

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о документе  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 29.03.2024 14:39:12  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ПОМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Председатель КСН



М.Л. Белоножко

« 31 » мая 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплина: Информационно-коммуникативные технологии

направление подготовки: 27.04.03 «Системный анализ и управление»

направленность:

Управление социально-экономическими системами

форма обучения: заочная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 27.05.2021 г. и требованиями ОПОП по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление, направленность: Управление социально-экономическими системами к результатам освоения дисциплины «Информационно-коммуникативные технологии»

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры маркетинга и муниципального управления

Протокол № 20 от «31» мая 2021 г.

Заведующий кафедрой  М.Л. Белоножко

Рабочую программу разработал:  
О.В. Третьякова, доцент кафедры МиМУ, к.с.н.



## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель дисциплины:** сформировать представление об особенностях применения информационно-коммуникационных технологий как в различных сферах человеческой деятельности, так и на предприятиях нефтегазового сектора, функционирующих на конкурентных рынках в условиях нарастающих глобализационных тенденций и процессов.

**Основными задачами изучения курса являются:**

- 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-коммуникационных технологий.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Информационно-коммуникативные технологии» относится к дисциплинам части формируемой участниками образовательных отношений учебной программы.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

**Знание:**

- критериев, характеризующих различные формы команд
- основных требований, предъявляемых к лидеру коллектива
- сущностного содержания понятий лидерства и руководства

**Умения:**

- разрабатывать план различных мероприятий
- ставить цели и детализировать их на задачи
- консолидировать воедино различные планы
- ставить задачи коллегам

**Владение:**

- умением организации различных коммуникаций в группе
- принципами организации групп и сообществ.

Содержание дисциплины «Информационно-коммуникативные технологии» является логическим продолжением содержания дисциплины «Автоматизированные системы управления» и служит основой для освоения дисциплин: «Управление информационной безопасностью и защита информации», «Экспертные системы».

## 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
--------------------------------	---	--

ПКС -1 Сбор информации для инициации проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	Знать ПКС-1. 3.1.2. Возможности ИС	Знает: ПКС-1. 3.1.2. информационно-коммуникационные системы и технологии
	Уметь ПКС-1. У.1.1. Проводить переговоры ПКС-1. У.1.4. Планировать работы	Умеет: ПКС-1. У.1.1. проводить переговоры ПКС-1. У.1.4. организовывать и планировать работы в ИС
	Владеть ПКС-1. В.1.1. Сбор необходимой информации для инициации проекта	Владеет: ПКС-1. В.1.1. навыками сбора необходимой информации для инициации проекта

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
1	2	3	4	5	6	7
заочная	1/1	10	8	-	126	зачет

#### 5. Структура и содержание дисциплины

##### 5.1. Структура дисциплины.

##### заочная 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 при реализации проектной работы в постиндустриальном обществе	3	2	-	32	37	ПКС-1. 3.1.2 ПКС-1.У.1.1 ПКС-1. У.1.4 ПКС-1. В.1.1 ПКС-4. 3.4.1 ПКС-4. 3.4.2 ПКС-4. У.4.1 ПКС-4. У.4.2 ПКС-4. В.4.1 ПКС-4. В.4.2	Доклад, кейс
2	2	Интернет вещей: специфика, сущность, тренды развития и его влияние на межгрупповые и межличностные коммуникации	3	2	-	30	35	ПКС-1. 3.1.2 ПКС-1.У.1.1 ПКС-1. У.1.4 ПКС-1. В.1.1 ПКС-4. 3.4.1 ПКС-4. 3.4.2 ПКС-4. У.4.1 ПКС-4. У.4.2 ПКС-4. В.4.1 ПКС-4. В.4.2	Доклад, кейс

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДЖ	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	3	Дизруптивные и инновационные IT-технологии	2	2	-	30	34	ПКС-1. 3.1.2 ПКС-1.У.1.1 ПКС-1. У.1.4 ПКС-1. В.1.1	Выполнение проекта
4	4	Информационная безопасность в профессиональном взаимодействии и риски применения ИКТ	2	2	-	30	34	ПКС-1. 3.1.2 ПКС-1.У.1.1 ПКС-1. У.1.4 ПКС-1. В.1.1	Доклад
7	Зачет		-	-	-	4	4	ПКС-1. 3.1.2 ПКС-1.У.1.1 ПКС-1. У.1.4 ПКС-1. В.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 при реализации проектной работы в постиндустриальном обществе».

История развития информационных технологий и информационных систем. Влияние промышленных революций на становление и развитие информационно-коммуникационных технологий. Индекс развития информационно-коммуникационных технологий. Специфические черты современных информационных технологий. Принципы и технологии организации командной работы. Методики формирования команд. Методы эффективного руководства коллективами. Знает основы формирования состава команды и принципы отбора членов команды. 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. Применение интернета вещей для определения направления трещины при гидроразрыве пласта. Применение интернета вещей для анализа состояния оборудования и предиктивных ремонтов. Применение интернета вещей для учета перемещенного оборудования. 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 в профессиональном взаимодействии и риски применения ИКТ».**

Принципы применения на практике коммуникативные технологий, методик и способов делового общения для академического и профессионального взаимодействия. Специфика и сущность информационной безопасности в профессиональном взаимодействии. Методики межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий. Коммуникативные технологии при организации информационной безопасности. Ключевые принципы информационной безопасности: конфиденциальность, целостность, доступность, невозможность отказа, человеческий фактор, коммуникативная составляющая. Безопасность информации и ее правовое обеспечение. Нормативные документы в области информационной безопасности. Организационная защита объектов информатизации. Компьютерные преступления, в т.ч. причиной которых является человеческий фактор.

## **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		3	-	Понятие и сущность современных информационно-коммуникационных технологий при реализации проектной работы в постиндустриальном обществе
2	2		3	-	Интернет вещей: специфика, сущность, тренды развития и его влияние на межгрупповые и межличностные коммуникации
3	3		2	-	Дизруптивные и инновационные IT-технологии
4	4		2	-	Информационная безопасность в профессиональном взаимодействии и риски применения ИКТ
Итого:			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		2	-	Понятие и сущность современных информационно-коммуникационных технологий при реализации проектной работы в постиндустриальном обществе
2	2		2	-	Интернет вещей: специфика, сущность, тренды развития и его влияние на межгрупповые и межличностные коммуникации
3	3		2	-	Дизруптивные и инновационные IT-технологии
4	4		2	-	Информационная безопасность в профессиональном взаимодействии и риски применения ИКТ
Итого:			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		32	-	Понятие и сущность современных информационно-коммуникационных технологий при реализации проектной работы в постиндустриальном обществе	Подготовка доклада в форме презентации «Информационные технологии в России и мире», Подготовка решения кейса
2	2		30	-	Интернет вещей: специфика, сущность, тренды развития и его влияние на межгрупповые и межличностные коммуникации	Подготовка доклада в форме презентации «Интернет вещей как фундаментальный тренд развития современного производства», Подготовка решения кейса
3	3		30	-	Дизруптивные и инновационные IT-технологии	Подготовка к проекту «Дизруптивные и инновационные IT-технологии»
4	4		30	-	Информационная безопасность в профессиональном взаимодействии и риски применения ИКТ	Подготовка доклада в форме презентации
5	1-4	-	4	-	Зачет	Подготовка к зачету
Итого:			126	-	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. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. 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
<b>1 текущая аттестация</b>		
1.1	Доклад по теме	15
1.2	Разбор кейсов	15
1.3	Доклад по теме	15
ИТОГО за первую текущую аттестацию		45
<b>2 текущая аттестация</b>		
2.1	Разбор кейсов	15
2.2	Выполнение проекта	25
2.3	Доклад по теме	15
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		55
<b>ВСЕГО</b>		<b>100</b>

8.3. 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	2	3
1.1	Доклад по теме	15
1.2	Разбор кейсов	15
1.3	Доклад по теме	15
2.1	Разбор кейсов	15
2.2	Выполнение проекта	25
2.3	Доклад по теме	15
<b>ВСЕГО</b>		<b>100</b>

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ЭБС «Издательства Лань»;
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;
- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
- ЭБС «IPRbooks»;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО УГНТУ (г. Уфа);
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО УГТУ (г. Ухта);
- ЭБС «Перспект»;
- ЭБС «Консультант студент»,

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

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Windows 8

## 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	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	Персональные компьютеры	Проектор, экран

## 11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

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

Метод. рек. к выполнению контрольной работы обучающихся всех направлений подготовки магистратуры, заочной формы обучения / сост. С.С. Ситёва; отв. редактор М.Л. Белоножко Тюменский индустриальный университет. – Тюмень: Издательский центр БИК ТИУ, 2019– 26 с.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлениям магистратуры, всех форм обучения / сост. М.Л. Белоножко, С.С. Ситёва; Тюменский индустриальный университет. – Тюмень: Издательский центр БИК ТИУ, 2019 – 16

### Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Информационно-коммуникационные технологии

Код, направление подготовки: 21.04.01 «Нефтегазовое дело»

Программа: Администрирование бизнес-процессов в нефтегазовом комплексе

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
ПКС -1 Сбор информации для инициации проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ	Знает: ПКС-1. 3.1.2. информационно-коммуникационные системы и технологии	Не знает информационно-коммуникационные системы и технологии	Демонстрирует отдельные знания информационно-коммуникационных систем и технологий	Демонстрирует достаточные знания информационно-коммуникационных систем и технологий	Демонстрирует исчерпывающие знания информационно-коммуникационных систем и технологий
	Умеет: ПКС-1. У.1.1. проводить переговоры	Не умеет проводить переговоры	Умеет частично проводить переговоры	Умеет проводить переговоры	В совершенстве умеет проводить переговоры
	Умеет: ПКС-1. У.1.4. организовывать и планировать работы в ИС	Не умеет организовывать и планировать работы в ИС	Частично умеет организовывать и планировать работы в ИС	Умеет организовывать и планировать работы в ИС	В совершенстве умеет организовывать и планировать работы в ИС
	Владеет: ПКС-1. В.1.1. навыками сбора необходимой информации для инициации проекта	Не владеет навыками сбора необходимой информации для инициации проекта	Владеет частично навыками сбора необходимой информации для инициации проекта	Владеет навыками сбора необходимой информации для инициации проекта	В совершенстве владеет навыками сбора необходимой информации для инициации проекта

## КАРТА

## обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: Информационно-коммуникационные технологии

Код, направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Программа: Администрирование бизнес-процессов в нефтегазовом комплексе

№ 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	Глотова, М. Ю. ИКТ и математические методы обработки данных : учебное пособие / М. Ю. Глотова, Е. А. Самохвалова. - Москва : Московский педагогический государственный университет, 2019. - 244 с. - ЭБС "IPR BOOKS". - ISBN 978-5-4263-0767-4 : ~Б. ц. - Текст : непосредственный. Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS.	ЭР	15	100	+
2	Информационные и графические технологии в профессиональной и научной деятельности : сборник статей II Международной научно-практической конференции 30 ноября 2018 г. / ТИУ ; отв. ред. Н. И. Красовская. - Тюмень : ТИУ, 2018. - 392 с. - Электронная библиотека ТИУ. - Библиогр. в конце ст. - ISBN 978-5-9961-1889-2 : 386.00 р. - Текст : непосредственный.	2	15	100	-
3	Шаповалова, Н. Г. Основы теории коммуникации: начальный курс [Электронный ресурс] : Учебно-методическое пособие / Н. Г. Шаповалова, Е. В. Старостина. - Саратов : Вузовское образование, 2018. - 81 с.	ЭР	15	100	+

Заведующий кафедрой МиМУ

М.Л. Белоножко

Директор БИК

  
Д.Х. Карюкова