права, в том числе на налоговые льготы, пенсионные и социальные выплаты, находить достоверную информацию о правах и обязанностях потребителей финансовых услуг. владеет: на высоком уровне навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учётом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности. навыками оценки рисков цифровой среды (кибермошенничество, недобросовестные практики, мисселинг) и способами управления личными финансовыми рисками. навыками работы с цифровыми финансовыми
--	--	--

			сервисами и программными продуктами для ведения личного бюджета и финансового планирования.
--	--	--	---

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Данная дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к части, формируемой участником образовательного процесса ООП высшего образования – программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, профиль «Информационные системы и технологии». Дисциплина изучается в 8 семестре.

Матрица поэтапного формирования компетенций, отражающая междисциплинарные связи, приведена в общей характеристике ООП по направлению подготовки.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 з.е.

Вид учебной работы	Трудоемкость (часы)		
	Всего часов	Семестр	
		8	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	32	32	
Аудиторные занятия (всего):			
Лекции (Лк)	16	16	
Практические занятия (Пз)	16	16	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	40	40	
В том числе:			
Расчетно-графическая работа (РГР)	20	20	
Проработка лекционного материала (Лкп)	10	10	
Подготовка к практическим занятиям (Пзп)	10	10	
Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации	-	-	
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет	
Общая трудоемкость: Часы	72	72	
Зачетные единицы	2	2	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Концепция цифровой экономики: совершенствование социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Кадры и образование. Информационная инфраструктура. Информационная безопасность. Формирование исследовательских компетенций и технологических заделов. Нормативное регулирование.

2.	Сквозные цифровые технологии для сбора и анализа данных, подготовки аналитических отчетов	Большие данные. Нейротехнологии и искусственный интеллект. Системы распределенного реестра (блокчейн). Квантовые технологии. Виртуальная и дополненная реальность. Новые производственные технологии. Промышленный интернет. Компоненты робототехники и сенсорики.
3.	Системы аналитики для цифровой экономики, необходимые для описания теоретических и эконометрических моделей	Технология написания скриптов для электронной торговли. Работа в программе Мастер MQL5. Инструменты для разработки контент-плана: для анализа целевой аудитории и контента, для постинга, для планирования. Пеппер. Ниндзя. Лайвдюн. Попстерс. Гугл таблицы. Трело. Гугл календари и ментальные карты.
4.	Экономическая культура и финансовая грамотность в цифровой среде	Личные доходы и расходы в цифровой экономике. Принципы ведения личного бюджета. Программные продукты для ведения личного бюджета. Финансовые организации и цифровые финансовые сервисы. Взаимодействие с банками, страховыми компаниями, брокерами в цифровой среде. Финансовые риски индивида в цифровой среде: мошенничество, социальная инженерия, мисселинг, риски использования криптовалют и цифровых платформ. Управление личными финансовыми рисками. Защита прав потребителей финансовых услуг. Налоговые вычеты и социальные выплаты: цифровые сервисы для получения.

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Трудоемкость (часы)				Наименование оценочного средства
		Лекции	Практические занятия	СРО	Всего	
1.	Концепция цифровой экономики: совершенствование социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	5	4	8	17	Собеседование. Тестирование. Расчетно-графическая работа. Задача «Налоговый вычет».
2.	Сквозные цифровые технологии для сбора и анализа данных, подготовки аналитических отчетов.	5	4	10	19	Собеседование. Тестирование. Расчетно-графическая работа. Кейс «Финансовое мошенничество в цифровой среде».
3.	Системы аналитики для цифровой экономики, необходимые для описания теоретических и эконометрических моделей	4	4	12	20	Собеседование. Тестирование. Расчетно-графическая работа. Мини-кейс

						«Оценка рисков цифровых финансовых инструментов».
4.	Экономическая культура и финансовая грамотность в цифровой среде	2	4	10	16	Собеседование. Тестирование. Кейс «Личный бюджет в цифровой среде». Тест по финансовой грамотности.
	Всего	16	16	40	72	

5.3 Практические занятия

№ раздела дисциплины	Темы практических занятий	Трудоемкость (часы)
1	Концепция цифровой экономики: совершенствование социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов. Нормативное регулирование цифровой экономики. Государственное регулирование и бюджетная система. Задача «Налоговый вычет».	4
2	Сквозные цифровые технологии для сбора и анализа данных, подготовки аналитических отчетов. Блокчейн, криптовалюты, ICO: риски и мошенничество. Кейс «Финансовое мошенничество в цифровой среде».	4
3	Системы аналитики для цифровой экономики, необходимые для описания теоретических и эконометрических моделей. Оценка рисков цифровых финансовых инструментов. Мини-кейс «Оценка рисков цифровых финансовых инструментов».	4
4	Экономическая культура и финансовая грамотность в цифровой среде. Личные доходы и расходы в цифровой экономике. Кейс «Личный бюджет в цифровой среде». Финансовые организации и цифровые финансовые сервисы. Финансовые риски индивида. Управление личными финансовыми рисками. Защита прав потребителей финансовых услуг. Налоговые вычеты и социальные выплаты. Тест по финансовой грамотности.	4
	Всего	16

5.4 Самостоятельная работа обучающихся

№ раздела дисциплины	Содержание СРО	Порядок реализации	Трудоемкость (часы)	Наименование оценочного средства
1	Концепция цифровой экономики: совершенствование социально-экономиче-	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию. Выполнение расчетно-графической	8	Собеседование. Тестирование. Рас-

	ских показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	работы. Решение задачи «Налоговый вычет».		четно-графическая работа. Задача «Налоговый вычет».
2	Сквозные цифровые технологии для сбора и анализа данных, подготовки аналитических отчетов	Проработка лекционного материала. Сбор материалов для выполнения практической работы. Подготовка к тестированию. Выполнение расчетно-графической работы. Решение кейса «Финансовое мошенничество в цифровой среде».	10	Собеседование. Тестирование. Расчетно-графическая работа. Кейс «Финансовое мошенничество в цифровой среде».
3	Системы аналитики для цифровой экономики, необходимые для описания теоретических и эконометрических моделей	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию. Выполнение расчетно-графической работы. Решение мини-кейса «Оценка рисков цифровых финансовых инструментов».	12	Собеседование. Тестирование. Расчетно-графическая работа. Мини-кейс «Оценка рисков цифровых финансовых инструментов».
4	Экономическая культура и финансовая грамотность в цифровой среде	Проработка лекционного материала. Подготовка к тестированию. Выполнение кейса «Личный бюджет в цифровой среде». Подготовка к тесту по финансовой грамотности.	10	Собеседование. Тестирование. Кейс «Личный бюджет в цифровой среде». Тест по финансовой грамотности.
Всего			40	

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Количество экземпляров в библиотеке СГУГиТ
1.	Сковиков, А. Г. Цифровая экономика. Электронный бизнес и электронная коммерция : Учебное пособие для вузов / А. Г. Сковиков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-9249-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189400 (дата обращения: 12.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс

2.	Украинцев, Ю. Д. Информатизация общества : учебное пособие / Ю. Д. Украинцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-3845-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/207002 (дата обращения: 12.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
3.	Маркова, В. Д. Цифровая экономика : учебник / В.Д. Маркова. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 186 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5a97ed07408159.98683294. - ISBN 978-5-16-019134-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2187652 (дата обращения: 12.05.2026). — Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
4.	Финансовая грамотность : учебник для вузов / науч. ред. Р. А. Коко-рев. — Москва : Издательство Московского университета, 2021. — 568 с. : ил. — ISBN 978-5-19-011698-4. — URL: (дата обращения: 15.09.2026). — Текст : электронный.	Электронный ресурс

6.2 Дополнительная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Количество экземпляров в библиотеке СГУГиТ
1.	Майоров, И. Г. Основы цифровой экономики : учебное пособие / И. Г. Майоров. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 94 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176557 (дата обращения: 12.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
2.	Сулейманов, М. Д. Цифровая экономика : учебник / М. Д. Сулейманов ; научные редакторы В. А. Кашин, М. М. Юмаев. — Москва : РосНОУ, 2020. — 356 с. — ISBN 978-5-89789-149-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162182 (дата обращения: 12.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
3.	Тихонов, Д. В. Информационные технологии в цифровой экономике : учебное пособие / Д. В. Тихонов, М. О. Ермоленко, О. Ю. Русинова. — Москва : Финансовый университет, 2024. — 144 с. — ISBN 978-5-6048031-7-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/431087 (дата обращения: 12.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
4.	Учебное пособие по финансовой грамотности / Федеральный сетевой методический центр экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова ; проект Минфина России и Всемирного банка «Содействие повышению уровня финансовой грамотности населения и развитию финансового образования в Российской Федерации». — Электронное учебное пособие. — Москва, 2016–2026. — URL: (дата обращения: 12.05.2026). — Режим доступа: свободный. — Текст : электронный.	Электронный ресурс

6.3. Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

1. Сетевые локальные ресурсы (авторизованный доступ для работы с полнотекстовыми документами, свободный доступ в остальных случаях). – Режим доступа: <http://lib.sgugit.ru>.
2. Сетевые удалённые ресурсы:
 - электронно-библиотечная система издательства «Лань». – Режим доступа: <http://e.lanbook.com> (получение логина и пароля с компьютеров СГУГиТ, дальнейший авторизованный доступ с любого компьютера, подключенного к интернету);
 - электронно-библиотечная система Znanium.com. – Режим доступа: <http://znanium.com> (доступ по логину и паролю с любого компьютера, подключенного к интернету);
 - научная электронная библиотека eLibrary. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru> (доступ с любого компьютера, подключенного к интернету);
 - электронная информационно-справочная система «Техэксперт». – Режим доступа: <http://bnd2.kodeks.ru/kodeks01/> (доступ по логину и паролю с любого компьютера, подключенного к интернету).
3. Электронная справочно-правовая система (база данных) «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
4. Национальная электронная библиотека (НЭБ). – Режим доступа: <http://www.rusneb.ru> (доступ с любого компьютера, подключенного к интернету).
5. Электронный учебник по финансовой грамотности. – Режим доступа: <https://finuch.ru> (доступ свободный).
6. Официальный сайт Банка России. – Режим доступа: <https://www.cbr.ru> (доступ свободный).
7. Портал «Госуслуги». – Режим доступа: <https://www.gosuslugi.ru> (доступ свободный).
8. Личный кабинет налогоплательщика. – Режим доступа: <https://lkfl2.nalog.ru> (доступ свободный).

7. ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

СГУГиТ имеет помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и практик.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде СГУГиТ.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

СГУГиТ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно проходящих соответствующую практику.

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным

профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах практик и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для успешного освоения дисциплины обучающимися, необходимо наличие следующего оборудования и лицензионного или свободно распространяемого программного обеспечения:

- для проведения занятий лекционного типа: демонстрационное оборудование (проектор, ноутбук или стационарный компьютер); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации (электронные презентации лекций,) с программным обеспечением – Apache Open Office, Microsoft Windows, Adobe Acrobat Reader DC.

- для проведения практических работ: стационарные компьютеры с установленным программным обеспечением – Apache Open Office, Microsoft Windows, Adobe Acrobat Reader DC. или другое аналогичное

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СГУГиТ.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

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

Код компетенции	Содержание компетенции	Этап формирования	Предшествующий этап (с указанием дисциплин)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	7 этап из 7	6 – Информационная безопасность и защита информации, Геоинформационные системы и технологии, Моделирование и пространственный анализ в геоинформационных системах, Системы искусственного интеллекта
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	8 этап из 8	7 – Системы искусственного интеллекта, Управление ИТ-проектами
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	4 этап из 4	3 – Управление ИТ-проектами

Матрица поэтапного формирования компетенций у обучающихся по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, профиль «Информационные системы и технологии», наглядно иллюстрирующая этот процесс, содержится в Общей характеристике ООП.

8.2. Уровни сформированности компетенций, шкала и критерии оценивания освоения дисциплины

Уровни	Пороговый	Базовый	Повышенный
--------	-----------	---------	------------

сформированности компетенций			
Шкала оценивания	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено»	Оценка «хорошо» / «зачтено»	Оценка «отлично» / «зачтено»
Критерии оценивания	Компетенция сформирована. Обучающийся демонстрирует поверхностные знания материала, затрудняется в ответах на вопросы; не знает сущности основных понятий изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); испытывает трудности в анализе проблем по дисциплине	Компетенция сформирована. Обучающийся на должном уровне раскрывает учебный материал: дает содержательно полный ответ, требующий незначительных дополнений и уточнений, которые он может сделать самостоятельно после наводящих вопросов преподавателя; владеет способами анализа, сравнения, обобщения и обоснования выбора методов решения практико-ориентированных задач	Компетенция сформирована. Обучающийся свободно ориентируется в материале, дает обстоятельные глубокие ответы на все поставленные вопросы; демонстрирует хорошее знание понятийно-категориального аппарата изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); умеет анализировать проблемы по дисциплине; высказывает собственную точку зрения на раскрываемые проблемы; четко и грамотно формулирует свои мысли; демонстрирует умения и навыки в области решения практико-ориентированных задач

В качестве основного критерия оценивания освоения дисциплины обучающимся используется наличие сформированных компетенций (компетенции).

Положительная оценка по дисциплине может выставляться и при неполной сформированности компетенции (компетенций), если её (их) формирование предполагается продолжить в ходе изучения других дисциплин или прохождения практик (в соответствии с Матрицей формирования компетенций, представленной в Общей характеристике ООП).

8.3. 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

Паспорт оценочных материалов (фонда оценочных средств)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Виды контроля	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Код индикаторов достижения
1.	Вопросы для подготовки к зачету	Промежуточная аттестация	УК-1, УК-2, УК-9	УК-1.1., УК-1.2., УК-1.3., УК-2.1., УК-2.2., УК-2.3., УК-9.1., УК-9.2., УК-9.3.

	Комплект типовых заданий и задач для подготовки к зачету			
2.	Вопросы по темам/ разделам дисциплины	Текущий контроль	УК-1, УК-2, УК-9	УК-1.1., УК-1.2., УК-1.3., УК-2.1., УК-2.2., УК-2.3., УК-9.1., УК-9.2., УК-9.3.
3.	Комплект контрольных заданий по вариантам	Текущий контроль	УК-1, УК-2, УК-9	УК-1.1., УК-1.2., УК-1.3., УК-2.1., УК-2.2., УК-2.3., УК-9.1., УК-9.2., УК-9.3.
4.	Фонд тестовых заданий	Текущий контроль	УК-1, УК-2, УК-9	УК-1.1., УК-1.2., УК-1.3., УК-2.1., УК-2.2., УК-2.3., УК-9.1., УК-9.2., УК-9.3.
5.	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы	Текущий контроль	УК-1, УК-2, УК-9	УК-1.1., УК-1.2., УК-1.3., УК-2.1., УК-2.2., УК-2.3., УК-9.1., УК-9.2., УК-9.3.
6.	Задача «Налоговый вычет»	Текущий контроль	УК-9	УК-9.2
7.	Кейс «Финансовое мошенничество в цифровой среде»	Текущий контроль	УК-9	УК-9.2, УК-9.3
8.	Мини-кейс «Оценка рисков цифровых финансовых инструментов»	Текущий контроль	УК-9	УК-9.2, УК-9.3
9.	Кейс «Личный бюджет в цифровой среде»	Текущий контроль	УК-9	УК-9.2
10.	Тест по финансовой грамотности	Промежуточная аттестация	УК-9	УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ

1. Большие данные.
2. Типы данных.
3. Основные операции с данными.
4. Web Content Mining.
5. Web Structure Mining.
6. Web Usage Mining.
7. Стандартизация в области больших данных.
8. Базы данных.
9. Поисковые каталоги и указатели.
10. Программные средства общего и специального назначения для обработки данных.
11. Нейротехнологии и искусственный интеллект.
12. Системы распределенного реестра (блокчейн).
13. Квантовые технологии.
14. Новые производственные технологии.
15. Промышленный интернет.
16. Компоненты робототехники и сенсорики.
17. Технологии беспроводной связи.
18. Технологии виртуальной и дополненной реальностей.
19. Технология написания скриптов для электронной торговли.
20. Основные категории облачных сервисов: IaaS, PaaS, SaaS.

21. Принципы AML/KYC в деятельности криптобирж и криптообменников.
22. Компоненты цифрового производственного предприятия.
23. Управление цифровым жизненным циклом продуктов.
24. Принципы цифровой экономики.
25. Кадры и образование в сфере цифровой экономики.
26. Экономические модели в цифровой экономике.
27. Цифровая экосистема.
28. Обучающаяся организация как вид цифровой экосистемы.
29. Информационная инфраструктура.
30. Информационная безопасность.
31. Формирование исследовательских компетенций и технологических заделов.
32. Нормативное регулирование цифровой экономики в России и за рубежом.
33. Персонализированные приборы и устройства Интернета вещей.
34. Пользовательские и прикладные цифровые сервисы.
35. Цифровые агенты: их виды и характеристики взаимодействия.
36. Цифровые платформы как новая форма ведения бизнеса.
37. Экономическая эффективность ведения цифрового бизнеса и методы ее оценки.
38. Личные доходы и расходы в цифровой экономике.
39. Принципы ведения личного бюджета. Программные продукты для ведения личного бюджета.
40. Финансовые организации и цифровые финансовые сервисы.
41. Финансовые риски индивида в цифровой среде: мошенничество, социальная инженерия, мисселинг.
42. Управление личными финансовыми рисками.
43. Защита прав потребителей финансовых услуг.
44. Налоговые вычеты и социальные выплаты: цифровые сервисы для получения.

КОМПЛЕКТ ТИПОВЫХ ЗАДАНИЙ И ЗАДАЧ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

Пример типового задания (УК-1, УК-2):

С целью облегчения работы инженера-электронщика расчетно-кассовых центров (РКЦ) в сфере администрирования локальной вычислительной сети и систем передачи банковской информации, а также отчетности о составе технических средств привело к необходимости создания специальной банковской программы “Учет технических и программных средств РКЦ”. Эта программа позволит инженерам больше уделять внимания своим непосредственным обязанностям.

Данная программа выполняет следующие основные функции:

- ведение базы данных (БД) о составе технических средств, включая их конфигурацию и комплектацию;
- ведение БД об используемых программных средствах на серверах и рабочих станциях РКЦ;
- формирование заявки на ремонт технических средств согласно утвержденной форме;
- формирование заявки на доступ пользователя к ресурсам локальной вычислительной сети РКЦ;
- формирование заявки на подключение рабочей станции к локальной вычислительной сети РКЦ;
- формирование справки о составе технических средств, находящихся в эксплуатации;
- формирование справки о составе технических средств, выведенных из эксплуатации;
- формирование справки о рабочих станциях, подключенных к локальной вычислительной сети РКЦ;

- формирование справки о составе программных средств, устанавливаемых на каждом АРМе;
- формирование ежеквартальной справки о средствах вычислительной техники, находящейся в эксплуатации, в резерве и в ремонте.

Язык программирования – Object Pascal.

На вышеперечисленные обязанности без автоматизации инженер тратил в среднем 8,7% своего рабочего времени, т.е. 14,4 ч. в месяц. После внедрения ПП ожидается, что затраты времени на эти обязанности составят 2,6% рабочего времени, т.е. 4,30 ч. в месяц.

Ориентировочный срок службы программы до морального старения - 3 года, что и будет рассматриваться как расчетный период n . Программа разрабатывается работниками РКЦ с различным квалификационным уровнем. Оценить эффективность создания специальной банковской программы «Учет технических и программных средств РКЦ». Число операторов программы $q = 2000$.

Варианты исходных данных представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Исходные данные для решения задачи

показатели	варианты								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Число операторов	2000	1500	1800	1700	1900	2100	1600	1650	1850
Коэффициент сложности задачи	1,25	1,4	1,9	1,7	1,45	1,6	1,8	1,3	1,87
Количество операторов на одного человека	75	78	77	80	81	82	79	74	83
Коэффициент квалификации работника	0,8	1	1,1	1,2	1,4	1,3	1,5	1,6	1,3
Коэффициент увеличения затрат труда, вследствие недостаточного описания задачи	1,4	1,3	1,2	1,5	1,2	1,3	1,4	1,5	1,4
Количество операторов, занятых разработкой блок-схемы	20	21	25	23	22	24	20	21	22
Количество операторов, занятых программированием, приходящимся на 1 чел. час	22	21	20	25	22	23	24	22	25
Количество операторов, занятых отладкой программы	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Количество материалов, занятых подготовкой материалов к рукописи	15	20	16	17	18	20	19	15	16

Оклад инженера программиста	10 500	11 000	19 000	17 000	21 000	19 500	22 000	24 500	18 700
Оклад инженера программиста 2 категории	8 900	10 200	11 000	16 800	17 500	18 000	19 200	21 300	15 000
Оклад инженера технолога	8 000	9000	8700	8800	9200	9100	8600	9300	8200

Пример типового задания (УК-1, УК-2):

Необходимо разработать web-сайт для ООО «Знаниум».

Целями разработки web-сайта являются:

- повышение прибыли от реализации программных продуктов за счет увеличения числа заказов;
- экономия рабочего времени специалиста на проведении устных консультаций покупателей программного обеспечения и приеме заказов по телефону;
- экономия рабочего времени специалиста на уведомлении клиента по телефону или почтой;
- экономия рабочего времени операторов ЭВМ на ручном вводе информации в базу данных;
- экономия рабочего времени операторов ЭВМ на выборке информации из базы данных и ручном заполнении счетов и квитанций.

Для анализа экономической эффективности от экономии человеко-часов используются данные об увеличении количества принимаемых и обрабатываемых заказов на программное обеспечение ООО «Знаниум». На основе этих данных необходимо определить экономическую эффективность от размещения ООО «Знаниум» своего официального web-сайта в сети Internet. На сайте должна быть исчерпывающая информация о стоимости и условиях приобретения программных продуктов. При анализе экономической эффективности в первую очередь необходимо рассчитать стоимость разработки web-сайта. Используя результаты этих расчетов, следует вычислить экономическую эффективность результатов деятельности ООО «Интеграл» по реализации программного обеспечения после опубликования web-сайта. Данные по вариантам выдаются преподавателем.

Пример типового задания (УК-9):

Кирилл оплачивает обучение 200 000 руб. в год, получая зарплату 50 000 руб. в месяц. Сколько он сможет вернуть в форме налогового вычета?

Пример типового задания (УК-9):

Семья Петровых имеет доходы: зарплата 50 000 руб., стипендия 2 500 руб., пенсия 12 000 руб. Расходы: ЖКХ 4 500 руб., питание 25 000 руб., кредит 7 000 руб., такси 3 000 руб. Неожиданно сломался холодильник (30 000 руб.). За сколько месяцев семья сможет накопить на покупку, отказавшись от необязательных расходов?

Выпускник владеет: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.

Пример типового задания.

1. Предположим, что новость распространяется в средствах массовой информации по закону, описываемому кривой обучения. Каков должен быть первоначальный процент «популяции», осведомленных об этой новости, так чтобы через 1 неделю этот уровень достигнул 50%, а через 4 недели – 90%?

2. Фармацевт в некоторой аптеке должен проверять 1000 рецептов в день. Новый фармацевт после найма на работу через 1 неделю смог проверить 100 рецептов в день. Оценить число рецептов, которые фармацевт сможет проверить в течение дня еще через одну неделю.

1. Провести краткий обзор рынка ICO. Период наблюдения – месяц.

На первом этапе необходимо сделать краткий обзор динамики рынка ICO, куда входит краткий обзор ключевых событий, произошедших за период наблюдения и имеющих влияние на рынок, а также анализ укрупненных показателей завершившихся ICO, и количества привлеченных средств в ICO (таблица 1, 2, 3).

Таблица 1 – Краткий обзор ключевых событий рынка ICO за период наблюдения

№ п/п	Факторы и события	Дата публикации	Описание	Характер влияния

Таблица 2 – Укрупненные показатели динамики прошедших ICO за период наблюдения

показатель	Период наблюдения			
	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя
Привлечено средств, всего				
Количество компаний, завершивших проведение ICO				
Максимально привлечено (название ICO)				
В среднем привлечено				

Таблица 3 – Количество привлеченных средств и количество ICO

Период наблюдения	Привлечено	Количество ICO	Средняя величина привлечения
1 неделя			
2 неделя			
3 неделя			
4 неделя			

2. Студент должен подготовить информационный обзор по темам:

- перспективы развития цифровой экономики;
- роботы и робототехника в современном мире;
- основы торговли на криптобиржах;
- использование цифровых платформ и их эффективность для современного бизнеса.

Работы оцениваются на конкурсной основе. Критерии оценки: новизна, содержательность, обоснованность выводов, логика построения доклада.

5. Написать скрипт продаж по примеру, выданному преподавателем, и ответить на вопросы:

1. Основные принципы работы систем аналитики в информационно-телекоммуникационной среде Интернет.
2. Технология написания скрипта в программе Мастер MQL5.
3. Цели и задачи скрипта в торговых операциях на электронных биржах.

6. Рассчитать в Excel для одного из видов криптоактивов, следующие семь показателей, которые представлены в таблице. Эти показатели позволят построить экономическую модель стоимости криптовалюты.

Таблица 1 – Коэффициенты эффективности инвестиций в криптоактивы

Коэффициенты	Тип показателя	Характер оценки	
		Относительные	Абсолютные
Среднеарифметическая доходность	Доходность		+
Стандартное отклонение	Риск		+
Коэффициент Шарпа	Доходность/Риск	+	
Коэффициент Трейнора	Доходность/Риск	+	
Коэффициент Бета	Риск	+	
Коэффициент Альфа Йенсена	Доходность		+
Коэффициент Модильяни	Доходность/Риск	+	

Шкала и критерии оценивания

Зачет оценивается как «зачтено» и «не зачтено»:

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся продемонстрировал глубокие, исчерпывающие знания в рамках рассматриваемого вопроса и дисциплины в целом; представил последовательное решение, сопровождаемого пояснениями и выводами, при подготовке материалов использованы компьютерные технологии и интернет-ресурсы, дает правильные, уверенные, полные и четкие ответы на вопросы, свидетельствующие о глубокой проработанности темы, свободно ориентируется в предложенной теме, способен анализировать представленные материалы и делать выводы;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся в случае наличия грубых ошибок, свидетельствующих о неправильном понимании предмета изучения, беспорядочном и неуверенном изложении материала, отсутствии решения, скудном (неразвернутом) представлении вопроса, отсутствии выводов, неспособности ответить на заданные вопросы.

КЕЙСЫ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Кейс 1. «Модель круговых потоков»

Учитывая модель круговых потоков, расходов и доходов субъектов рыночной экономики и экономических агентов, заполните таблицу.

Поступления от	Поступления к				
	Домашние хозяйства	Компании	Государство	Банковский сектор	Рынок ресурсов
Домашние хозяйства					
Компании					
Государство					
Банковский сектор					
Рынок ресурсов					

Кейс 2. «Риски в цифровой среде»

Сотрудник получил письмо от «службы безопасности банка» с просьбой подтвердить данные карты. Опишите алгоритм действий и оцените потенциальные финансовые потери, если он попадет в ловушку.

Кейс 3. «Личный бюджет ИТ-специалиста»

ИТ-специалист работает по проектной занятости. Доход нестабилен: в месяц может быть 80 000 руб. или 20 000 руб. Составьте личный бюджет на 6 месяцев с учётом создания резервного фонда.

Кейс 4. «Личный бюджет в цифровой среде»

Семья Петровых имеет доходы: зарплата 50 000 руб., стипендия 2 500 руб., пенсия 12 000 руб. Расходы: ЖКХ 4 500 руб., питание 25 000 руб., кредит 7 000 руб., такси 3 000 руб. Неожиданно сломался холодильник (30 000 руб.). За сколько месяцев семья сможет накопить на покупку, отказавшись от необязательных расходов?

Кейс 5. «Финансовое мошенничество в цифровой среде»

Сотрудник получил письмо от «службы безопасности банка» с просьбой подтвердить данные карты. Опишите алгоритм действий и оцените потенциальные финансовые потери.

Кейс 6. «Налоговый вычет»

Кирилл оплачивает обучение 200 000 руб. в год, получая зарплату 50 000 руб. в месяц. Сколько он сможет вернуть в форме налогового вычета?

Мини-кейс 7. «Оценка рисков цифровых финансовых инструментов»

На основе данных о доходности и волатильности криптоактива рассчитайте коэффициенты Шарпа и Трейнора. Оцените, является ли данный инструмент приемлемым для консервативного инвестора. Обоснуйте ответ с учётом рисков цифровой среды.

Шкала и критерии оценивания кейсов

Выполнение кейса оценивается по пятибалльной системе:

Балл	Критерии оценки (содержательная характеристика)
5 (отлично)	Задача решена полностью, выводы обоснованы, расчеты верны, предложена инновационная и реализуемая стратегия.
4 (хорошо)	Есть небольшие недочеты в анализе или расчетах, но суть проблемы раскрыта верно.
3 (удовлетворительно)	Решение поверхностное, допущены логические ошибки, аргументация слабая.
2 (неудовлетворительно)	Критерии не раскрыты, задание не выполнено.

ВОПРОСЫ ПО ТЕМАМ/РАЗДЕЛАМ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Концепция цифровой экономики: совершенствование социально-экономических показателей хозяйствующих субъектов.

Контрольные вопросы для собеседования:

1. Какая страна одной из первых признала криптовалюту законным платежным средством?
2. В чем заключаются функции группы разработки финансовых мер борьбы с отмыванием денег?
3. Каким образом принципы AML/KYC могут нарушать права пользователей технологии блокчейн?
4. Какие требования установлены для эмитентов токенов на территории РФ?
5. Назовите основные достоинства и недостатки законопроекта «О цифровых финансовых активах»?
6. На основании каких документов осуществляется криптовалютное регулирование в нашей стране?

7. Назовите основные пять направлений реализации государственной программы «Цифровая экономика РФ».
8. Какое значение имеет Глобальный рейтинг привлечения талантов?
9. Что такое общественные блага и каковы механизмы их финансового обеспечения?
10. Как устроена бюджетная система РФ и каковы цели государственного регулирования экономики?

Тема 2. Сквозные цифровые технологии для подготовки аналитических отчетов и решения коммуникативных задач.

Контрольные вопросы для собеседования:

1. Назовите перспективные направления развития робототехники в нашей стране?
2. В чем заключаются основные цели и задачи нейромаркетинга?
3. Перечислите основные классы задач датамайнинга.
4. Какие вы знаете источники получения исходных данных при датамайнинге?
5. Какова последовательность этапов реализации технологии блокчейн?
6. Приведите примеры проектов на базе технологии блокчейн?
7. Что такое ICO проекты и на какой технологии они реализуются?
8. Назовите факторы, определяющих спрос и предложение криптовалют?
9. Какие риски мошенничества существуют в цифровой среде и как им противостоять?
10. Что такое социальная инженерия и мисселинг?

Тема 3. Системы аналитики для цифровой экономики, необходимые для описания теоретических и эконометрических моделей.

Контрольные вопросы для собеседования:

1. Что относится к инфраструктуре цифровой экономики?
2. Дайте определение, что такое «Цифровой бизнес»?
3. Приведите примеры программных продуктов бизнес-аналитики?
4. Назовите цифровые технологии в управлении активами.
5. Корпоративная система управления компанией.
6. Как оценить риски цифровых финансовых инструментов?
7. Какие показатели используются для оценки эффективности инвестиций в криптоактивы?

Тема 4. Экономическая культура и финансовая грамотность в цифровой среде. Контрольные вопросы для собеседования:

1. Что относится к личным доходам и расходам?
2. Какие принципы ведения личного бюджета вы знаете?
3. Какие программные продукты используются для ведения личного бюджета?
4. Какие финансовые организации действуют в цифровой среде?
5. Какие финансовые инструменты доступны физическим лицам?
6. Какие риски возникают при взаимодействии с финансовыми посредниками в цифровой среде?
7. Как защитить свои права потребителя финансовых услуг?
8. Какие налоговые вычеты и социальные выплаты доступны гражданам?
9. Какие цифровые сервисы используются для получения налоговых вычетов и социальных выплат?
10. Как оценить свои права на налоговые льготы, пенсионные и социальные выплаты?

Шкала и критерии оценивания

— оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся продемонстрировал глубокие, исчерпывающие знания в рамках рассматриваемого вопроса и дисциплины в целом; представил

последовательное решение, сопровождаемого пояснениями и выводами, при подготовке материалов использованы компьютерные технологии и интернет-ресурсы, дает правильные, уверенные, полные и четкие ответы на вопросы, свидетельствующие о глубокой проработанности темы, свободно ориентируется в предложенной теме, способен анализировать представленные материалы и делать выводы;

– оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся в случае наличия грубых ошибок, свидетельствующих о неправильном понимании предмета изучения, беспорядочном и неуверенном изложении материала, отсутствии решения, скудном (неразвернутом) представлении вопроса, отсутствии выводов, неспособности ответить на заданные вопросы.

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ПО ВАРИАНТАМ

Формирование знаний, умений и навыков, предусмотренных компетенциями УК-1, УК-2. Темы вариантов выбираются согласно последнему номеру зачетной книги или студенческого билета.

Вариант 0.

1. Технология интерактивной аналитической обработки OLAP.
2. Web Content Mining.

Вариант 1.

1. Web Structure Mining.
2. Web Usage Mining.

Вариант 2.

1. Стандартизация в области больших данных.
2. Перспективы развития нейротехнологий.

Вариант 3.

1. Перспективы развития робототехники.
2. Проблемы создания и развития искусственного интеллекта.

Вариант 4.

1. Анализ влияния на мировую экономику промышленного интернета.
2. Системы виртуальной реальности.

Вариант 5.

1. Возможности дополненной реальности.
2. Анализ социальных сетей: методы и приложения.

Вариант 6.

1. Что такое биометрика?
2. Методы машинного обучения.

Вариант 7.

1. Базы данных.
2. Базы знаний и интеллектуальные системы.

Вариант 8.

1. Нейронные сети в маркетинге.
2. Цифровые платформы.

Вариант 9.

1. Криптоинвесторы и криптотрейдеры: профессии будущего.
2. Цифровые экосистемы.

Вариант 10.

1. Личные доходы и расходы в цифровой экономике.
2. Принципы ведения личного бюджета. Программные продукты для ведения личного бюджета.

Вариант 11.

1. Финансовые организации и цифровые финансовые сервисы.
2. Финансовые риски индивида в цифровой среде.

Вариант 12.

1. Управление личными финансовыми рисками.
2. Защита прав потребителей финансовых услуг.

Вариант 13.

1. Налоговые вычеты и социальные выплаты: цифровые сервисы для получения.
2. Как оценить свои права на налоговые льготы, пенсионные и социальные выплаты.

Отчет по выполненной контрольной работе должен отвечать ряду требований:

Требования по оформлению:

– объем контрольной работы от 10 до 15 страниц формата А4, шрифт Times New Roman, кегль 14 пт, полуторный междустрочный интервал, выравнивание текста – по ширине, нумерация страниц в верхнем колонтитуле по центру, автоматические переносы слов (кроме титульного листа), поля: снизу и сверху – 20 мм, слева – 25 мм, справа – 10 мм;

– на титульном листе указывается: темы контрольной работы, Фамилия И.О. обучающегося, номер группы, номер варианта;

– список использованных источников – современная, актуальная литература, не менее трех источников, полное указание выходных данных для книжных и периодических изданий, адреса сайтов с которых заимствован материал, по тексту контрольной работы должны быть ссылки на литературные источники.

Требования по структуре:

– расчетно-графическая работа включает титульный лист, оглавление, введение, основной текст, заключение, список литературы, приложения (при необходимости);

– основной текст должен содержать несколько разделов.

Требования по содержанию:

– расчетно-графическая работа должна содержать достоверные и актуальные сведения на достаточном научном уровне;

– расчетно-графическая работа, кроме текста (формат .doc или .docx), может дополнительно содержать: качественные цветные иллюстрации, фрагменты программного кода и другие материалы, качественно дополняющие основную часть контрольной работы.

Шкала и критерии оценивания

Для допуска к защите контрольной работы студент должен показать ее результаты на компьютере преподавателю и подготовить отчет в электронном виде. Защита проходит индивидуально.

При получении неудовлетворительной оценки (1 балл) студент выполняет работу повторно, при получении оценки 2 балла – вновь защищает работу.

Балл	Критерии оценки (содержательная характеристика)
1 (неудовлетворительно) Повторное выполнение работы	Работа выполнена полностью. Студент не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, неспособен ответить на дополнительные вопросы.
2 (неудовлетворительно) Повторная подготовка к защите	Работа выполнена полностью. Студент практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по существу рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы.
3 (удовлетворительно)	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
4 (хорошо)	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
5 (отлично)	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы.

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

1. Найти вероятность безотказной работы двигателя автомобиля ЗИЛ – 130 на протяжении пробега 50 тыс. км, если из 310 двигателей, поставленных на испытание, к моменту расчета отказал 31 двигатель

2. Определить интенсивность отказов двигателей, если из 310 двигателей на протяжении пробега интервалом от 20 до 30 тыс. км отказали 2 двигателя; от 30 до 40 тыс. км отказало 8 двигателей, а на интервале от 40 до 50 тыс. км отказало 16 двигателей

3. По данным наблюдений за эксплуатацией 20 грузовых автомобилей–самосвалов после пробега протяженностью 45 тыс. км установлено, что суммарное число отказов = 415. Определить наработку на отказ.

4. При испытании пяти автомобилей в течение установленного срока зафиксировано пять отказов, на устранение которых затрачено соответственно 1,5 ч., 0,5 ч., 1,1 ч., 2,1 ч., 0,75 ч. Определить среднее время восстановления.

5. Определить коэффициент готовности для ремонтируемого изделия, если наработка на отказ для этого изделия составляет 1010 ч., среднее время восстановления 19 ч.

6. В грузовом автомобиле выделено 50 составных частей, в том числе особо важных – 3, основных – 15, вспомогательных – 32. Их коэффициенты весомости и патентная защита в России и за рубежом отражены в таблице. Определить показатели патентной защиты в России и странах экспорта.

Группы составных частей	Коэффициенты весомости	Защита в России	Защита в странах экспорта
Особо важные:			
кинематическая схема	0,4	1	1
двигатель	0,3	1	0
внешний вид	0,1	1	1
Основные составные части	0,15	6	4
Вспомогательные составные части	0,05	8	4

7. В токарно-револьверном станке выделено 30 составных частей, в том числе особо важных – 2, основных – 12, вспомогательных – 16. Определить показатель патентной чистоты по данным, приведенным в таблице.

Группы составных частей	Коэффициенты весомости	Количество составных частей, не обладающих патентной чистотой
Особо важные:		
кинематическая схема	0,4	0
токарно-револьверная головка	0,3	0
Основные составные части	0,2	2
Вспомогательные составные части	0,1	4

8. Определить относительный экономический показатель качества секционного поддона по сравнению с универсальным, данные по видам затрат которых приведены в таблице.

Виды затрат	Величина затрат в рублях на 1 т перевозимых грузов	
	Универсальный поддон	Секционный поддон
Стоимость применяемой тары	41	30
Стоимость погрузки, перегрузки и разгрузки	3,86	2,48
Средняя стоимость перевозки водным транспортом	0,86	0,67
Средняя стоимость перевозки железнодорожным транспортом	4,02	3,43
Итого:	49,71	36,58

9. Оценить уровень качества буровой установки, показатели которой приведены в таблице. Написать вывод.

Показатели	Оцениваемый образец	Базовый образец
------------	---------------------	-----------------

Срок службы, $T_{\text{ср}}$ ч	5600	5400
Наработка на отказ, T_o ч	165	172
Среднее время восстановления простоя за один отказ, T_v ч	2,4	2,7
Коэффициент, характеризующий время, затраченное на профилактику, приходящееся на один час работы, $K_{\text{проф}}$	0,013	0,012
Средняя скорость бурения, V	12,6	11,3

10. Оценить уровень качества продукции электролампового завода с помощью интегрального показателя, по данным, приведенным в таблице.

Показатели	Оцениваемая лампа	Базовый образец
Мощность, Вт	40	100
Световой поток	3000	1400
Средний ресурс, ч	5000	1200
Стоимость лампы, руб.	2,0	0,3
Стоимость электроэнергии, потребляемой за ресурс, руб.	8,0	4,8

11. С помощью интегрального показателя оценить качество бытового холодильника, у которого эстетические показатели лучше за счет внешнего оформления и формы; эргономические показатели лучше из-за наличия автомата для оттаивания и удаления льда.

Показатели	Новый образец	Базовый образец
Объем холодильной камеры, л	150	120
Объем морозильной камеры, л	16	11
Средний срок службы, лет	12	10
Стоимость, руб.	250	200
Годовые эксплуатационные затраты, руб.	18	15

Экспертами установлены:

- коэффициент, учитывающий изменение эстетических показателей 0,05.
- коэффициент, учитывающий изменение эргонометрических показателей 0,07.
- коэффициент, учитывающий изменение объема холодильной камеры 0,8.
- коэффициент, учитывающий изменение объема морозильной камеры 0,4.

12. Определить индекс качества продукции завода, выпускающего испытательные стенды типов А, Б, В.

Виды продукции	Объем производства, тыс. шт.	Оптовые цены за 1 шт., руб.	Средний ресурс до кап. ремонта тыс. ч.	Базовые показатели (ресурс) для стендов
А	20	20	120	110
Б	10	150	150	140
В	40	80	10	8

13. Завод выпускает электродвигатели типов А, Б, В и осуществляет визуальный контроль числа дефектов. Для изделий установлены три вида дефектов (1, 2, 3), коэффициенты весомости

которых составляют соответственно 0,5, 0,3, 0,8. Для всех двигателей установлен базовый показатель дефектности $D_0 = 0,27$. Данные о выпуске двигателей и обнаруженных дефектах при проверке 10 двигателей каждого типа приведены в таблице. Определить уровень качества оцениваемой продукции в сравнении с базовой с использованием коэффициента дефектности.

Виды продукции	Объём производства, тыс. руб.	Всего дефектов	В том числе		
			I	II	III
A	150	8	2	3	3
Б	120	6	0	3	3
В	80	9	2	4	3

14. Постройте гистограмму по результатам контроля показателя качества – количества дефектов на одно изделие с использованием данных таблицы (40 наблюдений).

15. Построить контрольную карту по результатам контроля качества параметра продукции – содержания влаги в меде, отражающего качество поступающих партий меда – степени зрелости и способности к хранению, используя данные таблицы, при условии, что влаги в меде должно быть от 18 до 20% при среднем значении 19%.

Время контроля	Дата проведения контроля, день месяца											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Июль	21	22	18	18	17	19	19	19	20	21	20	18
Август	20	19	19	20	21	20	19	18	18	20	24	20

16. Построить контрольную карту по результатам контроля качества параметра продукции – содержания влаги в муке, отражающего качество обработки – пригодности для хранения и переработки, используя данные таблицы, при условии, что влаги в муке должно быть от 12 до 14% при среднем значении 13%.

Источник поступления	Время проведения контроля, день месяца											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Цех № 1	12	13	13	12	13	12	13	12	12	11	15	13
Цех № 2	14	13	12	12	14	11	14	13	13	12	14	12

17. Постройте круговой график на основе данных о качестве – количество дефектных образцов по видам кондитерских изделий: помадные – 12 единиц, пралине – 3 единицы, кремовые – 1 единица, ликерные – 8 единиц, фруктовые – 10 единиц, сбивные – 16 единиц, всего дефектных изделий 50 единиц.

18. Рассчитать уровень качества колбасы вареной «Докторской», выработанной ООО «Восход», по техническим условиям по сравнению с колбасой «Докторская», выработанной ОАО «Микояновский» г. Москва, в соответствии с национальным стандартом по показателю

содержание белка – содержание белка в первом образце 17,5 г на 100 г, во втором образце – 21,4 г на 100 г. Результаты выразить в относительных единицах и в процентах.

19. Рассчитать уровень качества меда гречишного по сравнению с липовым медом по показателю содержание сахаров – содержание сахара в гречишном меде – 77,5 г на 100 г, в липовом – 78,5 г на 100 г. Результаты выразить в относительных единицах и в процентах.

20. Постройте круговой график на основе данных о жалобах потребителей на некачественные изделия – по видам мучных кондитерских изделий: сдобное печенье – 2 единицы, пряники – 3 единицы, вафли – 4 единицы, крекер – 3 единицы, пирожное – 8, всего жалоб поступило на 20 единиц.

Отчет по выполненной расчетно-графической работе должен отвечать ряду требований:

Требования по оформлению:

- объем расчетно-графической работы от 10 до 15 страниц формата А4, шрифт Times New Roman, кегль 14 пт, полуторный междустрочный интервал, выравнивание текста – по ширине, нумерация страниц в верхнем колонтитуле по центру, автоматические переносы слов (кроме титульного листа), поля: снизу и сверху – 20 мм, слева – 25 мм, справа – 10 мм;

- на титульном листе указывается: темы расчетно-графической работы, Фамилия И.О. обучающегося, номер группы, номер варианта;

- список использованных источников – современная, актуальная литература, не менее трех источников, полное указание выходных данных для книжных и периодических изданий, адреса сайтов с которых заимствован материал, по тексту контрольной работы должны быть ссылки на литературные источники.

Требования по структуре:

- расчетно-графическая работа включает титульный лист, оглавление, введение, основной текст, заключение, список литературы, приложения (при необходимости);

- основной текст должен содержать несколько разделов.

Требования по содержанию:

- расчетно-графическая работа должна содержать достоверные и актуальные сведения на достаточном научном уровне;

- расчетно-графическая работа, кроме текста (формат .doc или .docx), может дополнительно содержать: качественные цветные иллюстрации, фрагменты программного кода и другие материалы, качественно дополняющие основную часть контрольной работы.

Шкала и критерии оценивания

Для допуска к защите расчетно-графической работы студент должен показать ее результаты на компьютере преподавателю и подготовить отчет в электронном виде. Защита проходит индивидуально.

При получении неудовлетворительной оценки (1 балл) студент выполняет работу повторно, при получении оценки 2 балла – вновь защищает работу.

Балл	Критерии оценки (содержательная характеристика)
1 (неудовлетворительно) Повторное выполнение работы	Работа выполнена полностью. Студент не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, неспособен ответить на дополнительные вопросы.
2 (неудовлетворительно) Повторная подготовка к защите	Работа выполнена полностью. Студент практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по существу рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения

	в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы.
3 (удовлетворительно)	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
4 (хорошо)	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
5 (отлично)	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы.

ФОНД ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

ВОПРОС 1. Одной из категорий вебмайнинга является Web Content Mining, который предусматривает:

Выбор единственно правильного ответа из вариантов ответов:

- А. Извлечение знаний из контента документов или их описания, доступных в Интернете.
- Б. Обнаружение структурной информации в Интернете.
- В. Обнаружение шаблонов в маршруте передвижения пользователя и связанных с ним данными, собранными или приобретенными в результате взаимодействия с одним или несколькими веб-сайтами.

ВОПРОС 2. Web Usage Mining НЕ включает следующие составляющие:

Выбор единственно правильного ответа из вариантов ответов:

- А. Предварительная обработка.
- Б. Операционная идентификация.
- В. Инструменты обнаружения шаблонов.
- Г. Инструменты анализа шаблонов.
- Д. Данные веб-сервера.

ВОПРОС 3. К типам входных данных при решении задачи обучения с учителем относятся:

Выбор единственно правильного ответа из вариантов ответов:

- А. Признаковое описание.
- Б. Матрица расстояний.
- В. Временной ряд или сигнал.
- Г. Все вышеперечисленные.

ВОПРОС 4. Цифровая экономика это:

Выбор единственно правильного ответа из вариантов ответов:

- А. Система экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых технологий;
- Б. Совокупность производственных отношений, соответствующих данной ступени развития производительных сил общества, господствующий способ производства в обществе;
- В. Совокупность методов, форм и средств управления производством, позволяющая использовать его наиболее эффективно;
- Г. Организация производства и сбыта продукции, основанная на изучении потребности рынка в товарах и услугах.

ВОПРОС 5. Какова на сегодняшний день доля цифровой экономики в ВВП страны:
Выбор единственно правильного ответа из вариантов ответов:

- А. 3,9 %;
- Б. 4,5 %;
- В. 7,3 %;
- Г. 12 %.

ВОПРОС 6. Важная роль в «цифровизации» российской экономики отводится:
Выбор единственно правильного ответа из вариантов ответов:

- А. Предпринимателям;
- Б. Экономистам;
- В. Государственным учреждениям;
- Г. Образовательным учреждениям.

ВОПРОС 7. Требования к формированию базовой модели компетенций цифровой экономики включают в себя:

Выбор единственно правильного ответа из вариантов ответов:

- А. Требования к структуре и описанию ключевых и профессиональных компетенций;
- Б. Требования к перечню и содержанию ключевых компетенций цифровой экономики;
- В. Требования к условиям непрерывного обновления базовых компетенций;
- Г. Требования к условиям согласования базовых и профессиональных компетенций;
- Д. все вышеперечисленные требования.

ВОПРОС 8. Цифровая экономика ввиду наличия определенных свойств нематериального функционирования позволяет преодолеть ограничения, которые свойственны классической экономике:

Выбор единственно правильного ответа из вариантов ответов.

А. Материальная продукция не может быть использована несколькими людьми, для цифровых продуктов такой барьер отсутствует: они могут быть скопированы и распространены среди неограниченного круга лиц.

Б. Материальная продукция подвергается износу в процессе использования. Цифровые продукты не теряют первоначальных свойств, более того, эти свойства могут быть усовершенствованы в процессе совместной эксплуатации или обмена.

В. Информационно-коммуникационные площадки позволяют избежать ограничений по размеру площадей, свойственных обычным торговым помещениям, а значит и по объему ассортимента и количеству одновременно обслуживаемых клиентов

Г. Все ответы верны

ВОПРОС 9. Какие страны являются «Цифровыми» странами-лидерами (по исследованиям 2017 года):

Выбор единственно правильного ответа из вариантов ответов:

- А. Норвегия, Великобритания, США.
- Б. Норвегия, Швеция и Швейцария.

В. США, Швеция, Китай.

ВОПРОС 10. Департамент, ответственный за программу «Цифровая экономика Российской Федерации»:

Выбор единственно правильного ответа из вариантов ответов:

- А. Департамент информационных технологий, связи и защиты информации
- Б. Департамент по финансово-экономической политике и обеспечению социальных гарантий
- В. Департамент развития электронного правительства

ВОПРОС 11. Когда произошла цифровая революция:

Выбор единственно правильного ответа из вариантов ответов:

- А. В конце 1940-х годов;
- Б. В конце 1950-х годов;
- В. В начале 1960-х годов;
- Г. В середине 1970-х годов.

ВОПРОС 12. Какой американский информатик ввел в употребление термин «Цифровая экономика»?

Выбор единственно правильного ответа из вариантов ответов:

- А. Камени Джон.
- Б. Сид Мейер.
- В. Николас Негропonte.
- Г. Дональд Эрвин Кнут.

ВОПРОС 13. Кто в 2011 попытался взломать Bitcoin:

Выбор единственно правильного ответа из вариантов ответов:

- А. Гэвин Андресен.
- Б. Сатоши Накамото.
- В. Дэн Камински.

ВОПРОС 14. В чем суть «атаки 51%»?

Выбор единственно правильного ответа из вариантов ответов:

- А. Двойная трата одних и тех же bitcoin
- Б. Владение 51% добычи биткойн.
- Г. Изменение сложности по своему усмотрению
- Д. Изменение информации более половины всех транзакций биткойн и влияние на всю систему.

ВОПРОС 15. Расшифровка хеш-функций какого алгоритма сложнее?

Выбор единственно правильного ответа из вариантов ответов:

- А. SHA-256.
- Б. Scrypt.
- В. Кэссак.
- Г. Зависит от мощности сети.

ВОПРОС 16. Что из ниже перечисленных сервисов является протоколом для финансовых операций?

Выбор единственно правильного ответа из вариантов ответов:

- А. Ripple.
- Б. Armory.
- В. Friendly pay.
- Г. Cryptorush.

ВОПРОС 17. От каких основных факторов зависит изменение сложности сети bitcoin?

Выбор единственно правильного ответа из вариантов ответов:

- А. Пропорционально мощности майнеров (меняется одновременно со скоростью сети)
- Б. От времени пересчёта сложности и мощности сети
- В. Только от количества добытых биткоинов
- Г. Сложность устанавливается создателем сети

ВОПРОС 18. Что относится к личным доходам?

Выбор единственно правильного ответа из вариантов ответов:

- А. Заработная плата, стипендия, пенсия.
- Б. Только заработная плата.
- В. Дивиденды и проценты по вкладам.
- Г. Все вышеперечисленное.

ВОПРОС 19. Что такое личный бюджет?

Выбор единственно правильного ответа из вариантов ответов:

- А. План доходов и расходов на определенный период.
- Б. Список покупок.
- В. Банковский счет.
- Г. Кредитная история.

ВОПРОС 20. Что относится к финансовым рискам индивида в цифровой среде?

Выбор единственно правильного ответа из вариантов ответов:

- А. Мошенничество, социальная инженерия, мисселинг.
- Б. Инфляция.
- В. Изменение ключевой ставки.
- Г. Все вышеперечисленное.

ВОПРОС 21. Что такое налоговый вычет?

Выбор единственно правильного ответа из вариантов ответов:

- А. Сумма, уменьшающая налоговую базу.
- Б. Штраф за неуплату налогов.
- В. Дополнительный налог.
- Г. Льгота для организаций.

ВОПРОС 22. Какие цифровые сервисы используются для получения налоговых вычетов?

Выбор единственно правильного ответа из вариантов ответов:

- А. Личный кабинет налогоплательщика.
- Б. Портал госуслуг.
- В. Оба варианта.
- Г. Ни один из вариантов.

ВОПРОС 23. Как защитить свои права потребителя финансовых услуг?

Выбор единственно правильного ответа из вариантов ответов:

- А. Обратиться в банк, затем в Банк России, затем в суд.
- Б. Никак, права потребителя не защищены.

В. Только через социальные сети.

Г. Обратиться к мошенникам.

Шкала и критерии оценивания

Оценка выставляется в виде процента успешно выполненных заданий (соответственно, если даны верные ответы на все вопросы теста, ставится оценка «100 %», если не дано ни одного верного ответа – «0 %»).

Процент правильных ответов	Балл
80 % и более	5 (отлично)
65–79 %	4 (хорошо)
50–64 %	3 (удовлетворительно)
Менее 50 %	2 (неудовлетворительно)

1.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра.

К основным формам текущего контроля (текущей аттестации) относятся устный опрос (собеседование), тестирование, расчетно-графическая работа.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра, завершает изучение данной дисциплины и помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных компетенций. Форма проведения промежуточной аттестации: зачет.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих. Во время процедуры оценивания обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой.

Результаты процедуры оценивания должны быть объявлены обучающимся в день его проведения.

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности носит комплексный, системный характер – с учетом как места дисциплины в структуре ООП, так и содержательных и смысловых внутренних связей. Связи формируемых компетенций с разделами дисциплины обеспечивают возможность реализации для текущего контроля, промежуточной аттестации по дисциплине и итогового контроля наиболее подходящих оценочных материалов. Привязка оценочных материалов к контролируемым компетенциям, модулям, разделам дисциплины приведена в таблице.

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы в рамках дисциплины

№ п/п	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Формы контроля	Наименование оценочного средства
1.	Концепция цифровой экономики: совершенствование социально-	УК-1, УК-2, УК-9	Собеседование (устно). Тести-	Вопросы для подготовки к зачету. Комплект типовых заданий и задач для подготовки к

	экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов		рование (письменно). Расчетно-графическая работа (письменно, устно). Решение задачи (письменно).	зачету. Вопросы по темам/разделам дисциплины. Фонд тестовых заданий. Комплект контрольных заданий по вариантам. Задача «Налоговый вычет».
2.	Сквозные цифровые технологии для сбора и анализа данных, подготовки аналитических отчетов	УК-1, УК-2, УК-9	Собеседование (устно). Тестирование (письменно). Расчетно-графическая работа (письменно, устно). Решение кейса (письменно).	Вопросы для подготовки к зачету. Комплект типовых заданий и задач для подготовки к зачету. Вопросы по темам/разделам дисциплины. Фонд тестовых заданий. Комплект контрольных заданий по вариантам. Кейс «Финансовое мошенничество в цифровой среде».
3.	Системы аналитики для цифровой экономики, необходимые для описания теоретических и эконометрических моделей	УК-1, УК-2, УК-9	Собеседование (устно). Тестирование (письменно). Расчетно-графическая работа (письменно, устно). Решение кейса (письменно).	Вопросы для подготовки к зачету. Комплект типовых заданий и задач для подготовки к зачету. Вопросы по темам/разделам дисциплины. Фонд тестовых заданий. Комплект контрольных заданий по вариантам. Мини-кейс «Оценка рисков цифровых финансовых инструментов».
4.	Экономическая культура и финансовая грамотность в цифровой среде	УК-9	Собеседование (устно). Тестирование (письменно). Решение кейса (письменно).	Вопросы по темам/разделам дисциплины. Фонд тестовых заданий. Кейс «Личный бюджет в цифровой среде». Тест по финансовой грамотности.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Методические указания по лекционным занятиям

На лекциях необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание научных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Конспектирование лекций – сложный вид аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность обучающихся. Целесообразно сначала понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно оставлять поля, на которых при самостоятельной работе с конспектом можно сделать дополнительные записи и отметить непонятные вопросы.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты в соответствии с вопросами плана лекции, предложенными преподавателем. Следует обращать внимание на акценты, выводы, кото-

рые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале. Во время лекции можно задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью освоения теоретических положений, разрешения спорных вопросов.

Необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к промежуточной аттестации, при выполнении самостоятельных заданий.

9.2. Методические указания по практическим занятиям

Для подготовки к практическим занятиям необходимо заранее ознакомиться с перечнем вопросов, которые будут рассмотрены на занятии, а также со списком основной и дополнительной литературы. Необходимо помнить, что правильная полная подготовка к занятию подразумевает прочтение не только лекционного материала, но и учебной литературы. Необходимо прочитать соответствующие разделы из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем, выделить основные понятия и процессы, их закономерности и движущие силы и взаимные связи. При подготовке к занятию не нужно заучивать учебный материал, необходимо ознакомиться с литературой, рекомендованной преподавателем, и конспектом лекций. Необходимо разобраться в основных понятиях. Записать возникшие вопросы и найти ответы на них на занятиях, либо разобрать их с преподавателем.

9.3. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Успешное освоение компетенций, формируемых данной учебной дисциплиной, предполагает оптимальное использование времени самостоятельной работы.

Подготовка к лекционным занятиям включает выполнение всех видов заданий, рекомендованных к каждой лекции, т. е. задания выполняются еще до лекционного занятия по соответствующей теме. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к получению новых знаний и овладению навыками.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время состоит из:

- повторения лекционного материала;
- подготовки к практическим занятиям работам;
- изучения учебно-методической литературы;
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к тестированию;
- проведения самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах дисциплины задач, тестов.

9.4. Методические указания по работе с литературой

Целесообразно начать с изучения основной литературы в части учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу учебной литературы, находящейся в современных профессиональных базах данных, информационных справочных системах, электронной информационно-образовательной среде СГУГиТ, в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

При работе с литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим обучающимся.

Литература для самостоятельной работы обучающегося приведена в разделе 6 настоящей рабочей программы.

9.5. Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендуемую литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).