

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**  
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор  
по учебной работе

\_\_\_\_\_ Э.Ю. Майкова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплины обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»  
**«Компьютерные технологии в цифровой экономике»**

Направление подготовки магистров – 38.04.02 « Менеджмент»

Направленность (профиль) – «Антикризисное управление и риск – менеджмент»

Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский;  
организационно-управленческий

Форма обучения – очная.

Факультет управления и социальных коммуникаций  
Кафедра «Экономики и управления производством»

Тверь 2021

Рабочая программа дисциплины соответствует ОХОП подготовки магистров в части требований к результатам обучения по дисциплине и учебному плану.

Разработчик программы:  
Заведующий кафедрой ЭУП

И.В. Вякина

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ЭУП  
«28» декабря 2021 г., протокол № 5.

Заведующий кафедрой

И.В. Вякина

**Согласовано:**  
Начальник учебно-методического  
отдела УМУ

Д.А. Барчуков

Начальник отдела  
комплектования  
зональной научной библиотеки

О.Ф. Жмыхова

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью** изучения дисциплины «Компьютерные технологии в цифровой экономике» является формирование у обучающегося способности собирать и обрабатывать экономическую информацию, решать профессиональные задачи, исследовать и анализировать экономические явления и процессы, используя современные информационные технологии и возможности цифровой экономики.

**Задачами дисциплины** являются:

- формирование понимания сущности и особенностей цифровой трансформации экономики, значения и конкретных возможностей информационных технологий в процессе цифровизации;
- овладение навыками применения возможностей цифровой экономики и современных информационно-коммуникационных технологий для поиска, сбора и обработки экономической информации, анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;
- формирование умений самостоятельно использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Компьютерные технологии в цифровой экономике» относится к обязательной части Блока 1 ОП ВО. Для изучения курса требуются знания, умения и навыки, приобретенные в процессе обучения по образовательной программе высшего образования уровня бакалавриата или специалитета.

Приобретенные знания в рамках данной дисциплины необходимы в дальнейшем при изучении целого спектра дисциплин образовательной программы 38.04.02 «Менеджмент» ввиду ее особой значимости с учетом реалий трансформационных преобразований в социально-экономической и общественно-политической сферах мирового масштаба.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

### 3.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине

**Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:**

**УК-4.** Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия:

**Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:**

*ИУК-4.3. Использует современные информационно-коммуникативные технологии и средства для коммуникации*

**Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**

31.1 Информационно-поисковые, интеллектуальные, экспертные и технические информационные системы.

31.2 Особенности цифровой экономики, методы и модели, применяемые в различных ее областях.

**Уметь:**

У1. Использовать информационные технологии для исследования экономических процессов и решения задач

У2. Собирать и обрабатывать информацию, имеющую непосредственное отношение к проведению анализа экономических явлений и процессов.

**Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:**

**ОПК-2.** Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач

**Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:**

*ИОПК-2.1. Анализирует современные техники и методики сбора данных и применяет их в своей профессиональной области*

**Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**

**Знать:**

32.1 Технологический процесс обработки данных и алгоритмы решения экономических задач.

32.2 Средства моделирования информационных систем.

32.3 Проблемы информационной интеграции в корпоративных системах.

**Уметь:**

У2.1 Применять модельно-ориентированную архитектуру.

**Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:**

*ИОПК-2.2. Изучает продвинутые методы обработки и анализа данных и использует их в своей профессиональной деятельности*

**Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**

**Знать:**

33.1 Инструментальные системы моделирования AllFusion Process Modeler, MS Visio.

33.2 Свойства информационных технологий.

**Уметь:**

У3.1 Проводить распределенную обработку данных в рамках профессиональной области.

**Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:**

*ИОПК-2.3. Использует интеллектуальные информационно-аналитические системы при решении управленческих и исследовательских задач в своей профессиональной деятельности*

**Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**

**Знать:**

33.1 Методы системного анализа и синтеза информационных систем.

33.2 Средства моделирования информационных систем с учетом профессиональной направленности.

33.3 Виды моделей и методов моделирования информационных систем и информационных технологий.

**Уметь:**

У3.1 Моделировать бизнес-процессы и управлять процессами в рамках профессиональной области.

### 3.2. Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных и практических занятий.

## 4. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Зачетные единицы	Академические часы
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	2	72
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		24
В том числе:		
Лекции		12
Практические занятия (ПЗ)		12
Лабораторные работы (ЛР)		не предусмотрены
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>		48
В том числе:		
Курсовая работа		16
Курсовой проект		не предусмотрен
Расчетно-графические работы		не предусмотрены
Другие виды самостоятельной работы: - подготовка к практическим работам		16
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (зачет)		16
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (экзамен)		-
<b>Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего)</b>		0

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины

Таблица 2. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы

№	Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практич. занятия	Лаб. работы	Сам. работа
1	Сущность и технологические основы цифровой экономики	16	4	4	-	8
2	Сбор, обработка и анализ статистических данных в цифровой экономике	28	4	4	-	20
3	Анализ и интерпретация данных на микроуровне с использованием цифровых технологий	28	4	4	-	20
<b>Всего на дисциплину</b>		<b>72</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>48</b>

## **5.2. Содержание дисциплины**

### **Модуль 1. СУЩНОСТЬ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

Суть понятия «цифровая экономика». Сущность информационно-коммуникационных технологий. Содержание и структура цифровой экономики как системы. Влияние цифровой экономики на экономический рост и хронология цифровизации экономики. Технологические уклады. Этапы технологического развития экономики. Периодизация цифровой экономики.

Сущность и практическое применение революционных цифровых технологий - облачные вычисления, большие данные, интернет вещей; сущность технологии блокчейн, подходы к правовому регулированию цифровых валют в различных странах; базовые цифровые технологии: искусственный интеллект, роботы, беспилотники, виртуальная и аддитивная реальность, 3D-печать.

### **Модуль 2. СБОР, ОБРАБОТКА И АНАЛИЗ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ**

Анализ динамических временных рядов. Исследование изменения экономических явлений на макроуровне во времени путем построения и анализа рядов динамики. Анализ социально-экономических показателей Российской Федерации. Обработка и анализ статистических данных, предоставляемых Федеральной службой государственной статистики РФ в открытом доступе к официальной статистической информации, по отдельным показателям в целом по России в длительной динамике лет. Динамический, трендовый и корреляционный анализ статистических данных на макроуровне.

Анализ социально-экономического развития регионов Российской Федерации в длительной динамике лет на основе данных официальной статистики в разрезе субъектов Российской Федерации. Динамический и структурный анализ статистических данных на мезоуровне. Способы группировки экономической информации. Особенности использования группировок в статистике и анализе показателей социально-экономического развития субъектов Российской Федерации. Содержание типологических и структурных группировок. Аналитические группировки. Алгоритм построения группировок на примере социально-экономических статистических показателей в региональном разрезе.

Оценка социально-экономической дифференциации пространственного развития Российской Федерации на основе статистической характеристики массива значений экономических показателей по субъектам. Статистическое описание экономической информации и систематизация эмпирических данных в региональном разрезе.

### **Модуль 3. АНАЛИЗ И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ДАННЫХ НА МИКРОУРОВНЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Использование информационных технологий для финансовых расчетов. Основные понятия финансовой математики. Логика финансовых операций. Методы финансовых расчетов. Определение срока платежа и процентной ставки. Расчет периодических платежей, связанных с погашением займов. Поток платежей и аннуитеты (финансовые ренты). Оценка некоторых видов аннуитета.

Принятие оптимального решения в условиях экономического риска. Оценка и обоснование выбора инвестиционных проектов с использованием цифровых технологий. Практические приемы и инструменты инвестиционного анализа. Количественная оценка риска и дохода инвестиционных проектов.

Инструменты и методы анализа финансовой отчетности. Информационные ресурсы и интернет-сервисы бухгалтерской (финансовой) отчетности экономических субъектов в цифровой экономике.

### 5.3. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрены

### 5.4. Практические занятия ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3. Тематика, практических занятий (ПЗ) и их трудоемкость

Модули. Цели ПЗ	Примерная тематика занятий и форма их проведения	Трудоемкость в часах
<b>Модуль 1</b> Цель: определение сущности информационно-коммуникационных технологий в системе экономических взаимосвязей	Анализ социально-экономического развития регионов Российской Федерации	2
	Анализ социально-экономических показателей Российской Федерации	2
<b>Модуль 2</b> Цель: Овладение приемами и методиками сбора, обработки и анализа статистических данных с использованием цифровых технологий	Обработка и анализ статистических данных на макроуровне, анализ динамических временных рядов.	1
	Алгоритм построения группировок на примере социально-экономических статистических показателей в региональном разрезе	1
	Статистическое описание экономической информации и систематизация эмпирических данных в региональном разрезе	2
<b>Модуль 3</b> Цель: Получение навыков анализа и интерпретации данных на микроуровне с использованием цифровых технологий	Использование информационных технологий для финансовых расчетов	0,5
	Оценка и обоснование выбора инвестиционных проектов с использованием цифровых технологий	1
	Методика анализа финансовых отчетов. Интернет-сервисы бухгалтерской (финансовой) отчетности	1
	Логика финансовых операций. Методы финансовых расчетов	0,5
	Принятие оптимального решения в условиях экономического риска.	1

## 6. Самостоятельная работа обучающихся и текущий контроль их успеваемости

### 6.1. Цели самостоятельной работы

Формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений,

аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

## **6.2. Организация и содержание самостоятельной работы**

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в подготовке к лабораторным занятиям, текущему контролю успеваемости, зачету.

При изучении дисциплины студентами выполняются практические работы в аудитории под наблюдением преподавателя и самостоятельно по заданиям преподавателя. Максимальная оценка за каждое выполненное практическое задание – 5 баллов, минимальная – 3 балла.

Выполнение всех практических работ обязательно. В случае невыполнения задания по уважительной причине студент должен выполнить пропущенные практические занятия в часы, отведенные на консультирование с преподавателем.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **7.1. Основная литература по дисциплине**

1. Основы цифровой экономики : учебник и практикум для вузов по экономическим направлениям / Е.Г. Багоян [и др.]; под редакцией М.Н. Конягиной. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-13476-6. - URL: <https://urait.ru/bcode/497523> . - (ID=136412-0)

2. Информационные технологии в экономике и управлении : учебник для вузов : в 2 частях : в составе учебно-методического комплекса. Часть 2 / В.В. Трофимов [и др.]; под редакцией В.В. Трофимова. - 3-е изд. ; перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование) (УМК-У). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-09084-0. - URL: <https://urait.ru/book/informacionnye-tehnologii-v-ekonomike-i-upravlenii-v-2-ch-chast-2-494764> . - (ID=144259-0)

3. Информационные технологии в экономике и управлении : учебник для вузов : в 2 частях : в составе учебно-методического комплекса. Часть 1 / В.В. Трофимов [и др.]; под редакцией В.В. Трофимова. - 3-е изд. ; перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование) (УМК-У). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-09083-3. - URL: <https://urait.ru/book/informacionnye-tehnologii-v-ekonomike-i-upravlenii-v-2-ch-chast-1-494762> . - (ID=97111-0)

4. Касьяненко, Т.Г. Анализ и оценка рисков в бизнесе : учебник и практикум для вузов : в составе учебно-методического комплекса / Т.Г. Касьяненко, Г.А. Маховикова. - 2-е изд. ; перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование) (УМК-У). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный.



- Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-00375-8. - URL: <https://urait.ru/bcode/489052> . - (ID=106296-0)

5. Сергеев, Л.И. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л.И. Сергеев, А.Л. Юданова; под редакцией Л.И. Сергеева. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-13619-7. - URL: <https://urait.ru/bcode/497448> . - (ID=136227-0)

## 7.2. Дополнительная литература

1. Заграновская, А.В. Системный анализ : учебное пособие для вузов / А.В. Заграновская, Ю.Н. Эйссер. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-13893-1. - URL: <https://urait.ru/bcode/496704> . - (ID=139726-0)

2. Прогнозирование и планирование в условиях формирования цифровой экономики : учебное пособие / Н.В. Кваша [и др.]; Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций имени М.А. Бонч-Бруевича. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций имени М.А. Бонч-Бруевича, 2022. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 01.06.2023. - ISBN 978-5-89160-249-6. - URL: <https://e.lanbook.com/book/279149> . - (ID=155332-0)

3. Сулейманов, М.Д. Цифровая экономика : учебник / М.Д. Сулейманов; Российский новый университет. - Сочи : Российский новый университет, 2020. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 22.09.2022. - ISBN 978-5-89789-149-8. - URL: <https://e.lanbook.com/book/162182> . - (ID=150220-0)

4. Сергеев, А.А. Бизнес-планирование : учебник и практикум для вузов / А.А. Сергеев; Финансовый университет при Правительстве РФ. - 4-е изд. ; доп. и испр. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-13182-6. - URL: <https://urait.ru/bcode/506814> . - (ID=113903-0)

5. Мельник, М.В. Теория экономического анализа : учебник и практикум для вузов / М.В. Мельник, В.Л. Поздеев. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-14862-6. - URL: <https://urait.ru/bcode/489070> . - (ID=106166-0)

## 7.3. Методические материалы

1. Учебно-методический комплекс дисциплины обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" "Компьютерные технологии в цифровой экономике". Направление подготовки магистров 38.04.02 Менеджмент. Направленность (профиль) – Антикризисное управление и риск – менеджмент : ФГОС 3++ / Каф.

Экономики и управления производством ; разработ.: И.В. Вякина. - 2022. - (УМК). - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/157309> . - (ID=157309-0)

#### **7.4. Программное обеспечение по дисциплине**

1. Операционная система Microsoft Windows: лицензии № ICM-176609 и № ICM-176613 (Azure Dev Tools for Teaching).
2. Microsoft Office 2007 Russian Academic: OPEN No Level: лицензия № 41902814.

#### **7.5. Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные порталы в Интернет**

ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

1. Ресурсы: <https://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
2. ЭКТвГТУ: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/Web>
3. ЭБС "Лань": <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС "Университетская библиотека онлайн": <https://www.biblioclub.ru/>
5. ЭБС «IPRBooks»: <https://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронная образовательная платформа "Юрайт" (ЭБС «Юрайт»): <https://urait.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY: <https://elibrary.ru/>
8. Информационная система "ТЕХНОРМАТИВ". Конфигурация "МАКСИМУМ" : сетевая версия (годовое обновление): [нормативно-технические, нормативно-правовые и руководящие документы (ГОСТы, РД, СНиПы и др.). Диск 1,2,3,4. - М.: Технорматив, 2014. - (Документация для профессионалов). - CD. - Текст : электронный. - 119600 р. – (105501-1)
9. База данных учебно-методических комплексов: <https://lib.tstu.tver.ru/header/umk.html>

УМК размещен: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/157309>

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

При изучении дисциплины «Компьютерные технологии в цифровой экономике» используются современные средства обучения: наглядные пособия, диаграммы, схемы. Возможна демонстрация лекционного материала с помощью презентационного оборудования.

Для выполнения практических заданий, в том числе и самостоятельно в рамках образовательного процесса студентам требуются технические средства обучения, а именно персональные ЭВМ с доступом в Интернет, к электронной библиотеке ВУЗа и к информационно-справочным системам (Гарант, Консультант Плюс).

Студентам предоставляется возможность использования компьютерных классов ТвГТУ, его библиотеки и доступа к Интернет-ресурсам.

## **9. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

### **9.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена**

Учебным планом экзамен по дисциплине не предусмотрен.

### **9.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме зачета**

1. Шкала оценивания промежуточной аттестации – «зачтено», «не зачтено».

2. Вид промежуточной аттестации в форме зачета.

Вид промежуточной аттестации устанавливается преподавателем:

по результатам текущего контроля знаний и умений обучающегося без дополнительных контрольных испытаний или по результатам выполнения дополнительного итогового контрольного испытания при наличии у студентов задолженностей по текущему контролю.

3. Для дополнительного итогового контрольного испытания студенту в обязательном порядке предоставляется:

база заданий, предназначенных для предъявления обучающемуся на дополнительном итоговом контрольном испытании (типовой образец задания приведен в Приложении), задание выполняется письменно;

методические материалы, определяющие процедуру проведения дополнительного итогового испытания и проставления зачёта.

При ответе на вопросы допускается использование справочными данными, нормативно-правовыми актами, в том числе ГОСТами, методическими указаниями по выполнению практических работ в рамках данной дисциплины.

Пользование различными техническими устройствами не допускается. При желании студента покинуть пределы аудитории во время дополнительного итогового контрольного испытания задание после возвращения студента ему заменяется.

Преподаватель имеет право после проверки письменных ответов вопросы задавать студенту в устной форме уточняющие вопросы в рамках задания, выданного студенту.

#### **Перечень вопросов дополнительного итогового контрольного испытания:**

1. Суть понятия «цифровая экономика».
2. Сущность информационно-коммуникационных технологий.
3. Содержание и структура цифровой экономики как системы.
4. Влияние цифровой экономики на экономический рост и хронология цифровизации экономики.
5. Технологические уклады. Этапы технологического развития экономики. Периодизация цифровой экономики.

6. Сущность и практическое применение революционных цифровых технологий.  
Облачные вычисления
7. Сущность и практическое применение революционных цифровых технологий.  
Большие данные.
8. Сущность и практическое применение революционных цифровых технологий.  
Интернет вещей.
9. Сущность и практическое применение революционных цифровых технологий.  
Технологии блокчейн.
10. Базовые цифровые технологии: искусственный интеллект.
11. Базовые цифровые технологии: роботы.
12. Базовые цифровые технологии: беспилотники, виртуальная и аддитивная реальность, 3D-печать.
13. Виды статистических данных, предоставляемых Федеральной службой государственной статистики РФ в открытом доступе.
14. Динамический, трендовый и корреляционный анализ статистических данных.
15. Структурный анализ статистических данных.
16. Способы группировки экономической информации.
17. Оценка социально-экономической дифференциации пространственного развития Российской Федерации.
18. Статистическое описание экономической информации и систематизация эмпирических данных.
19. Основные понятия финансовой математики. Логика финансовых операций.
20. Методы финансовых расчетов. Определение срока платежа и процентной ставки.
21. Расчет периодических платежей, связанных с погашением займов. Потоки платежей и аннуитеты (финансовые ренты).
22. Количественная оценка риска и дохода.
23. Определение скорости оборота инвестиций. Принятие решений по альтернативным проектам.
24. Состав и содержание финансовой отчетности.
25. Инструменты и методы анализа финансовой отчетности.

Критерии выполнения контрольного испытания и условия проставления зачёта:

для категории «знать» (бинарный критерий):

Ниже базового - 0 балл.

Базовый уровень – 1 балл.

Критерии оценки и ее значение для категории «уметь» (бинарный критерий):

Отсутствие умения – 0 балл.

Наличие умения – 1 балл.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Число заданий для дополнительного итогового контрольного испытания - 15.

Число вопросов – 3 (2 вопроса для категории «знать» и 1 вопрос для категории «уметь»).

Продолжительность – 60 минут.

4. При промежуточной аттестации без выполнения дополнительного итогового контрольного испытания студенту в обязательном порядке описываются критерии проставления зачёта:

«зачтено» - выставляется обучающемуся при условии выполнения им всех контрольных мероприятий: посещение лекций в объеме не менее 80% контактной работы с преподавателем, выполнения и защиты трех практических работ и реферата.

### **9.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме курсовой работы**

1. Шкала оценивания курсовой работы – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

2. Примерная тематика курсовых работ по дисциплине:

- 1) Информационно-аналитические системы в государственном управлении.
- 2) Информационное обеспечение стратегического уровня управления.
- 3) Построение распределенных информационных систем регионального и муниципального уровней.
- 4) Современная концепция электронного правительства.
- 5) Экономический эффект от создания государственных порталов.
- 6) Моделирование работы финансовой службы предприятия.
- 7) Электронные государственные закупки.
- 8) Информационные системы цифровой экономики.
- 9) Цифровая экономика в современном мире.
- 10) Облачные вычисления как метод снижения затрат на ИТ.
- 11) Аутсорсинг как метод снижения затрат на ИТ.
- 12) Виртуализация как метод снижения затрат на ИТ.
- 13) Проблемы внедрения ИТ-инноваций на предприятие.
- 14) Экономический анализ методов стимулирования ИТ-рынка
- 15) Достоинства и недостатки цифровизации экономики,
- 16) Интеллектуальные производственные технологии.
- 17) Инновационные цифровые технологии.
- 18) Системы обработки больших объемов данных в современной экономике.
- 19) Искусственный интеллект в современной экономике: проблемы и перспективы.
- 20) Цифровая зрелость компании.
- 21) Риски цифровой экономики.
- 22) Экономическая эффективность цифрового предприятия.

### 3. Критерии итоговой оценки за курсовую работу.

Таблица 5. Оцениваемые показатели для проведения промежуточной аттестации в форме курсовой работы

№ раздела	Наименование раздела	Баллы по шкале уровня
	Термины и определения	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0
	Введение	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0
1	Общая часть (обзор литературы по выбранной теме курсовой работы)	Выше базового – 6 Базовый – 3 Ниже базового – 0
2	Профессионально-ориентированная часть (– анализ экономической сферы и подтверждение/отрицание необходимости внедрения цифровизации в экономическую систему на глобальном уровне; – разработка рекомендаций по внедрению или совершенствованию цифровых технологий в организации, на предприятии или конкретной сфере); – оценка эффекта от реализации данного внедрения (совершенствования)).	Выше базового – 10 Базовый – 6 Ниже базового – 0
	Заключение	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0
	Список использованных источников	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0

Критерии итоговой оценки за курсовую работу:

«отлично» – при сумме баллов от 22 до 24;

«хорошо» – при сумме баллов от 17 до 21;

«удовлетворительно» – при сумме баллов от 12 до 16;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов менее 11, а также при любой другой сумме, если по разделу «Специальная часть», работа имеет 0 баллов.

4. В процессе выполнения курсовой работы руководитель осуществляет систематическое консультирование.

5. Дополнительные процедурные сведения:

- студенты выбирают тему для курсовой работы самостоятельно в соответствии с предложенным вариантом и согласовывают свой выбор с преподавателем в течение двух первых недель обучения;

- проверку и оценку курсовой работы осуществляет руководитель, который доводит до сведения обучающего достоинства и недостатки курсовой работы и ее оценку.

Оценка проставляется в зачетную книжку обучающегося и ведомость для курсовой работы. Если обучающийся не согласен с оценкой руководителя,

проводится защита работы перед комиссией, которую назначает заведующий кафедрой;

- защита курсовой работы проводится в течение двух последних недель семестра и выполняется в форме устной защиты в виде доклада и презентации на 5-7 минут с последующим ответом на поставленные вопросы, в ходе которых выясняется глубина знаний студента и самостоятельность выполнения работы;

- курсовая работа не подлежит обязательному внешнему рецензированию;

- курсовые работы хранятся на кафедре в течение одного года.

## **10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Студенты перед началом изучения дисциплины ознакомлены с системами кредитных единиц и балльно-рейтинговой оценки, которые опубликованы и размещены на сайте вуза или кафедры.

Студенты, изучающие дисциплину, обеспечены электронными изданиями или доступом к ним, учебно-методическим комплексом по дисциплине, включая методические указания к выполнению лабораторных, курсовых работ, а также всех видов самостоятельной работы.

При преподавании курса ориентироваться на современные образовательные технологии. Аудиторная и самостоятельная работы направлены на углубление и расширение полученных знаний, на закрепление приобретённых навыков и применение формируемых компетенций. Для осуществления индивидуального подхода к студентам и создания условий ритмичности учебного процесса рекомендуются индивидуальные курсовые работы, выполняемые в рамках самостоятельной работы.

## **11. Внесение изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины**

Кафедра ежегодно обновляет содержание рабочих программ дисциплин, которые оформляются протоколами. Форма протокола утверждена Положением о структуре, содержании и оформлении рабочих программ дисциплин, по образовательным программам, соответствующих ФГОС ВО с учетом профессиональных стандартов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров – 38.04.02 Менеджмент  
Направленность (профиль) – Антикризисное управление и риск - менеджмент  
Кафедра «Экономика и управление производством»  
Дисциплина «Компьютерные технологии в цифровой экономике»  
Семестр 1

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО  
ИСПЫТАНИЯ №\_1\_\_**

**1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – или 0, или 1 балл:**

Влияние цифровой экономики на экономический рост и хронология цифровизации экономики.

**2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – или 0, или 1 балл:**

Основные понятия финансовой математики. Логика финансовых операций

**3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - или 0, или 1 балл:**

Построить модель решения задачи с использованием MS Excel.

Исходные данные: В штате организации состоят 6 подсобных рабочих, 8 продавцов, 10 рабочих-специалистов, 3 менеджера, зав. производством, заведующая складом, бухгалтер и директор. Общий месячный фонд заработной платы составляет 10 000 ден.ед. Необходимо определить, какими должны быть оклады сотрудников предприятия.

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составители:

Заведующий кафедрой ЭУП

\_\_\_\_\_ И.В. Вякина

Заведующий кафедрой ЭУП

\_\_\_\_\_ И.В. Вякина