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

РЫНКИ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

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: **Факультет систем управления (ФСУ)**
Кафедра: **Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)**
Курс: **1**
Семестр: **1**
Учебный план набора 2021 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	1 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	18	18	часов
Практические занятия	18	18	часов
Самостоятельная работа	72	72	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	108	108	часов
	3	3	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Зачет с оценкой	1

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саврук Е.В.
Должность: Начальник УУ
Дата подписания: 23.12.2020
Уникальный программный ключ:
fa63922b-1fce-4a6a-845d-9ce7670b004c

Томск

Согласована на портале № 63108

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. получение системных представлений о методах анализа высокотехнологичных рынков, инструментах регулирования рынков информационно-коммуникационных технологий и тенденциях развития отрасли, необходимых для формирования и использования экосистемы цифровой экономики.

1.2. Задачи дисциплины

1. развитие у обучающихся системного видения информационно-коммуникационных технологий как интегрального инструмента новой цифровой экономики.
2. развитие способностей и умений разрабатывать управленческие решения в сфере информационно-коммуникационных технологий с учётом тенденций развития цифровой экономики.
3. выработка практических навыков анализа структуры и направлений развития рынка ИКТ, разработки инновационных решений при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий в условиях современной конкурентной среды.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).
Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.
Модуль дисциплин: Модуль направленности (профиля) (major).
Индекс дисциплины: Б1.В.01.02.
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 № 63108

ПКС-1. Способен формировать и использовать экосистему цифровой экономики;	ПКС-1.1. Знает теоретико-методологические основания и контексты цифровизации и цифровой трансформации деятельности, в том числе в рамках проектной парадигмы	знает основы современных информационно-коммуникационных технологий и их место в цифровой экосистеме; структуру и функции информационного бизнеса; технологии организации бизнеса в информационной сфере; нормативную базу и инструменты регулирования рынка ИКТ; тенденции становления и развития информационного бизнеса в России и в мире
	ПКС-1.2. Умеет формировать и реализовывать решения с учетом цифрового контекста, в том числе в рамках проектной парадигмы	умеет анализировать предметную область и формировать системное представление о взаимосвязях с другими компонентами цифрового пространства; использовать информацию из разных источников для анализа секторов ИКТ; учитывать цифровой контекст при управлении проектами и процессами в сфере информационно- коммуникационных технологий
	ПКС-1.3. Владеет навыками использования цифровых сервисов и (или) продуктов; развития цифровой экосистемы публичного управления	владеет навыками оценки информационных систем, рационального выбора цифровых сервисов и продуктов и их использования для принятия эффективных управленческих решений в учетом развития цифровой экосистемы публичного управления

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 3 зачетных единиц, 108 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
		1 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	36	36
Лекционные занятия	18	18
Практические занятия	18	18
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	72	72
Подготовка к зачету с оценкой	18	18
Подготовка к контрольной работе	8	8
Написание реферата	12	12
Подготовка к тестированию	14	14
Подготовка к устному опросу / собеседованию	20	20
Общая трудоемкость (в часах)	108	108
Общая трудоемкость (в з.е.)	3	3

5. Структура и содержание дисциплины

Согласована на портале № 63108

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	Лек. зан., ч	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1 семестр					
1 Рынок информационно-коммуникационных технологий как отраслевой рынок	4	4	20	28	ПКС-1
2 Понятие информационно-коммуникационных технологий, роль в экономике, тенденции развития	6	4	14	24	ПКС-1
3 Состав и структура рынка информационно-коммуникационных технологий	6	6	20	32	ПКС-1
4 Государственная политика развития информационных и коммуникационных технологий.	2	4	18	24	ПКС-1
Итого за семестр	18	18	72	108	
Итого	18	18	72	108	

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)	Трудоемкость (лекционные занятия), ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 Рынок информационно-коммуникационных технологий как отраслевой рынок	Понятие отраслевого рынка. Функции рынка. Типы рынков. Понятие фирмы. Типы фирм. Понятие отрасли. Соотношение отрасли и рынка. Инструменты равновесия на рынке. Спрос и предложение. Понятие конкуренции. Виды конкуренции. Показатели концентрации и монопольной власти	4	ПКС-1
	Итого	4	

Согласована на портале № 63108

2 Понятие информационно-коммуникационных технологий, роль в экономике, тенденции развития	Понятие информационной технологии, информационного продукта. Состав отрасли ИКТ и подходы к классификации. Основные признаки ИКТ как системы. Уровни информационных технологий. Основные свойства информационных технологий. Жизненный цикл ИКТ. Этапы зрелости технологий. Тенденции развития ИКТ. Прорывные технологии	6	ПКС-1
	Итого	6	
3 Состав и структура рынка информационно-коммуникационных технологий	Понятие рынков ИКТ. Основные этапы развития рынка ИКТ. Сегментация рынков ИКТ. Программное обеспечение информационных систем. Сегменты рынка ПО. Характерные черты российского ранка ПО. Конкуренция на рынке ПО. Тенденции развития ПО	6	ПКС-1
	Итого	6	
4 Государственная политика развития информационных и коммуникационных технологий.	Стратегии, государственные программы и национальные проекты в сфере ИКТ, Регулирование деятельности участников рынка ИКТ. Нормативная база в сфере ИКТ.	2	ПКС-1
	Итого	2	
Итого за семестр		18	
Итого		18	

5.3. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 5.3.
Таблица 5.3 – Наименование практических занятий (семинаров)

Согласована на портале № 63108

Названия разделов (тем) дисциплины	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 Рынок информационно-коммуникационных технологий как отраслевой рынок	Исследование факторов, влияющих на структуру рынка и поведение фирм на рынке	4	ПКС-1
	Итого	4	
2 Понятие информационно-коммуникационных технологий, роль в экономике, тенденции развития	Исследование секторов рынка ИКТ: анализ состояния, динамика, оценка перспектив развития	4	ПКС-1
	Итого	4	
3 Состав и структура рынка информационно-коммуникационных технологий	Анализ мирового рынка ИКТ. Информационный рынок РФ: основные сектора, структура, особенности. Анализ состояния, оценка динамики.	6	ПКС-1
	Итого	6	
4 Государственная политика развития информационных и коммуникационных технологий.	Анализ нормативных документов в сфере ИКТ и цифровизации	4	ПКС-1
	Итого	4	
	Итого за семестр	18	
	Итого	18	

5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

5.5. 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
1 семестр				

Согласована на портале № 63108

1 Рынок информационно-коммуникационных технологий как отраслевой рынок	Подготовка к зачету с оценкой	4	ПКС-1	Зачёт с оценкой
	Подготовка к контрольной работе	4	ПКС-1	Контрольная работа
	Написание реферата	6	ПКС-1	Реферат
	Подготовка к тестированию	2	ПКС-1	Тестирование
	Подготовка к устному опросу / собеседованию	4	ПКС-1	Устный опрос / собеседование
	Итого	20		
2 Понятие информационно-коммуникационных технологий, роль в экономике, тенденции развития	Подготовка к зачету с оценкой	4	ПКС-1	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	4	ПКС-1	Тестирование
	Подготовка к устному опросу / собеседованию	6	ПКС-1	Устный опрос / собеседование
	Итого	14		
3 Состав и структура рынка информационно-коммуникационных технологий	Подготовка к зачету с оценкой	6	ПКС-1	Зачёт с оценкой
	Подготовка к контрольной работе	4	ПКС-1	Контрольная работа
	Подготовка к тестированию	4	ПКС-1	Тестирование
	Подготовка к устному опросу / собеседованию	6	ПКС-1	Устный опрос / собеседование
	Итого	20		
4 Государственная политика развития информационных и коммуникационных технологий.	Подготовка к зачету с оценкой	4	ПКС-1	Зачёт с оценкой
	Написание реферата	6	ПКС-1	Реферат
	Подготовка к тестированию	4	ПКС-1	Тестирование
	Подготовка к устному опросу / собеседованию	4	ПКС-1	Устный опрос / собеседование
	Итого	18		
Итого за семестр		72		
Итого		72		

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

Согласована на портале № 63108

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности			Формы контроля
	Лек. зан.	Прак. зан.	Сам. раб.	
ПКС-1	+	+	+	Зачёт с оценкой, Контрольная работа, Устный опрос / собеседование, Реферат, Тестирование

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

6.1. Балльные оценки для форм контроля

Балльные оценки для форм контроля представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Балльные оценки

Формы контроля	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				
Зачёт с оценкой	5	5	20	30
Контрольная работа	10	10	0	20
Устный опрос / собеседование	8	8	8	24
Реферат	6	0	8	14
Тестирование	4	4	4	12
Итого максимум за период	33	27	40	100
Нарастающим итогом	33	60	100	100

6.2. Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Пересчет баллов в оценки за текущий контроль представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Баллы на дату текущего контроля	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату ТК	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату ТК	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату ТК	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату ТК	2

6.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

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

Согласована на портале № 63108

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Рынки информационно-коммуникационных технологий: Учебное пособие / Н. В. Замятин - 2018. 185 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/8263.
2. Планирование и организация вывода программных продуктов на рынок: Учебное пособие / Ю. П. Ехлаков - 2017. 121 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/7047.

7.2. Дополнительная литература

1. Никулина, И.Н. Микроэкономика: учебник для вузов / И. Н. Никулина. - М. : ИНФРА-М, 2013. - 560 с (наличие в библиотеке ТУСУР - 15 экз.).
2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]: учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/468473 .
3. Организация бизнеса на рынке программных продуктов: Учебник / Ю. П. Ехлаков - 2012. 314 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/970.

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Курс [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]: Рынки информационно-коммуникационных технологий, гр. 401-М, 471-М, Осенний семестр 2021/2022 у.г. (Журнал) (tusur.ru) [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://sdo.tusur.ru/course/view.php?id=9550 .

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.

7.4. 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. 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 достаточным количеством посадочных мест для учебной группы, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются мультимедийное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Согласована на портале № 63108

Компьютерный класс: учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 432а ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:
- Google Chrome, Open Source;
- Microsoft Office 2010 Standard;
- Mozilla Firefox, GNU LGPL;
- Windows 10 Professional, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING;
- Архиватор 7z, GNU LGPL;
- Файловый менеджер FAR, Модифицированная лицензия BSD (3-clause BSD license);

Компьютерный класс: учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 432б ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:
- Google Chrome, Open Source;
- Microsoft Office 2010 Standard;
- Mozilla Firefox, GNU LGPL;
- Windows 10 Professional, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING;
- Архиватор 7z, GNU LGPL;
- Файловый менеджер FAR, Модифицированная лицензия BSD (3-clause BSD license);

Компьютерный класс: учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 407 ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- Интерактивный плоскопанельный дисплей SMART VIZION DC75-E4;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:
- Google Chrome, Open Source;
- Microsoft Office 2013 Standard;
- Windows 10 Professional, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING;
- Архиватор 7z, GNU LGPL;
- Файловый менеджер FAR, Модифицированная лицензия BSD (3-clause BSD license);

Компьютерный класс: учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 409 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

Согласована на портале № 63108

- Проектор Optoma Ex632.DLP;
- Проекционный экран;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:
- Google Chrome, Open Source;
- Microsoft Office 2010 Standard;
- Mozilla Firefox, GNU LGPL;
- Windows 10 Professional, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING;
- Windows 7 Professional, AZURE DEV TOOLS FOR TEACHING;
- Архиватор 7z, GNU LGPL;
- Файловый менеджер FAR, Модифицированная лицензия BSD (3-clause BSD license);

8.3. 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.

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.

8.4. 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 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

Согласована на портале № 63108

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 Рынок информационно-коммуникационных технологий как отраслевой рынок	ПКС-1	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Устный опрос / собеседование	Примерный перечень вопросов для устного опроса / собеседования
		Реферат	Примерный перечень тем для рефератов
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
2 Понятие информационно-коммуникационных технологий, роль в экономике, тенденции развития	ПКС-1	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Устный опрос / собеседование	Примерный перечень вопросов для устного опроса / собеседования
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
3 Состав и структура рынка информационно-коммуникационных технологий	ПКС-1	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Устный опрос / собеседование	Примерный перечень вопросов для устного опроса / собеседования
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
4 Государственная политика развития информационных и коммуникационных технологий.	ПКС-1	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Устный опрос / собеседование	Примерный перечень вопросов для устного опроса / собеседования
		Реферат	Примерный перечень тем для рефератов
		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

Согласована на портале № 63108

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

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

Согласована на портале № 63108

1. При разработке инновационных решений при управлении проектами в сфере ИКТ необходимо учитывать конкретные условия выполняемых задач, отражающих специфику основных объектов рынка ИКТ. Что представляет собой информационный продукт как основной объект рынка ИКТ?
   а) информационные услуги, предоставляемые пользователю;
   б) результаты интеллектуальной деятельности человека;
   в) доведенные до пользователя сведения;
   г) информация, которая интересует пользователя
2. Учет конкретных рыночных условий в сфере информационно-коммуникационных технологий позволяет разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами. Какое определение рынка дала Джоан Робинсон (1933 г.) ?
   а) в состав рынка следует включать тех рыночных агентов, которые оказывают воздействие на принятие экономических решений рассматриваемой фирмы;
   б) рынок – это институт или механизм, сводящий вместе покупателей (предъявителей спроса) и продавцов (поставщиков) отдельных товаров и услуг;
   в) под рынком следует понимать совокупность продавцов товаров, которые расцениваются потребителем как близкие взаимозаменяемые продукты при формировании цены товара;
   г) рынок есть совокупность экономических отношений производителей (предложение) и потребителей (спрос).
3. Разработка адекватных инновационных решений при управлении проектами и процессами проводится в соответствии с определенными правилами функционирования рынка. Для каких целей используется правило «пяти процентов» ?
   а) для определения издержек производства;
   б) для определения продуктовых границ рынка;
   в) при формировании цены товара;
   г) при поиске товара-заменителя.
4. Рынок ИКТ, как отраслевой рынок, выполняет определенные функции. Как называется функция рынка, связанная с ответов на вопросы, столь остро поставленные П. Самуэльсоном: что производить? для кого производить? как производить?
   а) информационная;
   б) посредническая;
   в) ценообразующая;
   г) регулирующая
5. Как правило, в современных условиях для производства продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий создается «структура управления, представляющая собой систему планомерных трансакций, возникающая и развивающаяся вследствие экономии на трансакционных издержках». Какой термин для обозначения этой структуры ввел лауреат нобелевской премии Р.Коуз?
   а) отрасль;
   б) рынок;
   в) фирма;
   г) бизнес сообщество
6. Какой код в соответствии с ОКВЭД-2 получает при регистрации фирма, если её деятельность связана с разработкой компьютерного программного обеспечения?
   а) 62.01
   б) 0.72
   в) 067
   г) Операции с недвижимостью
7. Чёткое определение объекта и выделение его из окружающей среды – необходимое условие успеха при разработке инновационных решения при управлении проектами и процессами. Как называется совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения, отображения и использования информации в интересах ее пользователей?
   а) предметная технология;
   б) информационно-коммуникационная технология;

Согласована на портале № 63108

в) базовая и промышленная стандартизация;
г) коворкинг

8. При разработке инновационных решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий необходимо определить последовательность технологических этапов по преобразованию первичной информации в результатную в определенной предметной области, независящую от использования средств вычислительной техники и информационно-коммуникационной технологии. Какое название носит такая технология?
   а) предметная технология;
   б) системная интеграция;
   в) архитектурная спецификация;
   г) профилирование ИКТ
9. .Как называется вид информационных технологий, предназначенный для решения хорошо структурированных задач, по которым имеются необходимые входные данные, известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки?
   а) технология управления;
   б) технология обработки данных;
   в) телекоммуникационные технологии;
   г) интернет-технологии
10. Разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий необходимо с учетом конкретных условий конкурентной среды. Для анализа состояния конкуренции рассчитывают показатели концентрации. В 2010 году в Томской области доли трех крупнейших операторов сотовой связи (по количеству подключенных абонентов) распределяются следующим образом: ОАО "Мобильные ТелеСистемы" - 42,1 %, ОАО "Вымпел-Коммуникации" - 38,6 %, ОАО "Мегафон" – 9,3 %. Чему был равен коэффициент концентрации CR3?
    а) 90%;
    б) 1,09;
    в) 869;
    г) нулю

9.1.2. Перечень вопросов для зачета с оценкой

1. Понятие рынка. Границы рынка. Критерии выделения рынка. Функции рынка. Типы рынков. Понятие фирмы. Типы фирм. Организационно - правовая форма фирмы. ОКОПФ. Понятие отрасли. Соотношение отрасли и рынка. Экономическая деятельность. ОКВЭД.
2. Инструменты равновесия на рынке. Спрос и предложение. Эластичность и виды эластичности. Понятие конкуренции. Виды конкуренции. Концентрация на отраслевом рынке. Показатели концентрации.
3. Понятие информационно-коммуникационных технологий, роль в экономике.
4. Состав отрасли ИКТ и подходы к классификации. Понятие информационной технологии. Роль стандартов. Основные методы ИКТ. Основные признаки ИКТ как системы. Уровни информационных технологий. Основные свойства информационных технологий.
5. Понятие рынков ИКТ. Основные этапы развития рынка ИКТ. Отрасль информационных технологий как часть ИКТ. Компонентная структура ИКТ. Классификации ИКТ. Информационный продукт. Информационная услуга. Классификации информационных продуктов и услуг. Сегменты рынков ИКТ.
6. Программное обеспечение информационных систем. Сегменты рынка ПО. Характерные черты российского ранка ПО. Конкуренция на рынке ПО.
7. Жизненный цикл ИКТ. Этапы зрелости технологий. Тенденции развития ИТ. Тенденции развития ПО. Прорывные технологии.
8. Основные положения нормативных документов в сфере ИКТ. Федеральный закон РФ от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»; Указ Президента России от 7 мая 2018 года №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»; Национальный проект «Цифровая экономика Российской Федерации» Стратегия развития

Согласована на портале № 63108

отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2025 года»

9.1.3. Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ

1. Анализ отраслевых рынков (типы рынков, функции рынка).
2. Анализ отраслевых рынков (факторы спроса и предложения).
3. Анализ отраслевых рынков (показатели концентрации и рыночной власти).
4. Анализ рынков компьютеров (состояние и тенденции)
5. Анализ рынков смартфонов (состояние и тенденции)

9.1.4. Примерный перечень вопросов для устного опроса / собеседования

1. Исследование факторов, влияющих на структуру рынка и поведение фирм на рынке. Спрос и предложение. Ценовая и перекрестная эластичность.
2. Конкуренция и концентрация. Индексы концентрации.
3. Исследование секторов рынка ИКТ: состояние, динамика, перспективы.
4. Анализ мирового рынка информационных технологий: основные сектора рынка, поставщики и потребители информационных продуктов.
5. Информационный рынок РФ: основные сектора, структура, особенности. Анализ состояния, динамики.
6. Анализ нормативных документов в сфере ИКТ и цифровизации. Государственные программы и национальные проекты. Стратегии развития ИКТ.

9.1.5. Примерный перечень тем для рефератов

1. Общероссийский классификатор ОКОПФ. Выбор организационно-правовой формы при создании фирмы на рынке ИКТ.
2. Общероссийский классификатор ОКВЭД. Выбор кодов вида экономической деятельности при создании фирмы на рынке ИКТ и ОКВЭД.
3. Стратегии и «дорожные карты» развития ИТ-отрасли:: нормативное регулирование сферы ИКТ.
4. Стратегии и «дорожные карты» развития ИТ-отрасли:: Анализ Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2025 года
5. Стратегии и «дорожные карты» развития ИТ-отрасли:: Национальный проект «Цифровая экономика Российской Федерации»

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;

Согласована на портале № 63108

– 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. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе / электронном журнале 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 9.2.

Таблица 9.2 – 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;

Согласована на портале № 63108

– 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.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АОИ
протокол № 6 от «10» 12 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. АОИ	А.А. Сидоров	Согласовано, d4895b45-5d88-49f8-b7c7-e8bf0196776a
Заведующий обеспечивающей каф. АОИ	А.А. Сидоров	Согласовано, d4895b45-5d88-49f8-b7c7-e8bf0196776a
Начальник учебного управления	Е.В. Саврук	Согласовано, fa63922b-1fce-4a6a-845d-9ce7670b004c

ЭКСПЕРТЫ:

Доцент, каф. АОИ	Н.Ю. Салмина	Согласовано, ed28a52c-a209-461c-b4ed-4e958affbfc7
Заведующий кафедрой, каф. АОИ	А.А. Сидоров	Согласовано, d4895b45-5d88-49f8-b7c7-e8bf0196776a

РАЗРАБОТАНО:

Доцент, каф. АОИ	З.П. Лепихина	Разработано, 61d90c22-595d-4907-9b24-7f8f2f9c7338

Согласована на портале № 63108