

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ключевский Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.05.2026 15:20:36
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Информационно-коммуникативные технологии

направление подготовки: 27.04.03 Системный анализ и управление

направленность (профиль): Управление социально-экономическими системами

форма обучения: очная, заочная

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры маркетинга и муниципального управления

Протокол № 9 от 24.03.2026 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: сформировать представление об особенностях применения информационно-коммуникативных технологий в различных сферах человеческой деятельности, функционирующих на конкурентных рынках в условиях нарастающих глобализационных тенденций и процессов.

Задачи дисциплины:

- 1) создать у обучающихся упорядоченную систему знаний о теоретико-методологических основах и реальных возможностях современных информационных систем и технологий;
- 2) изучить общие принципы функционирования информационно-коммуникационных систем;
- 3) обучить использованию информационных систем в профессиональной деятельности;
- 4) ознакомить обучающихся с историей развития информационно-коммуникационных технологий;
- 5) показать способы применения различных информационных систем для решения разнообразных задач в нефтегазовом секторе;
- 6) раскрыть особенности решения прикладных задач с использованием информационно-коммуникативных технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Информационно-коммуникативные технологии» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знание:

- методики формирования команд;
- методы эффективного руководства коллективами;
- основные теории лидерства и стили руководства.

Умения:

- разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта;
- сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели;
- разрабатывать командную стратегию;
- применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.

Владение:

- умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели;
- методами организации и управления коллективом.

Содержание дисциплины служит основой для освоения дисциплин: «Современные технологии управления», «Управление проектами», «Управление информационной безопасностью и защита информации».

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
	ПКС-1.1. Формирует новые направ-	Знать: ПКС-1.1-31 информационно-коммуникационные системы и технологии

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС -1. Способен формировать новые направления научных исследований и анализировать возможные области применения этих результатов в системах управления	ления научных исследований в области управления	Уметь: ПКС-1.1-У1 проводить переговоры
		Уметь: ПКС-1.1-У2 организовывать и планировать работы в ИС
		Владеть: ПКС-1.1-В1 навыками сбора необходимой информации для инициации проекта

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Таблица 4.1

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	1/1	28	14	-	102	-	зачет
заочная	1/1	10	8	-	122	4	зачет

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины. очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	Понятие и сущность современных информационно-коммуникационных технологий в постиндустриальном обществе	8	4	-	26	38	ПКС-1.1	Доклад-презентация №1, кейсы №1
2	2	Интернет вещей: специфика, сущность, тренды развития и его влияние на межгрупповые и межличностные коммуникации	6	3	-	25	34	ПКС-1.1	Доклад-презентация №2, кейсы №2
3	3	Дизруптивные и инновационные ИТ-технологии	6	3	-	25	34	ПКС-1.1	Проект №1
4	4	Информационная безопасность в профессиональном взаимодействии и риски применения ИКТ	8	4	-	26	38	ПКС-1.1	Доклад-презентация №3
5	Зачет		-	-	-	-	-	ПКС-1.1	Вопросы к зачету
Итого:			28	14	-	102	144		

Заочная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	Понятие и сущность современных информационно-коммуникационных технологий в постиндустриальном обществе	3	2	-	32	37	ПКС-1.1	Доклад-презентация, кейс
2	2	Интернет вещей: специфика, сущность, тренды развития и его влияние на межгрупповые и межличностные коммуникации	3	2	-	30	35	ПКС-1.1	Доклад-презентация, кейс
3	3	Дизруптивные и инновационные ИТ-технологии	2	2	-	30	34	ПКС-1.1	Выполнение проекта
4	4	Информационная безопасность и риски применения ИКТ	2	2	-	30	34	ПКС-1.1	Доклад-презентация
5	Зачет		-	-	-	4	4	ПКС-1.1	Вопросы к зачету
Итого:			10	8	-	126	144		

Очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Понятие и сущность современных информационно-коммуникационных технологий в постиндустриальном обществе».

История развития информационных технологий и информационных систем. Влияние промышленных революций на становление и развитие информационно-коммуникационных технологий. Принципы и технологии организации командной работы. Методики формирования команд. Методы эффективного руководства коллективами. Основные теории лидерства и стили руководства. Методы оценки эффективности работы команды по достигнутому результату. Разработка плана групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта. Влияние информационно-коммуникационных технологий на эффективность командной работы.

Раздел 2. «Интернет вещей: специфика, сущность, тренды развития и его влияние на межгрупповые и межличностные коммуникации».

Концепция Интернета вещей в нефтегазовой отрасли. Специфика развития Интернета вещей в мире. Специфика развития Интернета вещей в России. Сценарии развития интернета вещей в российских реалиях. Использование Интернета вещей для решения задач энергоэффективного производства. Методы и технологии формулировки задач членам команды для достижения поставленной цели. Принципы разработки командных стратегий. Процедуры применения наиболее эффективных стилей руководства командой, анализа, проектирования и организации межличностных, групповых и организационных коммуникаций в команде для

достижения поставленной цели. Методы организации и управления коллективом. Влияние Интернета вещей на межличностные и межгрупповые коммуникации.

Раздел 3. «Дизруптивные и инновационные IT-технологии».

Правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации. Виды современных коммуникативных технологий, реализуемых как на русском так и иностранном языках. Цифровой двойник и цифровая тень: соотношение понятий. Цифровой двойник как основа цифровой промышленности.

Раздел 4. «Информационная безопасность и риски применения ИКТ».

Информационная безопасность. Специфика и сущность информационной безопасности в профессиональном взаимодействии. Ключевые принципы информационной безопасности: конфиденциальность, целостность, доступность, невозможность отказа. Безопасность информации и ее правовое обеспечение. Нормативные документы в области информационной безопасности. Организационная защита объектов информатизации Компьютерные преступления.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	1	8	3	-	История развития информационных технологий и информационных систем. Влияние промышленных революций на становление и развитие информационно-коммуникационных технологий. Индекс развития информационно-коммуникационных технологий.
2	2	6	3	-	Интернет вещей: специфика, сущность, тренды развития и его влияние на межгрупповые и межличностные коммуникации. Специфика развития Интернета вещей в мире. Специфика развития Интернета вещей в России. Сценарии развития интернета вещей в российских реалиях.
3	3	6	2	-	Цифровой двойник как основа цифровой промышленности. Цифровой двойник и цифровая тень: соотношение понятий. Использование цифровых теней и цифровых двойников.
4	4	8	2	-	Информационная безопасность. Ключевые принципы информационной безопасности: конфиденциальность, целостность, доступность, невозможность отказа. Безопасность информации и ее правовое обеспечение. Нормативные документы в области информационной безопасности.
Итого:		28	10	-	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	1	4	2	-	Основные возможности и недостатки информационно-коммуникационных технологий. Аппаратное и программное обеспечение современных информационных технологий. Риски использования информационных технологий в глобализирующемся мире. Тренды развития постиндустриального общества. История развития информационных технологий: таймлайн.
2	2	3	2	-	Применение Интернета вещей для мониторинга здоровья сотрудников. Взаимосвязь Интернета вещей и Индустрии 4.0. Исторический процесс развития промышленных революций. Основные факторы, влияющие на развитие четвертой промышленной революции.
3	3	3	2	-	Машинное обучение и искусственный интеллект в деятельности современных промышленных предприятий. Тенденции развития аналитики больших данных. Искусственный интеллект в промышленности.
4	4	4	2	-	Программные и технические средства защиты информации. Информационная безопасность промышленного предприятия, личности, общества, государства. Статистика компьютерных преступлений и несанкционированного доступа к данным в 2018 году. Основные положения доктрины информационной безопасности в Российской Федерации.
Итого:		14	8	-	X

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	26	32		Современное состояние и развитие информационных технологий в России и мире	Подготовка презентации
2	2	25	30		Интернет вещей: специфика, сущность, тренды развития и его влияние на межгрупповые и межличностные коммуникации	Подготовка презентации Подготовка к проекту «Интернет вещей как фундаментальный тренд развития современного производства»
3	3	25	30		Дизруптивные и инновационные IT-технологии	Подготовка к практическим занятиям

						Подготовка к проекту «Цифровой двойник на производстве: задачи, проблемы, перспективы развития»
4	4	26	30		Информационная безопасность и риски применения ИКТ	Подготовка презентации Подготовка к проекту «Информационная безопасность современного предприятия»
5	1-4	-	4	-	-	Подготовка к зачету
Итого:		102	126	X	X	X

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в Power Point в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	2	3
1 текущая аттестация		
1.1	Доклад-презентация №1 по теме	15
1.2	Разбор кейсов №1	15
ИТОГО за первую текущую аттестацию		30
2 текущая аттестация		
2.1	Доклад-презентация №2 по теме	15
2.2	Разбор кейсов №2	15
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		30
3 текущая аттестация		
3.1	Выполнение проекта №1	25
3.2	Доклад-презентация №3 по теме	15
ИТОГО за третью текущую аттестацию		40
ВСЕГО		100

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1.1	Доклад-презентация №1 по теме	15
1.2	Разбор кейсов №1	15
1.3	Доклад-презентация №2 по теме	15
1.4	Разбор кейсов №2	15
1.5	Выполнение проекта №1	25
1.6	Доклад-презентация №3 по теме	15
	ВСЕГО	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 1.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ).

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus.
2. Microsoft Windows.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	3	4
1	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.	625039, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д.70

<p>Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.</p>	<p>625039, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д.70</p>
--	--

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям

На практических занятиях обучающиеся знакомятся с содержанием задания, изучают методику и выполняют письменную работу в формате практического задания. Для эффективной работы, обучающиеся должны иметь соответствующие канцелярские принадлежности, индивидуальный план магистранта, конспект лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя.

Задания для выполнения на практических занятиях, раздаточный и справочный материал обучающиеся получают индивидуально от преподавателя.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Выполнение самостоятельной работы обучающимися направлений подготовки магистратуры кафедры МиМУ. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся всех форм обучения / сост. С.С. Ситёва; отв. редактор М.Л. Белоножко Тюменский индустриальный университет. – Тюмень: Издательский центр БИК ТИУ, 2025. – 22 с.

КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: **Информационно-коммуникативные технологии**

Код, направление подготовки: 27.04.03 Системный анализ и управление

Направленность (профиль): Управление социально-экономическими системами

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	2	3	4	5	6
1	Бушев, А. Б. Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности: сетевой дискурс / А. Б. Бушев. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 176 с. — ISBN 978-5-507-45388-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/302774	ЭР*	20	100	+
2	Информационно-коммуникационные технологии в управлении различными сферами деятельности : электронное учебное пособие / А. Л. Абрамовский, Л. Н. Белоножко, Л. Л. Павлова, Д. А. Пензин. - Тюмень : ТИУ, 2021. - эл. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://educon2.tyuiu.ru/mod/resource/view.php?id=820324 . - Загл. с контейнера.	ЭР*	20	100	+
3	Измайлов, А. М. Системы бизнес-аналитики : учебное пособие / А. М. Измайлов. — Самара : ПГУТИ, 2023. — 150 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/411728 » (Измайлов, А. М. Системы бизнес-аналитики : учебное пособие / А. М. Измайлов. — Самара : ПГУТИ, 2023. — 150 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/411728	ЭР*	20	100	+

*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>