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
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Архитектура цифрового государства

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки / специальность: **38.04.04 Государственное и муниципальное управление**
Направленность (профиль) / специализация: **Цифровое государство и управление**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФСУ, Факультет систем управления**
Кафедра: **АОИ, Кафедра автоматизации обработки информации**
Курс: **1**
Семестр: **1**
Учебный план набора 2020 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	1 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Лабораторные работы	26	26	часов
3	Всего аудиторных занятий	44	44	часов
4	Самостоятельная работа	64	64	часов
5	Всего (без экзамена)	108	108	часов
6	Общая трудоемкость	108	108	часов
		3.0	3.0	З.Е.

Зачёт: 1 семестр

Томск

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Рулевский В.М.
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.12.2019
Уникальный программный ключ:
02f96bc9-eb01-47c2-80dc-d14e3ac71ccf

Согласована на портале № 52653

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 332 от «10» 12 2019 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.04.04 Государственное и муниципальное управление, утвержденного 26.11.2014 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АОИ «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:
доцент каф. АОИ _____ Н. В. Зариковская

Заведующий обеспечивающей каф.
АОИ _____ А. А. Сидоров

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФСУ _____ Н. Ю. Салмина

Заведующий выпускающей каф.
АОИ _____ А. А. Сидоров

Эксперты:

Заведующий кафедрой автоматизации обработки информации (АОИ) _____ А. А. Сидоров

Доцент кафедры автоматизации обработки информации (АОИ) _____ Н. Ю. Салмина

Согласована на портале № 52653

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Изучение студентами основные концепции и подходы, заложенные в понятие развития цифрового правительства и цифрового правительства

1.2. Задачи дисциплины

– Изучение:

– – стратегии развития цифрового правительства на основе использования передового опыта;

– – подходов и способов предполагаемой трансформации административных процессов на основе принципа «цифровые по умолчанию»;

– – принципов и структуры новой инфраструктуры, предполагаемой для реализации цифрового правительства

–

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Архитектура цифрового государства» (Б1.В.ОД.4) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Основы цифровой экономики.

Последующими дисциплинами являются: Государственные информационные ресурсы и системы, Научный семинар: Цифровое государство и управление.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-14 способностью систематизировать и обобщать информацию, готовить предложения по совершенствованию системы государственного и муниципального управления;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** принципы и технические основы цифровых технологий, основы государственной стратегии цифровой трансформации производственной деятельности

– **уметь** применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для предложений по автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания информационных систем в условиях цифровой экономики

– **владеть** современными методами и инструментальными средствами для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания информационных систем в условиях цифровой экономики

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		1 семестр
Аудиторные занятия (всего)	44	44
Лекции	18	18
Лабораторные работы	26	26
Самостоятельная работа (всего)	64	64
Выполнение домашних заданий	18	18
Оформление отчетов по лабораторным работам	28	28
Проработка лекционного материала	9	9
Написание рефератов	9	9

Согласована на портале № 52653

Всего (без экзамена)	108	108
Общая трудоемкость, ч	108	108
Зачетные Единицы	3.0	3.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лек., ч	Лаб. раб., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1 семестр					
1 Цифровое государство. Цифровая экономика. Цели, задачи, базовые направления развития	2	0	3	5	ПК-14
2 Организационные основы и структура цифровой экономики.	2	2	7	11	ПК-14
3 Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике и цифровому государству	2	8	11	21	ПК-14
4 Опыт зарубежных стран и стран СНГ	2	4	7	13	ПК-14
5 Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации и Программа - Цифровая экономика Российской Федерации	2	0	3	5	ПК-14
6 Перспективные направления и сервисы цифровой экономики	2	0	12	14	ПК-14
7 Цифровая грамотность и безопасность	2	0	3	5	ПК-14
8 Инноватизация – стратегическое направление развития цифрового государства	2	0	3	5	ПК-14
9 Инструменты коммуникации в цифровой экономике	2	12	15	29	ПК-14
Итого за семестр	18	26	64	108	
Итого	18	26	64	108	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (по лекциям)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 Цифровое государство. Цифровая экономика. Цели, задачи, базовые	Цифровое государство. Цели, задачи и риски развития цифровой экономики в России.Подготовка специалистов в области информационно-коммуникационных	2	ПК-14

Согласована на портале № 52653

направления развития	технологий.Цифровая грамотность населенияОпорная инфраструктура и государственная поддержка.Технологическое развитие: исторические вехи и современность.Информационная экономика как основа развития цифровой экономики.Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики.Новые экономические законы.Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений).Цифровая экономика как дальнейшее развитие новой (информационной) экономики		
	Итого	2	
2 Организационные основы и структура цифровой экономики.	Новая организация экономики (реального сектора) и экономических отношений (взаимосвязей и поведения в реальном секторе).Инновационная инфраструктура цифровой экономики.Дата-центры, технопарки и исследовательские центры.Города и регионы как центры инновационных сетей.	2	ПК-14
	Итого	2	
3 Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике и цифровому государству	Государственное регулирование цифровой экономики.Законодательное обеспечение, регулирующие институты и стимулирование развития основных направлений цифровой экономики (электронное правительство, информационная инфраструктура, научные исследования, образование и кадры, информационная безопасность, "умный" город и телемедицина и т.д.).Межстрановые сопоставления	2	ПК-14
	Итого	2	
4 Опыт зарубежных стран и стран СНГ	Существующие цифровые стратегии в мире.Особенности стратегии построения цифровой экономики для России и Татарстана.Цифровая экономика США. Цифровая экономика Китая.Цифровая экономика стран Европейского союза.Цифровая экономика Казахстана	2	ПК-14
	Итого	2	
5 Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации и Программа - Цифровая экономика	Обеспечение национальных интересов при развитии информационного общества осуществляется путем реализации следующихприоритетов:Формирование информационного пространства с учетом потребностей граждан и общества в получении качественных и достоверных сведе-	2	ПК-14

Согласована на портале № 52653

Российской Федерации	ний;Развитие информационной и коммуникационной инфраструктуры Российской Федерации;Создание и применение российских информационных и коммуникационных технологий, обеспечение их конкурентоспособности на международном уровне;Формирование новой технологической основы для развития экономики и социальной сферы;Обеспечение национальных интересов в области цифровой экономики.		
	Итого	2	
6 Перспективные направления и сервисы цифровой экономики	Цифровые услуги в экономике ЕС, основанной на данных.Текущая ситуация и лидеры процесса преобразований.Бизнес-сенсоры.Транспондеры.Большие данные.Оцифровка исследований.Взаимодействие и стандарты.Умное производство.Мобильные телекоммуникации.Интернет вещей.Услуги, управляемые данными.Облачные сервисы.Государственные закупки.Электронный транспорт.	2	ПК-14
	Итого	2	
7 Цифровая грамотность и безопасность	Анализ и управление рисками в сфере информационной безопасностиПрограммно-аппаратные средства защиты информацииЦифровая подписьПравовая защита информации и интеллектуальной собственности в цифровой экономикеРешение проблем цифровой безопасности	2	ПК-14
	Итого	2	
8 Инноватизация – стратегическое направление развития цифрового государства	Инновационная экономика: особенности и признаки в цифровой экономикеИнновационная и структурная политика.Инновационное предпринимательство государства и формы сотрудничества с бизнесом.Основные направления и стратегии регулирования инновационной деятельности в условиях цифровизации экономики.Стратегии инноватизации развития цифровой экономикиАктуальные проблемы, модели и инструменты продвижения проектов коммерциализации инноваций.Система социальных связей как объективная предпосылка успешной реализации проекта в цифровой экономике	2	ПК-14
	Итого	2	
9 Инструменты коммуникации в цифровой экономике	Информационно-телекоммуникационная инфраструктура цифровой экономики.Электронное правительствоАрхитектура	2	ПК-14

Согласована на портале № 52653

	электронных услуг для граждан и бизнеСаГосударственные информационные системы в социально-политической сфере		
	Итого	2	
Итого за семестр		18	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Предшествующие дисциплины									
1 Основы цифровой экономики	+	+	+			+			
Последующие дисциплины									
1 Государственные информационные ресурсы и системы						+			+
2 Научный семинар: Цифровое государство и управление	+	+	+	+	+	+	+	+	

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лек.	Лаб. раб.	Сам. раб.	
ПК-14	+	+	+	Домашнее задание, Отчет по лабораторной работе, Зачёт, Тест, Реферат

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Наименование лабораторных работ

Названия разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
2 Организационные основы и структура цифровой экономики.	Анализ федеральной программы по направлениям. Структура, цели и задачи.	2	ПК-14
	Итого	2	
3 Функции	Анализ деятельности Департаментов	4	ПК-14

Согласована на портале № 52653

государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике и цифровому государству	Томской области на предмет наличия необходимой информации по оказываемым организациям и физическим лицам услугам. Сравнительный анализ по количеству, качеству оказания услуг в электронном виде		
	Государственные программы. Построение иерархии, изучение программы БИС СБОР	4	
	Итого	8	
4 Опыт зарубежных стран и стран СНГ	Анализ открытых источников на предмет предоставления услуг населению в электронном виде. Сравнительный анализ России, одной из стран СНГ, одной европейской страны (по выбору студента и согласованию с преподавателем)	4	ПК-14
	Итого	4	
9 Инструменты коммуникации в цифровой экономике	ЭлектронныйдокументооборотСуществующие виды на рынке. Принципы, заложенные в основу.	4	ПК-14
	Проектирование информационной системы на примере сайтов Департаментов с использованием диаграммы вариантов использованияМоделирование предметной области (бизнес-процесса)Написание технического задания (с позиции Заказчика) по ГОСТ 34	8	
	Итого	12	
Итого за семестр		26	

8. Практические занятия (семинары)

Не предусмотрено РУП.

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
1 семестр				
1 Цифровое государство. Цифровая экономика. Цели, задачи, базовые направления развития	Проработка лекционного материала	1	ПК-14	Домашнее задание, Зачёт, Тест
	Выполнение домашних заданий	2		
	Итого	3		
2 Организационные основы и	Проработка лекционного материала	1	ПК-14	Домашнее задание, Зачёт, Отчет по лабораторной работе,
	Оформление отчетов по	4		

Согласована на портале № 52653

структура цифровой экономики.	лабораторным работам			Тест
	Выполнение домашних заданий	2		
	Итого	7		
3 Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике и цифровому государству	Проработка лекционного материала	1	ПК-14	Домашнее задание, Зачёт, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Оформление отчетов по лабораторным работам	8		
	Выполнение домашних заданий	2		
	Итого	11		
4 Опыт зарубежных стран и стран СНГ	Проработка лекционного материала	1	ПК-14	Домашнее задание, Зачёт, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Выполнение домашних заданий	2		
	Итого	7		
5 Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации и Программа - Цифровая экономика Российской Федерации	Проработка лекционного материала	1	ПК-14	Домашнее задание, Зачёт, Тест
	Выполнение домашних заданий	2		
	Итого	3		
6 Перспективные направления и сервисы цифровой экономики	Написание рефератов	9	ПК-14	Домашнее задание, Зачёт, Реферат, Тест
	Проработка лекционного материала	1		
	Выполнение домашних заданий	2		
	Итого	12		
7 Цифровая грамотность и безопасность	Проработка лекционного материала	1	ПК-14	Домашнее задание, Зачёт, Тест
	Выполнение домашних заданий	2		
	Итого	3		
8 Инноватизация – стратегическое направление развития цифрового государства	Проработка лекционного материала	1	ПК-14	Домашнее задание, Зачёт, Тест
	Выполнение домашних заданий	2		
	Итого	3		

Согласована на портале № 52653

9 Инструменты коммуникации в цифровой экономике	Проработка лекционного материала	1	ПК-14	Домашнее задание, Зачёт, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Оформление отчетов по лабораторным работам	12		
	Выполнение домашних заданий	2		
	Итого	15		
Итого за семестр		64		
Итого		64		

10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
1 семестр				
Домашнее задание	8	4	6	18
Зачёт			30	30
Отчет по лабораторной работе	12	6	10	28
Реферат		16		16
Тест	2	2	4	8
Итого максимум за период	22	28	50	100
Нарастающим итогом	22	50	100	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)

Согласована на портале № 52653

5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Сулейманов, М. Д. Цифровая экономика [Электронный ресурс]: учебник / М. Д. Сулейманов. — Сочи : РосНОУ, 2020. — 356 с. — ISBN 978-5-89789-149-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/162182 (дата обращения: 27.09.2021).

12.2. Дополнительная литература

1. Концепция и архитектура цифрового профиля – ЕСИА 2.0 [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://bit.ly/3AMaNUP (дата обращения: 27.09.2021).
2. Государство как платформа [Электронный ресурс]: Люди и технологии/ под ред. Шклярук М.С., — М: РАНХиГС, 2019 — с.111 — Режим доступа: https://pps.ranepa.ru/Publication2/2019/a63c51de-b1af-4316-a032-c9ea50588c45/48f08ca6-4aa0-4312-baaf-8ddc5c9c1ffb.pdf (дата обращения: 27.09.2021).

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Архитектура цифрового государства [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://sdo.tusur.ru/course/view.php?id=10062 (дата обращения: 27.09.2021).

12.3.2. 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.

12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При изучении рекомендуется использовать базы данных и информационные справочные системы, к которым у ТУСУРа есть доступ
2. Помимо этого:
3. Консультант+
4. http://www.garant.ru (ресурсы открытого доступа)

Согласована на портале № 52653

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

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

13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для лабораторных работ

Учебная аудитория

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 418 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core i5-9500 6x3.0ГГц, ОЗУ – 16 Гб, жесткий диск SSD – 500 Гб;
- Проектор Epson EB-982W;
- Экран для проектора;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Google Chrome, Open Source
- LibreOffice
- Microsoft PowerPoint Viewer

13.1.3. 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, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

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

Согласована на портале № 52653

13.2. 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 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 зрениями** 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.

14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

14.1.1. Тестовые задания

Сколько сейчас стоит вся цифровая экономика?

Варианты ответов:

1. $400 млрд
2. $3 трлн
3. $947 млрд
4. $15,2 трлн

Вопрос №2.

Аналитики Gartner ежегодно выпускают отчёты о технологических трендах. Из предсказаний ниже, три взяты из их отчёта, а одно мы придумали. Какое?

Варианты ответов:

1. К 2022 году интернет вещей снизит расходы обычных людей и компаний на один триллион долларов в год
2. В 2021 году приложений и устройств с использованием ИИ станет в два раза больше, чем обычных
3. В 2020 году обычные люди будут общаться с ботами чаще, чем с супругами
4. В 2020 году 100 миллионов человек будут покупать товары в дополненной реальности

Вопрос №3.

Мы живём в мире третьей индустриальной революции, но скоро должна произойти четвёртая.

Выберите технологию, которая считается её частью.

Варианты ответов:

1. Промышленный термоядерный синтез
2. Роботы на производстве
3. Механизация производства
4. Интернет вещей

Вопрос №4.

Какая страна больше всех готова к цифровой экономике?

Варианты ответов:

1. Япония
2. США

Согласована на портале № 52653

3. Китай
4. Сингапур
Вопрос №5.
При переходе к цифровой экономике:
Варианты ответов:
1. растет производительность капитала и труда
2. труд вытесняется цифровым капиталом и искусственным интеллектом
3. расширяется рынок капитала и сужается рынок труда

14.1.2. Зачёт

Тема 1. Цифровая экономика. Цели, задачи, базовые направления развития
1. Цели, задачи развития цифровой экономики в России.
2. Подготовка специалистов в области информационно-коммуникационных технологий.
3. Цифровая грамотность населения.
4. Опорная инфраструктура и государственная поддержка.
5. Технологическое развитие: исторические вехи и современность.
6. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики.
7. Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики.
8. Новые экономические законы.
9. Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений).
10. Цифровая экономика как дальнейшее развитие новой (информационной) экономики.
Тема 2. Организационные основы и структура цифровой экономики.
11. Новая организация экономики (реального сектора) и экономических отношений (взаимосвязей и поведения в реальном секторе).
12. Инновационная инфраструктура цифровой экономики.
13. Дата-центры, технопарки и исследовательские центры.
14. Города и регионы как центры инновационных сетей.
Тема 3. Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике
15. Государственное регулирование цифровой экономики.
16. Законодательное обеспечение, регулирующие институты и стимулирование развития основных направлений цифровой экономики (электронное правительство, информационная инфраструктура, научные исследования, образование и кадры, информационная безопасность, "умный" город и телемедицина и т.д.).
17. Межстрановые сопоставления.
Тема 4. Опыт зарубежных стран и стран СНГ по развитию цифровой экономики
18. Существующие цифровые стратегии в мире.
19. Особенности стратегии построения цифровой экономики для России и Татарстана.
20. Цифровая экономика США. Цифровая экономика Китая.
21. Цифровая экономика стран Европейского союза. Цифровая экономика Казахстана
Тема 5. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации и Программа - Цифровая экономика Российской Федерации
22. Формирование информационного пространства с учетом потребностей граждан и общества в получении качественных и достоверных сведений;
23. Развитие информационной и коммуникационной инфраструктуры Российской Федерации;
24. Создание и применение российских информационных и коммуникационных технологий, обеспечение их конкурентоспособности на международном уровне;
34. Формирование новой технологической основы для развития экономики и социальной сферы;
35. Обеспечение национальных интересов в области цифровой экономики.
Тема 6. Перспективные направления и сервисы цифровой экономики
25. Цифровые услуги в экономике ЕС, основанной на данных.
26. Текущая ситуация и лидеры процесса преобразований.
Тема 7. Цифровая грамотность и безопасность

Согласована на портале № 52653

27. Анализ и управление рисками в сфере информационной безопасности

28. Программно-аппаратные средства защиты информации

29. Цифровая подпись

30. Правовая защита информации и интеллектуальной собственности в цифровой экономике

31. Решение проблем цифровой безопасности

Тема 8. Инноватизация – стратегическое направление развития цифровой экономики

32. Инновационная экономика: особенности и признаки в цифровой экономике

33. Основные направления и стратегии регулирования инновационной деятельности в условиях цифровизации экономики

34. Стратегии инноватизации развития цифровой экономики

35. Актуальные проблемы, модели и инструменты продвижения проектов коммерциализации инноваций

36. Система социальных связей как объективная предпосылка успешной реализации проекта в цифровой экономике

Тема 9. Инструменты коммуникации в цифровой экономике

37. Информационно-телекоммуникационная инфраструктура цифровой экономики

38. Электронное правительство

39. Архитектура электронных услуг для граждан и бизнеса

40. Государственные информационные системы в социально-политической сфере

14.1.3. Темы рефератов

1. Бизнес-сенсоры.
2. Транспондеры.
3. Большие данные.
4. Оцифровка исследований.
5. Взаимодействие и стандарты.
6. Умное производство.
7. Мобильные телекоммуникации.
8. Интернет вещей. Услуги, управляемые данными.
9. Облачные сервисы. Государственные закупки.
10. Электронный транспорт.
11. Движущие силы и этапы цифровой трансформации

14.1.4. Темы домашних заданий

1. Цифровое государство и цифровая экономика как дальнейшее развитие экономики России
2. Цифровое государство и цифровая трансформация
3. Движущие силы и этапы цифровой трансформации
4. Технологические основы и инфраструктура цифрового государства
5. Носимый интернет, имплантируемые технологии и цифровидение
6. Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение)
7. Проблема создания и размещения дата-центров
8. Интернет вещей, подключенный (умный) умные города (автомобили без водителя)

14.1.5. Темы лабораторных работ

Анализ открытых источников на предмет предоставления услуг населению в электронном виде.

Сравнительный анализ России, одной из стран СНГ, одной европейской страны (по выбору студента и согласованию с преподавателем)

Анализ деятельности Департаментов Томской области на предмет наличия необходимой информации по оказываемым организациям и физическим лицам услугам.

Сравнительный анализ по количеству, качеству оказания услуг в электронном виде

Государственные программы. Построение иерархии, изучение программы БИС СБОР

Электронный документооборот

Существующие виды на рынке. Принципы, заложенные в основу.

Согласована на портале № 52653

Анализ федеральной программы по направлениям.

Структура, цели и задачи.

Проектирование информационной системы на примере сайтов Департаментов с использованием диаграммы вариантов использования

Моделирование предметной области (бизнес-процесса)

Написание технического задания (с позиции Заказчика) по ГОСТ 34

14.2. 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 14.

Таблица 14 – 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 исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3. 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;

Согласована на портале № 52653

– 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 процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 52653