МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____П.В. Сенченко
«23» _____12_____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **38.03.01 Экономика**
Направленность (профиль) / специализация: **Финансы и кредит**
Форма обучения: **очно-заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**
Факультет: **Факультет дистанционного обучения (ФДО)**
Кафедра: **Кафедра экономики (Экономики)**
Курс: **3**
Семестр: **6**
Учебный план набора 2021 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	6 семестр	Всего	Единицы
Самостоятельная работа	130	130	часов
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	12	12	часов
Контрольные работы	2	2	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	144	144	часов
		4	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр	Количество
Зачет с оценкой	6	
Контрольные работы	6	1

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по УР
Дата подписания: 23.12.2020
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

Согласована на портале № 65981

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Формирование теоретических знаний и практических навыков по использованию современных информационных технологий в экономике.

2. Формирование представления о содержании, роли и перспективах применения финансовых технологий в современных экономических условиях.

1.2. Задачи дисциплины

1. Формирование системы знаний в области применения информационных технологий в развитии современного общества и экономики.

2. Изучение основных тенденций изменения внешней и внутренней среды в условиях цифровой трансформации экономики.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Модуль дисциплин: Модуль технологического предпринимательства (minor).

Индекс дисциплины: Б1.В.02.ДВ.01.03.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные компетенции		
-	-	-
Общепрофессиональные компетенции		
-	-	-
Профессиональные компетенции		

Согласована на портале № 65981

ПКС-5. Способен использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	ПКС-5.1. Знает: основы информационных технологий в экономике	Знает основы нормативного регулирования цифровых технологий в экономике, тенденции и перспективы их развития, а также основные подходы к автоматизации информационных процессов в условиях цифровой экономики
	ПКС-5.2. Умеет: использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства	Умеет вырабатывать решения по использованию технологий цифровой экономики для решения задач автоматизации информационных процессов предприятий и организаций
	ПКС-5.3. Владеет: навыками применения информационных технологий в экономической деятельности	Владеет навыками поиска, анализа и применения нормативных актов и стандартов , необходимых для обоснования требований к проектным решениям в области информационных технологий цифровой экономики, а также навыками применения данных технологий в деятельности экономистов

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		6 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	14	14
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	12	12
Контрольные работы	2	2
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	130	130
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	74	74
Подготовка к контрольной работе	56	56
Общая трудоемкость (в часах)	144	144
Общая трудоемкость (в з.е.)	4	4

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Названия разделов (тем) дисциплины	Контр. раб.	СРП, ч.	Сам. раб., ч	Всего часов (без промежуточной аттестации)	Формируемые компетенции
6 семестр					

Согласована на портале № 65981

1 Основные понятия информационных технологий	2	2	18	22	ПКС-5
2 Классификация информационных технологий		2	20	22	ПКС-5
3 Информационные технологии конечного пользователя		2	18	20	ПКС-5
4 Основные компьютерные технологии		1	18	19	ПКС-5
5 Технологии открытых систем		2	18	20	ПКС-5
6 Интеграция информационных технологий		2	18	20	ПКС-5
7 Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя		1	20	21	ПКС-5
Итого за семестр	2	12	130	144	
Итого	2	12	130	144	

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины	СРП, ч	Формируемые компетенции
6 семестр			
1 Основные понятия информационных технологий	Понятие информационной технологии. Эволюция информационных технологий. Роль ИТ в развитии экономики и общества. Составные части информационной технологии. Свойства информационных технологий. Платформа в информационных технологиях	2	ПКС-5
	Итого	2	
2 Классификация информационных технологий	Классификация информационных технологий. Основные процедуры преобразования информации, составляющие ИТ-решения экономических задач. Критерии эффективности применения информационных технологий	2	ПКС-5
	Итого	2	
3 Информационные технологии конечного пользователя	Стандарты пользовательского интерфейса ИТ и его виды. Технологии обработки данных и их виды. Технологический процесс обработки данных	2	ПКС-5
	Итого	2	
4 Основные компьютерные технологии	Офисное программное обеспечение. Организационное программное обеспечение	1	ПКС-5
	Итого	1	

Согласована на портале № 65981

5 Технологии открытых систем	Сетевые информационные технологии. Электронная почта. Электронная доска объявлений. Служба телеконференций (Usenet). Авторские технологии	2	ПКС-5
	Итого	2	
6 Интеграция информационных технологий	Распределенные системы обработки данных. Технология «клиент-сервер». Информационные хранилища. Системы электронного документооборота. Геоинформационные системы. Интернет – глобальная информационная система	2	ПКС-5
	Итого	2	
7 Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя	Организация информационных технологий на рабочем месте пользователя. АРМ – индивидуальный комплекс технических и программных средств. Электронный офис. Технологии искусственного интеллекта. Видеоконференции и системы групповой работы. Корпоративные информационные системы. Технологии обеспечения безопасности в ИТ. Понятие технологизации социального пространства	1	ПКС-5
	Итого	1	
Итого за семестр		12	
Итого		12	

5.3. Контрольные работы

Виды контрольных работ и часы на контрольные работы приведены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Контрольные работы

№ п.п.	Виды контрольных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
6 семестр			
1	Контрольная работа с автоматизированной проверкой	2	ПКС-5
Итого за семестр		2	
Итого		2	

5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

5.5.Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)

Не предусмотрено учебным планом

5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6. – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов (тем) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
6 семестр				

Согласована на портале № 65981

1 Основные понятия информационных технологий	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	10	ПКС-5	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	8	ПКС-5	Контрольная работа
	Итого	18		
2 Классификация информационных технологий	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	12	ПКС-5	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	8	ПКС-5	Контрольная работа
	Итого	20		
3 Информационные технологии конечного пользователя	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	10	ПКС-5	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	8	ПКС-5	Контрольная работа
	Итого	18		
4 Основные компьютерные технологии	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	10	ПКС-5	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	8	ПКС-5	Контрольная работа
	Итого	18		
5 Технологии открытых систем	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	10	ПКС-5	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	8	ПКС-5	Контрольная работа
	Итого	18		
6 Интеграция информационных технологий	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	10	ПКС-5	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	8	ПКС-5	Контрольная работа
	Итого	18		
7 Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	12	ПКС-5	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	8	ПКС-5	Контрольная работа
	Итого	20		

Согласована на портале № 65981

Итого за семестр	130	
Итого	130	

5.7. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности			Формы контроля
	Конт.Раб.	СРП	Сам. раб.	
ПКС-5	+	+	+	Зачёт с оценкой, Контрольная работа, Тестирование

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Исакова А. И. Информационные технологии: Учебное пособие / Исакова А. И. - Томск : ФДО, ТУСУР, 2018. – 230 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library.

7.2. Дополнительная литература

1. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 332 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/book/cifrovaya-ekonomika-477012.

2. Составляющие цифровой трансформации : монография / Г. С. Сологубова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 147 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/book/sostavlyayuschie-cifrovoy-transformacii-475065.

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Красина Ф. А. Цифровые технологии в экономике. Методические указания по организации самостоятельной работы: Методические указания / Красина Ф. А., Боровской И. Г. - Томск : ФДО, ТУСУР, 2018. – 22 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library.

7.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

Согласована на портале № 65981

7.4. Иное учебно-методическое обеспечение

1. Исакова А.И. Информационные технологии [Электронный ресурс]: электронный курс. Томск: ФДО, ТУСУР, 2018 (доступ из личного кабинета студента) .

7.5. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh.

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

8.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы студентов

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Веб-камера - 6 шт.;
- Наушники с микрофоном - 6 шт.;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-Zip;
- Google Chrome;
- Kaspersky Endpoint Security для Windows;
- LibreOffice;
- Microsoft Windows;

8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 209 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

8.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств

Согласована на портале № 65981

приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

Названия разделов (тем) дисциплины	Формируемые компетенции	Формы контроля	Оценочные материалы (ОМ)
1 Основные понятия информационных технологий	ПКС-5	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
2 Классификация информационных технологий	ПКС-5	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
3 Информационные технологии конечного пользователя	ПКС-5	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
4 Основные компьютерные технологии	ПКС-5	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

Согласована на портале № 65981

5 Технологии открытых систем	ПКС-5	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
6 Интеграция информационных технологий	ПКС-5	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
7 Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя	ПКС-5	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

Оценка	Баллы за ОМ	Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения		
		знать	уметь	владеть
2 (неудовлетворительно)	< 60% от максимальной суммы баллов	отсутствие знаний или фрагментарные знания	отсутствие умений или частично освоенное умение	отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков
3 (удовлетворительно)	от 60% до 69% от максимальной суммы баллов	общие, но не структурированные знания	в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение	в целом успешное, но не систематическое применение навыков
4 (хорошо)	от 70% до 89% от максимальной суммы баллов	сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков
5 (отлично)	≥ 90% от максимальной суммы баллов	сформированные систематические знания	сформированное умение	успешное и систематическое применение навыков

Согласована на портале № 65981

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

Оценка	Формулировка требований к степени компетенции
2 (неудовлетворительно)	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне **ориентирования**, представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения.
3 (удовлетворительно)	Знать и уметь на **репродуктивном** уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.
4 (хорошо)	Знать, уметь, владеть на **аналитическом** уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.
5 (отлично)	Знать, уметь, владеть на **системном** уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины.

9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

1. В каком году впервые была принята программа «Цифровая экономика Российской Федерации»?
   а) 2017
   б) 2020
   в) 2005
2. Кому именно приписывают создание протокола Биткоин?
   а) Билл Гейтс
   б) Сатоши Накамото
   в) Питер Нортон
   г) Марк Цукерберг
3. В какой стране впервые возникло понятие «Индустрия 4.0»?
   а) В США
   б) В Великобритании
   в) В Германии
4. Какова наиважнейшая цель института майнинга?
   а) Реализация концепции децентрализованной процессинговой системы верификации транзакций
   б) Эмиссия новых коинов
   в) Возможность заработка для майнеров
5. Что такое блокчейн?
   а) Данные о стоимости криптовалюты
   б) Секретная база данных с помощью которой владельцы криптовалюты ею управляют
   в) Последовательная цепочка блоков, содержащих информацию
6. Как называется внедрение облачных вычислений, в котором часть системы размещается в публичном "облаке", а часть в приватном "облаке"?
   а) Гибридное облако
   б) Публичное облако
   в) Частное облако

Согласована на портале № 65981

7. Что такое «информационная технология»?
   а) Общение пользователя с компьютером
   б) Обработка данных на ЭВМ
   в) Совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств для обработки данных
8. Что означает понятие «информатизация общества»?
   а) Использование ПК всеми слоями населения
   б) Совокупность взаимосвязанных политических, социально-экономических, научных факторов, которые обеспечивают свободный доступ каждому члену общества к любым источникам информации, кроме законодательно секретных
   в) Доступ любого члена общества к информации, которую он желает получить
9. Какова основная цель применения ИТ?
   а) Использование технических средств, которые включают компьютер, устройства ввода-вывода, оргтехнику, линии связи, оборудование сетей
   б) Использования современных технических и программных средств
   в) Обеспечение эффективного использования информационных ресурсов, получение посредством переработки первичных данных информации нового качества, на основе которой и вырабатываются оптимальные управленческие решения
10. Что такое машинное кодирование?
    а) Определенная законченная функция обработки данных
    б) Процедура машинного представления (записи) информации на машинных носителях в кодах, принятых в ЭВМ
    в) Совокупность взаимосвязанных операций
11. Как называется комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека (включая самообучение и поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, как минимум сопоставимые с результатами интеллектуальной деятельности человека?
    а) Интернет вещей
    б) Облачные вычисления
    в) Искусственный интеллект
12. Как называется онлайн-сервис, который позволяет гражданам приобретать финансовые продукты от разных организаций на одной платформе в круглосуточном режиме?
    а) Финтех Хаб
    б) Маркетплейс
    в) Регулятивная «песочница» Банка России
13. Что представляет собой предоставление финансовых услуг и сервисов с использованием инновационных технологий, таких как «большие данные», искусственный интеллект и машинное обучение, роботизация, блокчейн, облачные технологии, биометрия и других?
    а) Fintech
    б) Regtech
    в) Govtech
14. Что такое поиск данных?
    а) Выборка необходимых данных из хранимой информации на основе составленного запроса на требуемую информацию
    б) Определенная законченная функция обработки данных
    в) Выборка данных на основе регистрации и передачи их в центр обработки
15. Как называется интеллектуальный анализ ретроспективных данных с помощью вычислительных систем для прогнозирования будущих тенденций или поведения?
    а) Нейронное обучение
    б) Машинное обучение
    в) Гибридное обучение
16. Как называется информационно-технологическая концепция, предусматривающая обеспечение удобного сетевого доступа по запросам пользователей к общему объему вычислительных ресурсов различной конфигурации, которые могут быть оперативно предоставлены и освобождены с наименьшими эксплуатационными издержками или без обращений к провайдерам?

Согласована на портале № 65981

а) Облачные вычисления
б) Интернет вещей
в) Когнитивные технологии

17. Как рассчитывается предварительный экономический эффект?
а) На основе данных технических предложений и прогноза использования
б) На основе данных учета и сопоставления затрат и результатов при конкретных применениях информационных технологий
в) На основе достигнутых технико-экономических характеристик и прогнозных данных о максимальных объемах использования информационных технологий
18. Как рассчитывается фактический экономический эффект?
а) На основе данных учета и сопоставления затрат и результатов при конкретных применениях информационных технологий
б) На основе данных технических предложений и прогноза использования
в) На основе данных о гарантированном разработчиком удельном эффекте от применения ИТ и гарантированных пользователем сроках и годовом объеме использования ИТ
19. Когда рассчитывается гарантированный экономический эффект?
а) По окончании разработки
б) До выполнения разработки
в) В процессе выполнения разработки
20. Что понимают под эффективностью информационных технологий?
а) Улучшение показателей основной деятельности, происходящее в результате их использования
б) Меру соотношения затрат и результатов применения информационных технологий
в) Сокращение расхода машинного времени и других ресурсов на отладку и сдачу задач в эксплуатацию при внедрении нового инструментария информационных технологий

9.1.2. Перечень вопросов для зачета с оценкой

Приведены примеры типовых заданий из банка контрольных тестов, составленных по пройденным разделам дисциплины

1. Какое определение срока окупаемости информационных технологий?
а) Срок эффективного использования капиталовложений
б) Время, затраченное на отладку и сдачу задач в эксплуатацию при внедрении нового инструментария информационных технологий
в) Период времени, в течение которого затраты на информационные технологии окупаются полученным эффектом
2. Что понимают под эффективностью информационных технологий?
а) Улучшение показателей основной деятельности, происходящее в результате их использования
б) Меру соотношения затрат и результатов применения информационных технологий
в) Сокращение расхода машинного времени и других ресурсов на отладку и сдачу задач в эксплуатацию при внедрении нового инструментария информационных технологий
3. Какой экономический эффект используется при оценке деятельности организации разработчиков информационных технологий?
а) Потенциальный
б) Фактический
в) Гарантированный
4. Что такое технологический процесс?
а) Совокупность элементарных действий, выполняемых на одном рабочем месте, которая приводит к реализации определенной задачи обработки данных
б) Совокупность взаимосвязанных операций, которые реализуют определенную законченную функцию обработки данных
в) Упорядоченная последовательность взаимосвязанных действий, выполняющихся с момента возникновения информации до получения результата
5. Что такое «операция» в технологии электронной обработки экономической информации?
а) Совокупность взаимосвязанных действий, которые реализуют определенную законченную функцию обработки данных
б) Совокупность этапов, которые реализуют определенную законченную задачу

Согласована на портале № 65981

обработки данных
в) Совокупность элементарных действий, выполняемых на одном рабочем месте, которая приводит к реализации определенной обработки данных

6. Что используют для проведения операции анализа в технологическом процессе?
а) операцию оформления результатов для вывода и передачи их потребителю в привычном для него виде
б) экономико-математические, статистические методы, методы выявления тенденций, операции прогнозирования, моделирования; построение графиков, диаграмм, экспертные системы
в) различные экономико-математические модели
7. Какая система считается распределенной?
а) В которой функционирует более одного сервера базы данных
б) БД которой находится на нескольких серверах
в) В которой существует несколько категорий пользователей
8. В каком случае применяются распределенные системы обработки данных?
а) Для уменьшения нагрузки на сервер или обеспечения работы территориально удаленных подразделений
б) В случае наличия несколько категорий пользователей
в) Если на предприятии используется сеть
9. Что означает интероперабельность в открытых системах?
а) Сравнительная простота переноса программной системы в широком спектре аппаратно-программных средств, соответствующих стандартам
б) Возможность упрощения комплексирования новых программных систем на основе использования готовых компонентов со стандартными интерфейсами
в) Связь между удаленными серверами
10. Что позволяет использование технологии «клиент-сервер»?
а) Обеспечение функции сбора, регистрации, хранения, передачи и выдачи информации в сети
б) Снятие пиковых нагрузок с сети путем распределения, обработки и хранения локальных баз данных
в) Перенос части работы с сервера баз данных на ЭВМ клиента, оснащенную инструментальными средствами для выполнения его профессиональных обязанностей

9.1.3. Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы

Цифровые технологии в экономике

1. Для чего предназначена система массового ввода в технологии электронного документооборота?
а) Для хранения документов в электронном виде
б) Для перевода большого количества документов архива в электронный вид
в) Для поиска документов по ключу
2. Что содержит основной слой БД геоинформационных систем?
а) Информацию о рукотворных объектах (магазины, предприятия, гостиницы, достопримечательности, музеи и т. д.)
б) Географически привязанную карту местности (топооснову)
в) Картографическую информацию об объектах, находящихся на данной территории: коммуникации, промышленные объекты, земельные участки, почвы, коммунальное хозяйство, землепользование и др.
3. Какой экономический эффект используется при оценке деятельности организации разработчиков информационных технологий?
а) Потенциальный
б) Фактический
в) Гарантированный
4. Какая система считается распределенной?
а) В которой функционирует более одного сервера базы данных
б) БД которой находится на нескольких серверах
в) В которой существует несколько категорий пользователей
5. Что собой представляют электронные ключи-жетоны (токены)?

Согласована на портале № 65981

а) Средство криптографии данных

б) Средство повышения надежности защиты данных на основе гарантированной идентификации пользователя

в) Набор текстов

6. Что является отличительной особенностью КИС?

а) Комплексность, взаимосвязь автоматизируемых бизнес-процессов планирования, контроля, учета и анализа деятельности предприятия

б) Интегрируемость

в) Программная независимость

7. С чем связано формирование информационного общества?

а) С развитием новой информационной техники и перспективных информационных технологий

б) С сетью Интернет

в) С защитой информации от несанкционированного доступа

8. На что направлено развитие информационных технологий?

а) На совершенствование новых систем глобального телевидения

б) На рост массового производства и распространения персональных ЭВМ

в) На дальнейшую технологизацию

9. Что позволяет использование технологии «клиент-сервер»?

а) Обеспечение функции сбора, регистрации, хранения, передачи и выдачи информации в сети

б) Снятие пиковых нагрузок с сети путем распределения, обработки и хранения локальных баз данных

в) Перенос части работы с сервера баз данных на ЭВМ клиента, оснащенную инструментальными средствами для выполнения его профессиональных обязанностей

10. Что означает интероперабельность в открытых системах?

а) Сравнительная простота переноса программной системы в широком спектре аппаратно-программных средств, соответствующих стандартам

б) Возможность упрощения комплексирования новых программных систем на основе использования готовых компонентов со стандартными интерфейсами

в) Связь между удаленными серверами

9.2. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

– чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

– если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

– осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров.

Согласована на портале № 65981

Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе по дисциплине.

9.3. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 9.4.

Таблица 9.4 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки

9.4. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

– в печатной форме;
– в печатной форме с увеличенным шрифтом;
– в форме электронного документа;
– методом чтения ассистентом задания вслух;
– предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге;
– набор ответов на компьютере;
– набор ответов с использованием услуг ассистента;
– представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Согласована на портале № 65981

процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Экономики
протокол № 11 от «13» 11 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. Экономики	В.Ю. Цибульникова	Согласовано, bbc9013e-1509-4582-b986-4eb4b832138c
Заведующий обеспечивающей каф. Экономики	В.Ю. Цибульникова	Согласовано, bbc9013e-1509-4582-b986-4eb4b832138c
Декан ФДО	И.П. Черкашина	Согласовано, 4580bdea-d7a1-4d22-bda1-21376d739cfc

ЭКСПЕРТЫ:

Доцент, каф. экономики	Н.В. Шимко	Согласовано, 1559df48-00f3-4030-9034-e91dbb8b740a
Доцент, каф. экономики	Н.Б. Васильковская	Согласовано, 72f60e85-691a-4e2e-a026-beba382cee78

РАЗРАБОТАНО:

Старший преподаватель, каф. экономики	Е.В. Викторенко	Разработано, 25ac5015-4e77-4521-bcde-f9cec79d2cf8

Согласована на портале № 65981