

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор IT-институт

З.Х. Павлова

(подпись)

29.06.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

(43723) Управление IT-проектами

Направление подготовки (специальность): **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

Направленность: **профиль «Технологии искусственного интеллекта в нефтегазовой отрасли»**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **очная;**

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: **Цифровые технологии и моделирование (ЦТиМ);**

Трудоемкость дисциплины: **3 з.е. (108час)**

Уфа 2023

Рабочую программу дисциплины разработал(и):

_____ к.т.н., доцент Попов Д. В.

Рецензент

_____ к.т.н., доцент Писаренко К.Э.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Цифровые технологии и моделирование (ЦТиМ);, обеспечивающей преподавание дисциплины 31.08.2022, протокол №1.

Заведующий кафедрой

Цифровые технологии и моделирование (ЦТиМ) _____ Д.В. Попов

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой ВТИК _____..

Год приема 2023 г.

Рабочая программа зарегистрирована 19.09.2022 № 1 в ОПЛА и внесена в электронную базу данных

1. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины, предшествующие изучению данной дисциплины (исходя из формирования этапов по компетенциям): Инженерная компьютерная графика;Методика научно-исследовательской работы;Метрология, стандартизация и сертификация;Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);Ознакомительная практика;Проектирование программного обеспечения

Дисциплины, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее (исходя из формирования этапов по компетенциям):

Блок: Блок 1. Дисциплины (модули);

Обязательная или часть, формируемая участниками образовательных отношений (в том числе элективные дисциплины): Обязательная часть;

Форма обучения: очная

Семестр, в котором преподается дисциплина	Трудоемкость дисциплины				Вид промежу- точной аттестации
	Зачет- ные едини- цы	Часы			
		Общая	В том числе		
			контакт- ная	СРО	
8	3	108	44	64	диф.зачет;
ИТОГО:	3	108	44	64	

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

№ пп.	Формируемые компетенции	Шифр/индекс компетенции
1	Способен принимать участие в управлении проектами по созданию и развитию технологий и систем искусственного интеллекта на стадиях их жизненного цикла	ОПК-10и-22Г.-3
2	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4-22Г.-4
3	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ОПК-6-22Г.-3

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Шифр компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр результата обучения	Результат обучения
ОПК-4-22Г.	ОПК 4.2 Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	З(ОПК-4-22Г.)	Знать: новые научные принципы и методы реинжиниринга, проектирования и аудита информационных систем для решения профессиональных задач;особенности процессного подхода к управлению информационными системами и системами искусственного интеллекта;системы управления качеством; особенности управления проектами по созданию (модификации) программного обеспечения на всех стадиях жизненного цикла; инновационные под-ходы к проектиро-

Шифр компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр результата обучения	Результат обучения
			ванию информационных систем и систем искусственного интеллекта
		У(ОПК-4-22Г.)	Уметь: разрабатывать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач; применять системы управления качеством; оценивать эффективность и качество проекта; применять современные методы управления проектами и сервисами информационных систем и систем искусственного интеллекта; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности
		В(ОПК-4-22Г.)	Владеть: методами и технологиями управления IT-проектами
ОПК-6-22Г.	ОПК 6.1 Анализирует цели и ресурсы организации, разрабатывать бизнес-планы развития IT, составляет технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	З(ОПК-6-22Г.)	Знать: способы разработки и анализа альтернативных вариантов проектов для достижения намеченных результатов
		У(ОПК-6-22Г.)	Уметь: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов
		В(ОПК-6-22Г.)	Владеть: современными информационно-коммуникационными технологиями при управлении

Шифр компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр результата обучения	Результат обучения
			проектами
ОПК-10и-22Г.	ОПК-10.1 Использует основы управления проектами по созданию и развитию технологий и систем искусственного интеллекта на стадиях их жизненного цикла ОПК-10.2 Решает задачи управления проектами по созданию и развитию технологий и систем искусственного интеллекта на стадиях их жизненного цикла	З(ОПК-10и-22Г.)	Знать: предметные области управления коммуникациями в проекте
		У(ОПК-10и-22Г.)	Уметь: вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать отбор членов команды для достижения поставленной цели
		В(ОПК-10и-22Г.)	Владеть: организует работу команды для достижения поставленной цели

3. Структура дисциплины

3.1. Виды учебной работы и трудоемкость (всего и по семестрам, в часах)

Форма обучения: очная

Вид учебной работы	Всего и по семестрам, часы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, всего в том числе:	44								44				
лекции (всего)	20								20				
-в т.ч. лекции on-line курс	0												
практические занятия (ПЗ)	22								22				
-в т.ч. практические занятия on-line курс	0												
лабораторные работы (ЛР)	0												
контролируемая самостоятельная работа (защита курсового проекта, курсовой работы и др. работ (при наличии))	0												
-в т.ч. лабораторные работы on-line курс	0												
иная контактная работа (сдача зачета, экзамена, консультации)	2								2				
проектная деятельность (ПД)	0												
Самостоятельная работа обучающихся (СРО), всего в том числе: (указать конкретный вид СРО)	64								64				
выполнение и подготовка	0												

к защите курсового проекта или курсовой работы													
выполнение и подготовка к защите РГР работы, реферата, патентных исследований, аналитических исследований и т.п	0												
изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку	23								23				
подготовка к лабораторным и/или практическим занятиям	34								34				
подготовка к сдаче зачета, экзамена	7								7				
иные виды работ обучающегося (при наличии)	0												
освоение on-line курса	0												
самостоятельная проектная деятельность (СПД)	0												
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	108								108				

4. Содержание дисциплины

4.1. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий (в часах)

Форма обучения: очная

(раздела)Номер темы	Название темы (раздела)	Семестр	Трудоемкость, часы					Шифр результата обучения
			Л	ПЗ	ЛР	СРО	Всего	
1	Управление ресурсами проектов	8	6	11		29	46	З(ОПК-4-22Г.) У(ОПК-4-22Г.)
2	Управление коммуникациями проектов	8	6	11		29	46	З(ОПК-10и-22Г.) У(ОПК-10и-22Г.) В(ОПК-6-22Г.)
3	Управление высокотехнологичными проектами	8	8			6	14	З(ОПК-6-22Г.) У(ОПК-6-22Г.) В(ОПК-4-22Г.)

Номер темы	Назва- ние	Семес- тр	Трудоемкость, часы					Шифр ре-
			Л	ПЗ	ЛР	СРО	Всего	
	ИТОГО:		20	22		64	106	

4.2. Содержание лекционного курса

№ пп.	Номер раздела	Название темы	Трудоемкость, часы		
			очная	очно- заочная	заочная
1	1-Управление ресурсами проектов	Управление ресурсами проектов 1) Этапы жизненного цикла проекта. 2) Современные инструментальные средства управления ресурсами проекта. 3) Области знания при управлении проектом разработки ПО: Управление содержанием. 4) Области знания при управлении проектом разработки ПО: Управление сроками. 5) Области знания при управлении проектом разработки ПО: Управление стоимостью. 6) Области знания при управлении проектом разработки ПО: Управление человеческими ресурсами. 7) Области знания при управлении проектом разработки ПО: Управление закупками. 8) Аспекты профессионально-трудового воспи-	6		

		тания команды проекта			
2	2-Управление коммуникациями проектов	Управление коммуникациями проектов 1) Уровни модели зрелости процессов разработки ПО. 2) Современные инструментальные средства управления коммуникациями проекта. 3) Области знания при управлении проектом разработки ПО: Управление интеграцией 4) Области знания при управлении проектом разработки ПО: Управление заинтересованными сторонами 5) Области знания при управлении проектом разработки ПО: Управление качеством 6) Области знания при управлении проектом разработки ПО: Управление коммуникациями 7) Области знания при управлении проектом разработки ПО: Управление рисками 8) Правовое воспитание участников проекта	6		
3	3-Управление высокотехнологичными проектами	Управление высокотехнологичными программами Управление высокотехнологичными программами Профессио-нально-трудовое воспитание участников	8		

		проекта			
	-	ИТОГО:	20		

4.4. Перечень практических занятий

Номер раздела	№ ПЗ	Тема практического занятия	Трудоемкость, часы		
			очная	очно-заочная	заочная
1-Управление ресурсами проектов	1	Управление ресурсами проектов 1) Документирование области знания при управлении проектом разработки ПО: Управление содержанием. 2) Документирование области знания при управлении проектом разработки ПО: Управление сроками. 3) Документирование области знания при управлении проектом разработки ПО: Управление стоимостью. 4) Документирование области знания при управлении проектом разработки ПО: Управление человеческими ресурсами. 5) Документирование области знания при управлении проектом разработки ПО: Управление закупками. 6) Построение	11		

		диаграммы Ганта по управлению проектом разработки программного продукта 7) Профессионально-трудовое воспитание участников проекта			
2-Управление коммуникациями проектов	2	Управление коммуникациями проектов 1) Документирование области знания при управлении проектом разработки ПО: Управление интеграцией 2) Документирование области знания при управлении проектом разработки ПО: Управление заинтересованными сторонами 3) Документирование области знания при управлении проектом разработки ПО: Управление качеством 4) Документирование области знания при управлении проектом разработки ПО: Управление коммуникациями 5) Документирование области знания при управлении проектом разработки ПО: Управление рисками 6) Построение UML-моделей коммуникации участников	11		

		проекта 7) Правовое воспитание участников проекта			
-		ИТОГО:	22		

4.5. Виды СРО

Номер раздела	Вид СРО	Трудоемкость, часы		
		очная	очно- заочная	заочная
1-Управление ресурсами проектов	подготовка к сдаче зачета, экзамена	3		
1-Управление ресурсами проектов	подготовка к лабораторным и/или практическим занятиям	17		
1-Управление ресурсами проектов	изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку	9		
2-Управление коммуникациями проектов	подготовка к сдаче зачета, экзамена	3		
2-Управление коммуникациями проектов	подготовка к лабораторным и/или практическим занятиям	17		
2-Управление коммуникациями проектов	изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку	9		
3-Управление высокотехнологичными проектами	подготовка к сдаче зачета, экзамена	1		
3-Управление высокотехнологичными проектами	изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку	5		
-	ИТОГО:	64		

Темы для самостоятельной работы обучающихся

Раздел 1. Управление ресурсами проектов

Управление ресурсами проектов

Раздел 2. Управление коммуникациями проектов

Управление коммуникациями проектов

Раздел 3. Управление высокотехнологичными проектами

Управление высокотехнологичными проектами

5. Формы текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации

Перечень оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине приведен Фонде оценочных средств (приложение Б).

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Сведения об обеспеченности дисциплины основной, дополнительной и учебно-методической литературой приведены в формах № 1-УЛ и № 2-УЛ (приложение А).

6.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, рекомендуемых для освоения дисциплины

Названия современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, рекомендуемых для освоения дисциплины	Ссылки на официальные сайты
Microsoft Office Professional	https://www.microsoft.com/ru-ru
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	https://www.gpntb.ru/

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

7.1. Перечень специальных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр., используемых при реализации дисциплины с перечнем основного оборудования

№ пп.	Номер помещения	Оснащенность помещения (перечень основного оборудования)	Наименование помещения
1	1-420в	Компьютер Intel Core 2 Duo E8200(1);Компьютер WIN i3-550(2);Компьютер персональный i3-4170/21,5" PHILIPS 226V4LAB(1);МФУ hp Laser Jet Pro M1536dnf<CE538A>A4(1);Монитор 19" Acer(1);Монитор ASUS VA24DQ Black 23,8", шт(3);Сервисное устройство для очистки Katun 3 м(1);Системный блок CRONA:i7 11700/DDR4 2*16GB/SSD 250Gb Samsung/HDD 1Tb/600W(3);Шкаф(ы) для хранения	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
2	1-432	Компьютер Nettop Pegatron Walle L6 PV D-SUB(15);Компьютер тип K2 i3-3220/21,5" LG 22EA63T-P(1);Проектор мультимедийный Sony VPL-CX150(1);Системный блок UNIVERSAL D1(18);Стол, стулья	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения.
3	1-432	Компьютер Nettop Pegatron Walle L6 PV D-SUB(15);Компьютер тип K2 i3-3220/21,5" LG 22EA63T-P(1);Проектор мультимедийный Sony VPL-CX150(1);Системный блок UNIVERSAL D1(18);Стол, стулья	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения.
4	1-432	Компьютер Nettop Pegatron Walle L6 PV D-SUB(15);Компьютер тип K2 i3-3220/21,5" LG 22EA63T-P(1);Проектор мультимедийный Sony VPL-CX150(1);Системный блок UNIVERSAL D1(18);Стол, стулья	Лаборатория – оснащенная лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.
5	1-432	Компьютер Nettop Pegatron Walle L6 PV D-SUB(15);Компьютер тип K2 i3-3220/21,5" LG 22EA63T-P(1);Проектор мультимедийный Sony VPL-CX150(1);Системный блок UNIVERSAL D1(18);Стол, стулья	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций
6	1-444	Компьютер Nettop Pegatron Walle L6 PV D-SUB(1);Настенный экран Master Picture 244x244 MW(1);Проектор Acer ProjectorP1203(1);мультимедиа-проектор;Учебно-наглядные пособия по дисциплине,набор демонстрационного оборудования; Столы, стулья;	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).
7	3-201	Защитная RFID Система LSG405HF(1);Компьютер i3-2120(1);Компьютер i3-3220 K1 BenQ 21,5"(3);Компьютер i3-3240 21.5" Acer(2);Компьютер ПК 14	Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компью-

7.2. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, используемых в учебном процессе при освоении дисциплины

№ пп.	Наименование ПО	Лицензионная чистота (реквизиты лицензии, свидетельства о гос. регистрации и т.п., срок действия)
1	Office Professional Plus 2010 MICROSOFT	Дата выдачи лицензии 26.11.2012

8. Организация обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по данной образовательной программе, разрабатывается индивидуальная программа освоения дисциплины с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Приложение А

Форма № УЛ-1

СВЕДЕНИЯ

об обеспеченности дисциплины основной и дополнительной учебной литературой

Наименование дисциплины: (43723)(43723)Управление IT-проектамиНаправление подготовки (специальность): 09.03.01 Информатика и вычислительная техникаНаправленность: профиль«Технологии искусственного интеллекта в нефтегазовой отрасли»Форма обучения: очная;Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Цифровые технологии и моделирование (ЦТиМ);

Тип	Назначение учебных изданий	Семестр			Библиографическое описание	Кол-во экз.	Адрес нахождения электронного	Кoeffициент
		очная	очно-заочная	заочная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Основная литература	Для выполнения СРО;Для выполнения лабораторных работ;Для изучения теории;	8			Барбаков, О. М. Информационные технологии управления проектами : учебное пособие / О. М. Барбаков, А. С. Еропкина. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2018. — 208 с. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/94941 (дата обращения: 13.04.2022).	1	http://www.e.lanbook.com	1.00

Дополнительная литература	Для выполнения СРО; Для изучения теории;	8			Полтораки, А. В. Методы управления информационно-технологическими проектами : учебное пособие / А. В. Полтораки. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 78 с. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/176537 (дата обращения: 13.04.2022).	1	http://www.e.lanbook.com	1.00
Примечание – Графы 1-5,8 заполняются кафедрой, графы 7 и 9 - библиотекой								

Составил:

_____ к.т.н., доцент Попов Д. В.

Год приема 2023 г.

СВЕДЕНИЯ**об обеспеченности дисциплины учебно-методическими изданиями**

Наименование дисциплины: (43723)(43723)Управление IT-проектами

Направление подготовки (специальность): 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность профиль«Технологии искусственного интеллекта в нефтегазовой отрасли»

Форма обучения очная;

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Цифровые технологии и моделирование (ЦТиМ);

Назначение учебных изданий	Семестр			Библиографическое описание	Кол-во экз.		Адрес нахождения электронного	Коэффициент
	очная	очно-заочная	заочная		Всего	в том числе		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Для выполнения СРО;	8			Кейс-задачи : учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов по дисциплине "Управление проектами" / УГНТУ, каф. ВТИК ; сост. Д. В. Попов. - Уфа : УГНТУ, 2018. - 340 Кб. - URL: http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/VTIK/Popov.pdf . - Текст : электронный.	1	0	http://bibl.rusoil.net	1.00

Для выполнения СРО; Для выполнения практических занятий;	8			Управление проектами : учебно-методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе / УГНТУ, Салават. фил., каф. ОНД ; сост. С. Е. Кузенко. - Уфа : УГНТУ, 2018. - 1,48 Мб. - URL: http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/Salawat/Kuzenko7.pdf . - Текст : электронный.	1	0	http://bibl.rusoil.net	1.00
Примечание – Графы 1-5,8 заполняются кафедрой, графы 6,7 и 9 - библиотекой								

Составил:

_____ к.т.н., доцент Попов Д. В.

Год приема 2023 г.

Приложение Б

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор IT-институт

_____ 3.Х. Павлова
29.06.2023

**Фонд оценочных средств по текущей успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине
(43723) Управление IT-проектами**

Направление подготовки (специальность): 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность: профиль «Технологии искусственного интеллекта в нефтегазовой отрасли»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Цифровые технологии и моделирование (ЦТиМ)

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е. (108час)

Уфа 2023

ФОС по текущей успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине разработал (и):

_____ к.т.н., доцент Попов Д. В.

—
Рецензент

_____ к.т.н., доцент Писаренко К.Э.

ФОС по текущей успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине рассмотрен и одобрен на заседании кафедры Цифровые технологии и моделирование (ЦТиМ);, обеспечивающей преподавание дисциплины 31.08.2022, протокол №1.

Заведующий кафедрой Цифровые технологии и моделирование (ЦТиМ); _____ Д.В. Попов

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой ВТИК _____..

Год приема 2023 г.

ФОС по текущей успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине
зарегистрирован 19.09.2022 № 1 в отделе МСОП и внесен в электронную базу данных

1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Шифр результата обучения	Результат обучения	Индикатор достижения компетенций	Показатели достижения результатов освоения компетенций	Вид оценочного средства
1	Управление ресурсами проектов	З(ОПК-4-22Г.)	новые научные принципы и методы реинжиниринга, проектирования и аудита информационных систем для решения профессиональных задач; особенности процессного подхода к управлению информационными системами и системами искусственного интеллекта; системы управления качеством; особенности управления проектами по созданию (модификации) программного обеспечения на всех стадиях жизненного цикла; инновационные подходы к проектированию информационных систем и систем искусственного интеллекта	ОПК 4.2 Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	этапы жизненного цикла проекта, расшифровывает каждый этап	Письменный и устный опрос Тестирование
		У(ОПК-4-22Г.)	управлению информационными системами и системами искусственного интеллекта; системы управления качеством; особенности управления проектами по созданию (модификации) программного обеспечения на всех стадиях жизненного цикла; инновационные подходы к проектированию информационных систем и систем искусственного интеллекта	ОПК 4.2 Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	использует инструментальные средства управления ресурсами проекта; применяет методологии, применяемые в этих программных продуктах	Письменный и устный опрос Тестирование
3	Управление коммуникациями проектов	В(ОПК-6-22Г.)	способы разработки и анализа альтернативных вариантов проектов для достижения намеченных результатов	ОПК 6.1 Анализирует цели и ресурсы организации, разрабатывать бизнес-планы развития ИТ, составляет технические задания на оснаще-	современными информационно-коммуникационными технологиями при управлении проектами	Письменный и устный опрос Тестирование

				ние отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием		
		З(ОПК-10и-22Г.)	предметные области управления коммуникациями в проекте	ОПК-10.1 Использует основы управления проектами по созданию и развитию технологий и систем искусственного интеллекта на стадиях их жизненного цикла	современные программные средства коллективной разработки ПО	Письменный и устный опрос Тестирование
				ОПК-10.2 Решает задачи управления проектами по созданию и развитию технологий и систем искусственного интеллекта на стадиях их жизненного цикла	перечисляет методы снижения рисков выполнения проекта	Письменный и устный опрос Тестирование
		У(ОПК-10и-22Г.)		ОПК-10.1 Использует основы управления проектами по созданию и развитию технологий и систем искусственного интеллекта на стадиях их жизненного цикла	разрабатывает программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	Письменный и устный опрос Тестирование
				ОПК-10.2 Решает задачи управления проектами по созданию и развитию технологий и систем искусственного интеллекта на стадиях их жизненного цикла	оценивает эффективность и качество проекта; применяет современные методы управления проектами и сервисами информационных систем и систем искусственного интеллекта	Письменный и устный опрос Тестирование

8	Управление высокотехнологичными проектами	В(ОПК-4-22Г.)	новые научные принципы и методы реинжиниринга, проектирования и аудита информационных систем для решения профессиональных задач; особенности процессного подхода к управлению информационными системами и системами искусственного интеллекта; системы управления качеством; особенности управления проектами по созданию (модификации) программного обеспечения на всех стадиях жизненного цикла; инновационные подходы к проектированию информационных систем и систем искусственного интеллекта	ОПК 4.2 Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	методологией процесса управления IT-проектами	Письменный и устный опрос Тестирование
		З(ОПК-6-22Г.)	способы разработки и анализа альтернативных вариантов проектов для достижения намеченных результатов	ОПК 6.1 Анализирует цели и ресурсы организации, разрабатывает бизнес-планы развития IT, составляет технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	Перечисляет основные принципы и методы реинжиниринга, проектирования и аудита информационных систем для решения профессиональных задач	Письменный и устный опрос Тестирование
		У(ОПК-6-		ОПК 6.1 Анализирует	применяет современ-	Письмен-

		22Г.)		цели и ресурсы организации, разрабатывать бизнес-планы развития ИТ, составляет технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ные информационно-коммуникационные технологии в процессном управлении; системы управления качеством	ный и устный опрос Тестирование
--	--	-------	--	---	---	------------------------------------

2. Перечень оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Шкала оценки
1	2	3	4	5
1	Письменный и устный опрос	Оценочное средство для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Позволяет выявить и восполнить пробелы в знаниях; повторить, закрепить, систематизировать материал; оценить знания, умения, теоретические и практические навыки; определить уровень сформированных у студентов компетенций по дисциплине (модулю)	Совокупность вопросов, заданий, упражнений, тестов для выполнения контрольных работ, домашних заданий, РГР и иных учебных работ. Комплект билетов для текущей и промежуточной аттестации	оценка « <i>отлично</i> » выставляется обучающемуся, если Выполнены все задания измерительного материала, при этом дан ответ на все предложенные вопросы, а так же на дополнительные вопросы, заданные в ходе ответа. оценка « <i>хорошо</i> » выставляется обучающемуся, если Дан ответ на все задания измерительного материала, при этом в ответе допускаются недочёты, не влияющие на понимание темы и исправленные после указания на них преподавателем. оценка « <i>удовлетворительно</i> » выставляется обучающемуся, если Дан ответ на 70% вопросов, при условии, что охвачены все темы измерительного материала. При этом в ответе присутствуют ошибки, свидетельствующие о непонимании обучающимся темы вопроса, однако при помощи преподавателя ошибки устраняются оценка « <i>неудовлетворительно</i> » выставляется обучающемуся, если Ответ не соответствует критерию для выставления оценки "удовлетворительно" и выше « <i>зачтено</i> » выставляется обучающемуся, если ответ соответствует критериям оценки "удовлетворительно" и выше « <i>незачтено</i> » выставляется обучающемуся, если ответ не соответствует критериям "удовлетворительно" и выше
2	Тестирование	Система стандартизированных простых и комплексных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения	Фонд тестовых заданий.	оценка « <i>отлично</i> » выставляется обучающемуся, если Даны правильные ответы на более 95% вопросов оценка « <i>хорошо</i> » выставляется обучающемуся, если Даны правильные ответы на 75-94% вопросов оценка « <i>удовлетворительно</i> » выставляется обучающемуся,

		уровня знаний, умений и владений обучающегося.		если Даны правильные ответы на 51-74% вопросов оценка «<i>неудовлетворительно</i>» выставляется обучающемуся, если Даны правильные ответы на менее чем 51% вопросов или не даны вообще «<i>зачтено</i>» выставляется обучающемуся, если Даны правильные ответы на более чем 51% вопросов «<i>незачтено</i>» выставляется обучающемуся, если Даны правильные ответы на менее чем 51% вопросов или не даны вообще
--	--	--	--	--

Приложение В

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

Письменный и устный опрос.

Перечень вопросов (задач, заданий, тем, комплекта тестовых заданий):

1. Проект как объект управления. Отличительные признаки, основные определения.
2. Виды проектов и их характеристика.
3. Классификация инноваций. Инновационный проект и его признаки.
4. Классификационные признаки проектов.
5. Понятие и сущность управления проектами.
6. Актуальность управления инновационными проектами.
7. Цели и задачи управления проектами.
8. Отличия проектного управления от традиционного менеджмента.
9. Переход к проектному управлению: задачи и этапы решения
10. Элементы стратегического управления проектами.
11. Основные тенденции развития дисциплины проектного менеджмента
12. Перечислите ключевые международные стандарты управления проектами.
13. Профессиональные ассоциации управления проектами.
14. Содержание, участники и окружение проекта.
15. Жизненный цикл проекта, его характеристика и состав фаз.
16. Содержание первой и второй фаз жизненного цикла проекта.
17. Содержание третьей и четвертой фаз жизненного цикла проекта
18. Структура процессов управления проектами согласно PMBOK
19. Функции и подсистемы управления проектами.
20. Субъекты управления проектами.
21. Заинтересованные лица проекта.
22. Основные характеристики и принципы формирования команды проекта.
23. Состав команды, требования к менеджерам.
24. Психологические аспекты управления командой проекта.
25. Технология принятия решений.
26. Мотивация и стимулирование персонала
27. Организационные структуры управления проектами. Достоинства и недостатки.
28. Основные методы принятия решений.
29. Процессный подход к управлению проектами.
30. Принципы эффективного управления проектами.
31. Последовательность этапов управления проектами.
32. Методология управления проектом.
33. Проектные технологии: виды и характеристика.
34. Оценка и отбор инновационных идей.
35. Критерии оценки и отбора проектов.
36. Разработка миссии, целей и задач проекта.
37. Правила построения дерева целей.
38. Методы оценки и отбора инновационных проектов.
39. Ресурсное планирование и методы выравнивания ресурсов.
40. Правила и пример построения диаграммы Ганта.
41. Назначение и виды сетевых графиков.
42. Правила построения и расчет параметров сетевого графика.
43. Прямой анализ сетевого графика.
44. Обратный анализ сетевого графика.

45. Процесс управления стоимостью проекта.
46. Методы контроля стоимости проекта.
47. Показатели метода освоенного объема.
48. Необходимость сокращения времени реализации проекта.
49. Методы сокращения времени выполнения проекта.
50. Анализ стоимости времени выполнения операции.
51. Количественные и качественные методы управления рисками.
52. Анализ рисков проекта.
53. Методы снижения рисков.
54. Методы количественной оценки проектных решений в области управления проектами.
55. Методы количественной оценки финансирования проектных решений.
56. Методы количественной оценки проектных рисков
57. Планирование управления коммуникациями для проекта.

Тестирование.

Перечень вопросов (задач, заданий, тем, комплекта тестовых заданий):

Тест по дисциплине «Управление –ИТ проектами»

1. Какие риски проекта идентифицируются и подлежат управлению:
 - а) известные риски +
 - б) неизвестные риски
 - в) все риски подлежат управлению
2. Выберите верное утверждение:
 - а) ресурсы операций, не имеющих резерв времени, при необходимости могут быть использованы для выполнения обхода
 - б) ресурсы операций, имеющих резерв времени, при необходимости могут быть использованы для выполнения обхода +
 - в) операции с нулевым временным резервом требуют менее жесткого контроля, чем операции с ненулевым временным резервом
3. Выберите верное утверждение:
 - а) операции с нулевым временным резервом требуют менее жесткого контроля, чем операции с ненулевым временным резервом
 - б) критический путь — это последовательность операций, имеющих нулевой постоянный резерв
 - в) критический путь — это последовательность операций, имеющих нулевой временной резерв +
4. Какой из представленных ниже аспектов оценки реализуемости проекта позволяет определить, будут ли и каким образом будут реализованы предполагаемые выгоды, указанные в технико-экономическом обосновании проекта:
 - а) анализ достижимости запланированных бизнес-выгод +
 - б) оценка доступности и загрузки человеческих ресурсов
 - в) оценка реализуемости проектного расписания
5. Вероятность возникновения риска-это:
 - а) потенциально возможное событие, которое может нанести ущерб или принести выгоды проекту
 - б) показатель, объединяющий вероятность возникновения риска и его последствия
 - в) вероятность того, что событие риска наступит +
6. Какой элемент дерева решений обозначает точку случайного события:
 - а) (3)
 - б) (5) +
 - в) (6)
7. Для таких рисков выполняется количественный анализ:
 - а) со средним рангом
 - б) с низким рангом
 - в) с умеренным рангом +

8. Для таких рисков выполняется количественный анализ:
- а) с высоким рангом +
 - б) с низким рангом
 - в) со свободным рангом
9. Это действие не относится к созданию инфраструктуры проекта:
- а) организация установки оборудования
 - б) обеспечение сервисного обслуживания оборудования
 - в) разработка программного прототипа проекта +
10. Какие из перечисленных навыков исполнителей проекта относятся Навыки межличностного общения:
- а) принятие стратегических решений
 - б) мотивация членов команды +
 - в) умение делегировать полномочия
11. Это программное средство используется для графического описания бизнес процессов:
- а) Microsoft Visio +
 - б) Microsoft Word
 - в) Microsoft Project
12. При использовании какого метода идентификации рисков используются накопленные знания и планы по управлению рисками других подобных проектов:
- а) мозговой штурм
 - б) метод аналогии +
 - в) метод Дельфи
13. Организационная структура проекта-это:
- а) выделение ролей исполнителей, которые необходимы для реализации проекта, определение взаимоотношений между ними и распределение ответственности за выполнение задач +
 - б) деятельность, связанная с использованием или созданием некоторой информационной технологии
 - в) последовательность фаз проекта, через которые он должен пройти для гарантированного достижения целей проекта
14. Что такое плановая стоимость всего проекта в контексте применения метода освоенного объема:
- а) количество задач на текущую дату согласно плану
 - б) количество фактически выполненных задач на текущую дату
 - в) совокупное количество задач в проекте согласно плану +
15. Эта задача не входит в планирование обучения сотрудников:
- а) разработка правил реализации плана коммуникаций +
 - б) соотнесение обучающих курсов и ролей
 - в) определение курсов
16. Какое тестирование выполняется в целях проверки реализуемости функциональных требований, то есть способности системы в определённых условиях решать задачи, нужные пользователям:
- а) интеграционное
 - б) функциональное +
 - в) регрессионное
17. Главной задачей на этапе обеспечения качества проекта является:
- а) анализ всех запросов на изменения, их утверждения и управления изменениями результатов, процедур и политик и проектных документов
 - б) сбор данных проекта и формирование отчетов по расходам, выполнению расписания, техническому и качественному прогрессу
 - в) уточнение стратегий, стандартов и процедур таким образом, чтобы они соответствовали задачам наступающего этапа +
18. Количественный анализ рисков-это:
- а) оценка рисков в терминах их возможных последствий, используя установленные критерии

б) оценка вероятности возникновения рисков и размеры ущерба/выгоды +

в) оценка объема работ, которые нужно будет выполнить в случае возникновения риска

19. Выберите неправильное утверждение:

а) близкие риски должны иметь более высокий приоритет, чем риски, которые могут случиться в отдаленном будущем

б) расположение рисков по степени их важности для дальнейшего анализа или планирования реагирования на риски выполняется путем оценки вероятности их возникновения и воздействия на проект

в) качественный анализ является медленным и дорогим способом установки приоритетов рисков +

20. Метод иерархического расписания имеет это преимущество:

а) подходит для использования на проектах с низкой степенью неопределенности

б) подходит для использования на проектах с высокой степенью неопределенности +

в) не требует участия членов команды, которые несут ответственность за детализируемый пакет работ

21. Раньше других при использовании матрицы координации изменений выполняется это действие:

а) формирование запроса на внесение изменения +

б) рассмотрение запроса на внесение изменения в проект

в) мониторинг реализации изменений

22. Для чего выполняется оценка реализуемости проектного расписания:

а) для определения способности компании обеспечить все необходимые ресурсы

б) для определения, являются ли предложенные временные рамки проекта реальными и достижимыми +

в) для составления графика потребности в ресурсах

23. Базовая линия конфигурации проекта-это:

а) результат проекта или компонент результата, контролируемый в рамках процесса управления конфигурацией

б) резерв для непредвиденных обстоятельств

в) набор элементов конфигурации, формально определенный и зафиксированный по времени в процессе жизненного цикла ИС +

24. Для подготовки планов проекта используется:

а) Microsoft Visio

б) Microsoft Project +

в) Microsoft Word

25. Какая информация содержится в разделе описания методов идентификации в плане управления конфигурацией:

а) рабочая среда и программное обеспечение, которое будет использовано при выполнении функций конфигурационного управления в ходе жизненного цикла проекта или программного продукта

б) базовые версии предоставляют официальный стандарт, на котором основывается последующая работа и для которого проводятся только авторизованные изменения

в) правила именования, маркировки и нумерации артефактов проекта или программного продукта +

26. Конфигурация-это:

а) резерв для непредвиденных обстоятельств

б) поименованный набор элементов, являющихся результатами проекта +

в) результат проекта или компонент результата, контролируемый в рамках процесса управления конфигурацией

27. На принятие системы какой целевой аудиторией в первую очередь направлено информирование в проекте:

а) конечными пользователями +

б) ответственными за преобразования

в) бизнес-экспертами

28. Этот навык исполнителей проекта относятся к административным навыкам:

- а) умение делегировать полномочия
- б) мотивация членов команды
- в) умение делегировать полномочия +

29. Менеджер проекта со стороны заказчика:

- а) предоставляет ресурсы заказчику +
- б) управляет сроками, стоимостью и качеством проекта
- в) представляет исполнителя в его договорных отношениях с заказчиком

30. Функция качества-это:

- а) инструмент для оценки качества проведенного тестирования
- б) инструмент для работы с заказчиком, который позволяет встроить его требования в проект +
- в) инструмент для оценки квалификации участников проекта

1. Что такое Цель проекта?

2. Что такое Реализация проекта?

3. Проект отличается от процессной деятельности тем, что:

4. Что из перечисленного не является преимуществом проектной организационной структуры?

5. Что включают в себя процессы организации и проведения контроля качества проекта?

6. Метод освоенного объема дает возможность:

7. Какая часть ресурсов расходуется на начальном этапе реализации проекта?

8. Какие факторы сильнее всего влияют на реализацию проекта?

9. Назовите отличительную особенность инвестиционных проектов:

10. Что такое веха?

11. Кто такие Участники проекта?

12. Инициация проекта является стадией в процессе управления проектом, по итогам которой:

13. Что такое предметная область проекта?

14. Для чего предназначен метод критического пути?

15. Структурная декомпозиция проекта – это:

16. Какие факторы необходимо учитывать в процессе принятия решения о реализации инвестиционного проекта?

17. Как называется временной промежуток между началом реализации и окончанием проекта?

18. В Microsoft Project есть следующие типы ресурсов:

19. Проект, который имеет лишь одного постоянного сотрудника – управляющего проектом, является ... матричной структурой.

20. Как называется скидка, содействующая рекламе проекта?

21. Два инструмента, содействующих менеджеру проекта в организации команды, способной работать в соответствии с целями и задачи проекта – это структурная схема организации и....

22. Назовите метод контроля фактически выполненных работ по реализации проекта, позволяющий провести учет некоторых промежуточных итогов для незавершенных работ.

23. Три способа финансирования проектов: самофинансирование, использование заемных и ... средств.

24. Состояния, которые проходит проект в процессе своей реализации – это ... проекта.

25. Как называется временное добровольное объединение участников проекта, основанное на взаимном соглашении и направленное на осуществление прибыльного, но капиталоемкого проекта?

26. Завершающая фаза жизненного цикла проекта состоит из приемочных испытаний и ...

27. Как называются денежные потоки, которые поступают от каждого участника реализуемого проекта?

28. Как называется организационная структура управления проектами, применяемая в организациях, которые постоянно занимаются реализацией одного или нескольких проектов?

29. Проект, заказчик которого может решиться увеличить его окончательную стоимость по сравнению с первоначальной, является:

30. Объединение ресурсов в процессе создания виртуального офиса проекта характеризуется ... независимостью.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (43723) Управление ИТ-проектами

Направление подготовки (специальность): 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность: профиль «Технологии искусственного интеллекта в нефтегазовой отрасли»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная;

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Цифровые технологии и моделирование (ЦТиМ);

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-4-22Г. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью:

-ОПК 4.2 Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы

ОПК-6-22Г. Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием:

-ОПК 6.1 Анализирует цели и ресурсы организации, разрабатывать бизнес-планы развития ИТ, составляет технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием

ОПК-10и-22Г. Способен принимать участие в управлении проектами по созданию и развитию технологий и систем искусственного интеллекта на стадиях их жизненного цикла:

-ОПК-10.1 Использует основы управления проектами по созданию и развитию технологий и систем искусственного интеллекта на стадиях их жизненного цикла

-ОПК-10.2 Решает задачи управления проектами по созданию и развитию технологий и систем искусственного интеллекта на стадиях их жизненного цикла

Результат обучения

Знать:

ОПК-4-22Г.-4 новые научные принципы и методы реинжиниринга, проектирования и аудита информационных систем для решения профессиональных задач; особенности процессного подхода к управлению информационными системами и системами искусственного интеллекта; системы управления качеством; особенности управления проектами по созданию (модификации) программного обеспечения на всех стадиях жизненного цикла; инновационные подходы к проектированию информационных систем и систем искусственного интеллекта

ОПК-6-22Г.-3 способы разработки и анализа альтернативных вариантов проектов для достижения намеченных результатов

ОПК-10и-22Г.-3 предметные области управления коммуникациями в проекте

Уметь:

ОПК-4-22Г.-4 разрабатывать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач; применять системы управления качеством; оценивать эффективность и качество проекта; применять современные методы управления проектами и сервисами информационных систем и систем искусственного интеллекта; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности

ОПК-6-22Г.-3 разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов

ОПК-10и-22Г.-3 вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать отбор членов команды для достижения поставленной цели

Владеть:

ОПК-4-22Г.-4 методами и технологиями управления IT-проектами

ОПК-6-22Г.-3 современными информационно-коммуникационными технологиями при управлении проектами

ОПК-10и-22Г.-3 организует работу команды для достижения поставленной цели

Краткая характеристика дисциплины

Управление ресурсами проектов; Управление коммуникациями проектов; Управление высокотехнологичными проектами;

Трудоёмкость (з.е. / часы)

3 з.е. (108час)

Вид промежуточной аттестации

диф.зачет;

Разработчик(и):

_____ к.т.н., доцент Попов Д. В.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой ВТИК _____ ..