

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор СЛФЛ

_____Н.Н. Лунева
(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;заочная;**

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: **Информационных технологий (ИнТех);**

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

Салават 2023

Рабочую программу дисциплины разработал(и):

_____ доцент, кин Кузенко С.Е.

Рецензент

_____ доцент, ктн. Левина Т.М.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Информационных технологий (ИнТех);, обеспечивающей преподавание дисциплины 29.05.2023, протокол №6.

Заведующий кафедрой

Информационных технологий (ИнТех) _____ Т.М. Левина

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой ИнТех _____ Т.М. Левина

Год приема 2023 г.

Рабочая программа зарегистрирована 08.06.2023 № 6 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	

Форма обучения: заочная

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	10	98	диф.зачет;
ИТОГО:	3	108	10	98	

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: способы разработки и анализа альтернативных вариантов проектов для достижения намеченных результатов
		У(ОПК-4-22Г.)	Уметь: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов
		В(ОПК-4-22Г.)	Владеть: современными информационно-коммуникационными технологиями при управлении проектами
ОПК-6-22Г.	ОПК 6.1 Анализирует цели и ресурсы организации, разрабатывать бизнес-планы развития ИТ, составляет технические задания на оснащение отделов, лаборато-	З(ОПК-6-22Г.)	Знать: новые научные принципы и методы реинжиниринга, проектирования и аудита

Шифр компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр результата обучения	Результат обучения
	рий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием		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
		У(ОПК-6-22Г.)	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-6-22Г.)	Владеть: методами и технологиями управления ИТ-проектами

Шифр компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр результата обучения	Результат обучения
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 к защите курсового проек-	0												

та или курсовой работы													
выполнение и подготовка к защите РГР работы, реферата, патентных исследований, аналитических исследований и т.п	20								20				
изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку	17								17				
подготовка к лабораторным и/или практическим занятиям	20								20				
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				

Форма обучения: заочная

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:	10								10				
лекции (всего)	4								4				
-в т.ч. лекции on-line курс	0												
практические занятия (ПЗ)	4								4				
-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)	98								98				
выполнение и подготовка к защите курсового проекта или курсовой работы	0												
выполнение и подготовка	43								43				

к защите РГР работы, реферата, патентных исследований, аналитических исследований и т.п													
изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку	40								40				
подготовка к лабораторным и/или практическим занятиям	8								8				
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	Введение в управление проектами	8	6	6		14	26	З(ОПК-6-22Г.) З(ОПК-4-22Г.)
2	Функциональные области управления проектами	8	12	6		12	30	У(ОПК-6-22Г.) У(ОПК-4-22Г.) В(ОПК-6-22Г.) В(ОПК-4-22Г.)
3	Специфика управления информационными проектами	8	2	10		38	50	З(ОПК-10и-22Г.) У(ОПК-10и-22Г.) В(ОПК-10и-22Г.)
	ИТОГО:		20	22		64	106	

Форма обучения: заочная

(раздела)Номер темы	Название темы (раздела)	Семестр	Трудоемкость, часы					Шифр результата обучения
			Л	ПЗ	ЛР	СРО	Всего	
1	Введение в управление проектами	8	2			28	30	З(ОПК-6-22Г.) З(ОПК-4-22Г.)
2	Функциональные области управления проектами	8		2		30	32	У(ОПК-6-22Г.) У(ОПК-4-22Г.) В(ОПК-6-22Г.) В(ОПК-4-22Г.)
3	Специфика управления информационными проектами	8	2	2		40	44	З(ОПК-10и-22Г.) У(ОПК-10и-22Г.) В(ОПК-10и-22Г.)
ИТОГО:			4	4		98	106	

4.2. Содержание лекционного курса

№ пп.	Номер раздела	Название темы	Трудоемкость, часы		
			очная	очно-заочная	заочная
1	1-Введение в управление проектами	Определение проекта, отличительные характеристики проекта Определение управления проектами как особого направления развития управленческой науки. Признаки ИТ-проекта. Классификация проекта. Пред-	2		2

		посылки формирования, методология и основные понятия управления проектами.			
2	1-Введение в управление проектами	Отличия управления проектами от функционального управления Критерии успешности проекта. Ограничения проекта. Системный подход к управлению проектами. Роль менеджера проекта, команды проекта, заинтересованных сторон. Участники проекта и окружающая среда проекта	2		
3	1-Введение в управление проектами	Жизненный цикл проекта и продукта Проект и организация, организационная структура управления проектами. Документация жизненного цикла проекта. Фаза концепции — осознание целей проекта и формирование их структуры. Фаза определения — создание общей и частных моделей проекта, разработка и анализ планов и решений в рамках этих моделей, утверждение соответствующей проектной документации (бизнес-проекта). Фаза реализации — выполнение ранее утвержденных планов, реализация принятых проектных	2		

		решений, воплощение полной модели в рамках конкретной предметной области с учетом динамического воздействия окружающей среды. Фаза закрытия — завершение и послепроектная оценка			
1	2-Функциональные области управления проектами	Управление предметной областью проекта Определение видов деятельности, продуктов и услуг, необходимых для успешной реализации и завершения проекта. Этапы процесса управления предметной области проекта. Инициация проекта, планирование, организация и контроль управления предметной области проекта.	2		
2	2-Функциональные области управления проектами	Управление интеграцией проекта. Управление содержанием проекта. Характеристики интеграции проекта. Элементы интеграционных процессов управления проектом: разработка Устава проекта; разработка предварительного описания содержания проекта; разработка плана управления проектом. Процессы управления содержанием проекта. Построение иерархической струк-	2		

		туры работ (ИСР). Словарь ИСР. Контроль изменений содержания. Управление содержанием. План управления содержанием проекта			
3	2-Функциональные области управления проектами	Управление временем (сроками) проекта Определение состава операций. Инструменты и методы. Список плановых операций. Параметры операций. Список контрольных событий. Определение взаимосвязи операций. Оценка ресурсов операций. Инструменты и методы. Требования к ресурсам операции. Календарь ресурсов. Оценка длительности операций. Понятие длительности операций, периода времени выполнения операций. Разработка расписания. Базовый план расписания. Управление расписанием. Отчетность о прогрессе проекта. Анализ отклонений по срокам. Управление расписанием.	2		
4	2-Функциональные области управления проектами	Управление стоимостью проекта Стоимостная оценка проекта. Классификация оценок стоимости. Типы оценок: сверху-вниз, снизу-вверх, параметрическая, по ана-	2		

		логам. Оценка стоимости операций. Вспомогательные данные для оценки стоимости операций. Разработка бюджетов расходов. Базовый план по стоимости. Управление стоимостью. Методы измерения исполнения проекта. Метод освоенного объема. Анализ показателей. Прогнозирование условий выполнения проекта			
5	2-Функциональные области управления проектами	Управление персоналом проекта. Управление коммуникациями проекта. Планирование команды проекта. Организационные диаграммы и назначения по проекту. Реестр навыков. Распределение ролей и ответственности. План управления обеспечением проекта персоналом. Набор команды проекта. Переговоры, тестирование. Назначение персонала в проекте. Доступность ресурсов. План управления обеспечением проекта персоналом (обновления). Развитие команды проекта. Обучение. Принципы. Операции по укреплению команды. Управление командой проекта. Оценка эффективности выполнения работ	2		

		проекта. Урегулирование конфликтов. Обновление плана управления проектом. Формирование стратегии коммуникаций. Информирование участников проекта. Принципы построения информационного сообщения в рамках плана коммуникаций. Правила реализации плана коммуникаций. Планирование обучения пользователей. Определение ролей. Определение ролей конкретных лиц. Определение курсов. Соотнесение обучающих курсов и ролей. Определение продолжительности курсов. Определение и планирование учебных сеансов.			
6	2-Функциональные области управления проектами	Управление рисками проекта. Управление качеством проекта Основные понятия и определения. Планирование управления рисками. Идентификация рисков. Оценка рисков. Качественный анализ рисков. Количественный анализ рисков. Планирование реагирования на риски. Мониторинг и управление рисками Концепция управления качеством. Стандарты управления качеством проектов в области ИТ.	2		

		Три процесса управления качеством: планирование качества, обеспечение качества, контроль качества. Основные задачи и процедуры планирования качества; описание связей с другими процессами. Методы, средства и процедуры, используемые для планирования качества. Обеспечение качества проекта: аудиторские проверки качества, методы непрерывного улучшения качества будущих проектов. Контроль качества. Методы контроля качества. Процедуры анализа качества. Анализ состояния и обеспечения качества в проекте.			
1	3-Специфика управления информационными проектами	Основные методологии управления IT-проектами Каскадная, спиральная и итеративная модели управления проектами.	2		2
	-	ИТОГО:	20		4

4.4. Перечень практических занятий

Номер раздела	№ ПЗ	Тема практического занятия	Трудоемкость, часы		
			очная	очно-заочная	заочная
1-Введение в управление проектами	1	Международные и национальные	4		

		стандарты управления проектами. 1. Развитие стандартизации в управлении проектами 2. Уровни стандартизации в управлении проектами 3. Специфика международных и национальных стандартов управления проектами 4. Основные международные стандарты в управлении проектами и их характеристика 5. Стандарты по управлению проектами, разработанные в России, и зарубежные стандарты, переведенные на русский язык 6. Применение стандартов управления проектами в практике современных предприятий			
1-Введение в управление проектами	2	Управление проектом по стадиям жизненного цикла. Типовая структура жизненного цикла проекта. Особенности разработки, установления границ между фазами и реализации временной модели в материалоёмких, трудоём-	2		

		ких, энергоемких и информационно-сфер деятельности и предметных областях с учетом ресурсных ограничений и определенности результата. Анализ стоимости жизненного цикла проекта для оценки стратегического потенциала организации			
2-Функциональные области управления проектами	1	Управление персоналом проекта. Деловая игра "Командные роли"	2		
2-Функциональные области управления проектами	2	Управление проектом по временным параметрам. Задачи по составлению сетевых графиков.	2		1
2-Функциональные области управления проектами	3	Управление качеством проекта Инструменты контроля качества: 1) контрольный листок; 2) гистограмма; 3) диаграмма разброса; 4) стратификация (расслаивание) данных; 5) диаграмма Парето; 6) диаграмма Исикавы; 7) контрольная карта	2		1
3-Специфика управления информационными проектами	1	Методологии внедрения информационных систем. Задачи и проблемы сопровождения информационных систем. Назначение и	2		2

		состав методологии внедрения ИС. Содержание стандартов управления проектами внедрения. Общие особенности проектной деятельности. Окружение проекта. Организационная структура проекта. Основные типы структур организаций, осуществляющих внедрение ИС. ИТ-сервис – основа деятельности современной ИТ - службы. Функциональные области управления службой ИС. Процессы поддержки ИТ-сервисов. Процессы предоставления ИТ-сервисов. Соглашение об уровне сервиса. Управление бизнесом. Управление приложениями. Управление ИТ-службой. Управление ИТ-инфраструктурой. Управление ИТ-ресурсами. Инструментарий управления ИТ-инфраструктурой.			
3-Специфика управления информационными проектами	2	Предпроектное исследование организации. Изучение, анализ и моделирование деятельности заказчика Цель работы: в соответствии с	2		

		выбранной предметной областью провести предпроектное обследование организации, для которой планируется разработка информационной системы. Подготовить отчет об обследовании организации и разработать бизнес-модель организации.			
3-Специфика управления информационными проектами	3	Разработка эскизного проекта в соответствии с ГОСТ Цель работы: Ознакомиться с процедурой разработки эскизного проекта на программный продукт, с применением ГОСТ 19.102-77 Единая система программной документации. Стадии разработки, ГОСТ 19.105-78 ЕСПД. Общие требования к программным документам, ГОСТ 19.404-79 ЕСПД. Пояснительная записка. Требования к содержанию и оформлению, РД 50-34.698-90 Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов.	2		
3-Специфика управления информационными проектами	4	Разработка технического задания к программному	2		

		продукту Ознакомиться с процедурой разработки технического задания на создание программного продукта (ПП) с применением ГОСТ 19.102-77 «Стадии разработки программ и программной документации» и ГОСТ 34.602-89 «Техническое задание на создание автоматизированной системы»			
3-Специфика управления информационными проектами	5	Разработка технического проекта и рабочего проекта в соответствии со стандартом Цель работы: Ознакомиться с процедурой разработки технического проекта и рабочего проекта на программный продукт, с применением ГОСТ 34.201-89 ИТ. Комплекс стандартов. Виды, комплектность и обозначение документов, ГОСТ 34.601-90 ИТ. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания, РД 50-34.698-90 Автоматизированные системы. Требования к содержанию	2		

		документов			
-		ИТОГО:	22		4

4.5. Виды СРО

Номер раздела	Вид СРО	Трудоемкость, часы		
		очная	очно-заочная	заочная
1-Введение в управление проектами	подготовка к сдаче зачета, экзамена	2		
1-Введение в управление проектами	подготовка к лабораторным и/или практическим занятиям	5		
1-Введение в управление проектами	изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку	7		18
1-Введение в управление проектами	выполнение и подготовка к защите РГР работы, реферата, патентных исследований, аналитических исследований и т.п			10
2-Функциональные области управления проектами	подготовка к сдаче зачета, экзамена	2		4
2-Функциональные области управления проектами	подготовка к лабораторным и/или практическим занятиям	5		4
2-Функциональные области управления проектами	изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку	5		12
2-Функциональные области управления проектами	выполнение и подготовка к защите РГР работы, реферата, патентных исследований, аналитических исследований и т.п			10

3-Специфика управления информационными проектами	подготовка к сдаче зачета, экзамена	3		3
3-Специфика управления информационными проектами	подготовка к лабораторным и/или практическим занятиям	10		4
3-Специфика управления информационными проектами	изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку	5		10
3-Специфика управления информационными проектами	выполнение и подготовка к защите РГР работы, реферата, патентных исследований, аналитических исследований и т.п	20		23
-	ИТОГО:	64		98

Темы для самостоятельной работы обучающихся

Раздел 1. Введение в управление проектами

История развития проектной деятельности в России и за рубежом

Раздел 2. Функциональные области управления проектами

Специфика работы виртуальных команд

Раздел 3. Специфика управления информационными проектами

Управление проектом по временным параметрам

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
--	-----------------------------

ВІВІОРНІКА - открытая электронная библиотека, созданная на основе оцифрованных фондов Государственной публичной исторической библиотеки России	http://www.bibliofika.ru
ELMA BPM система управления бизнес-процессами	www.elma-bpm.ru
ELMA: Система управления проектами	www.elma-bpm.ru
Scientbook – научная информационная сеть	http://scientbook.com/
Научная электронная библиотека eLibrary	http://elibrary.ru/
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	http://cyberleninka.ru/
Официальный сайт Гарант-плюс	http://www.garant.ru
Официальный сайт Консультант – плюс	http://www.consultant.ru/
Университетская библиотека ONLINE	http://biblioclub.ru/
Философский словарь	http://www.filosof.historic.ru
Электронная библиотека УГНТУ	http://bibl.rusoil.net/jirbis2/
Электронная библиотечная система Ассоциации	http://e-library.ufa-rb.ru/
Электронная библиотечная система ТИУ	http://elib.tyuiu.ru/
Электронно-библиотечная система Znanium.com	http://znanium.com/catalog.php
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	https://e.lanbook.com/

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	Учебный-102	Компьютер в сборе - 10 шт; Принтер Canon LBP3000; Доступ к электронной информационно-образовательной среде (Корпоративная информационная система УГНТУ); Доступ в интернет;	Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.
2	Учебный-112	Шкаф(ы) для хранения	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
3	Учебный-215	Доска электронная Hitachi FX-77WD и стойка; Компьютер в сборе; Проектор PLUS U7-137SF W1-F1; 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).
4	Учебный-310	Компьютер в сборе PowerCool (AMD Ryzen 5 1600X/ASRock A320M-DVS/8Gb2666/1Tb/GT710/PowerCool600W/LG 21.5" 22MK430H-B/Oklick 90M/CBR CM 104) - 20 шт; Столы, стулья	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения.
5	Учебный-310	Компьютер в сборе PowerCool (AMD Ryzen 5 1600X/ASRock A320M-DVS/8Gb2666/1Tb/GT710/PowerCool600W/LG 21.5" 22MK430H-B/Oklick 90M/CBR CM 104) - 20 шт; Столы, стулья	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций
6	Учебный-310	Компьютер в сборе PowerCool (AMD Ryzen 5 1600X/ASRock A320M-DVS/8Gb2666/1Tb/GT710/PowerCool600W/LG 21.5" 22MK430H-B/Oklick 90M/CBR CM 104) - 20 шт; Столы, стулья	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения.

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	Microsoft Office	Дата выдачи лицензии 24.09.2018, Поставщик: ООО "Софтлайн Проекты"
2	Microsoft Office	Дата выдачи лицензии 01.01.2007
3	Visio Professional 2013	Дата выдачи лицензии 17.12.2013, Поставщик: ЗАО «СофтЛайн Трэйд»
4	Антивирус Kaspersky	Дата выдачи лицензии 27.10.2010

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;заочная;Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Информационных технологий (ИнТех);

Тип	Назначение учебных изданий	Семестр			Библиографическое описание	Кол-во экз.	Адрес ания нахождения электронного	остиКоэффициент
		очная	очно-заочная	заочная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Основная литература	Для выполнения СРО;Для выполнения практических занятий;Для изучения теории;	8		8	Управление проектом: основы проектного управления : рекомендовано УМО; учебник для вузов / под ред. М. Л. Разу. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : КНОРУС, 2011. - 768 с. : - (Государственный ун-т управления). - ISBN 978-5-406-00194-3	30	-	0.60

Основная литература	Для выполнения СРО;Для выполнения практических занятий;Для изучения теории;	8		8	Ньютон, Р. Управление проектами от А до Я / Р. Ньютон. - 3-е изд. - М. : Альпина Паблишерз, 2011. - 180 с. - - ISBN 978-5-9614-1475-2.- Текст: непосредственный	30	-	0.60
Основная литература	Для выполнения практических занятий;Для изучения теории;	8		8	Ципес, Г. Л. Проекты и управление проектами в современной компании : учебное пособие для студентов и магистрантов / Г. Л. Ципес, А. С. Товб. - М. : ЗАО "Олимп-Бизнес", 2010. - 480 с. : рис. - ISBN 978-5-9693-0154-2 - Текст: непосредственный	30	-	0.60
Примечание – Графы 1-5,8 заполняются кафедрой, графы 7 и 9 - библиотекой								

Составил:

_____ доцент, кин Кузенко С.Е.

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;заочная;

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Информационных технологий (ИнТех);

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

Составил:

доцент, кин Кузенко С.Е.

Год приема 2023 г.

Приложение Б

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор СЛФЛ

_____ Н.Н. Лунева
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;заочная;

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Информационных технологий (ИнТех);

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

Салават 2023

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

_____ доцент, кин Кузенко С.Е.

—
Рецензент

_____ доцент, ктн. Левина Т.М.

ФОС по текущей успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине рассмотрен и одобрен на заседании кафедры Информационных технологий (ИнТех);, обеспечивающей преподавание дисциплины 29.05.2023, протокол №6.

Заведующий кафедрой Информационных технологий (ИнТех);_____ Т.М. Левина

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой ИнТех _____ Т.М. Левина

Год приема 2023 г.

ФОС по текущей успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине
зарегистрирован 08.06.2023 № 6 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	Введение в управление проектами	З(ОПК-4-22Г.)	способы разработки и анализа альтернативных вариантов проектов для достижения намеченных результатов	ОПК 4.2 Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	этапы жизненного цикла проекта, расшифровывает каждый этап	Компьютерное тестирование Письменный и устный опрос
		З(ОПК-6-22Г.)	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 под-ходы к проекти-	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	Перечисляет основные принципы и методы реинжиниринга, проектирования и аудита информационных систем для решения профессиональных задач	Компьютерное тестирование Письменный и устный опрос

			рованию информационных систем и систем искусственного интеллекта			
3	Функциональные области управления проектами	В(ОПК-4-22Г.)	способы разработки и анализа альтернативных вариантов проектов для достижения намеченных результатов	ОПК 4.2 Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	методологией процесса управления IT-проектами	Кейс-задача Компьютерное тестирование Письменный и устный опрос
		В(ОПК-6-22Г.)	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 под-ходы к проектированию информаци-	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	современными информационно-коммуникационными технологиями при управлении проектами	Кейс-задача Компьютерное тестирование Письменный и устный опрос

			ных систем и систем искусственного интеллекта			
		У(ОПК-4-22Г.)	способы разработки и анализа альтернативных вариантов проектов для достижения намеченных результатов	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	Компьютерное тестирование Письменный и устный опрос
		У(ОПК-6-22Г.)	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 6.1 Анализирует цели и ресурсы организации, разрабатывать бизнес-планы развития ИТ, составляет технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	применяет современные информационно-коммуникационные технологии в процессном управлении; системы управления качеством	Кейс-задача Компьютерное тестирование Письменный и устный опрос
7	Специфика управления	В(ОПК-10и-	предметные области	ОПК-10.1 Использует	владеет методами	Кейс-

	информационными проектами	22Г.)	управления коммуникациями в проекте	основы управления проектами по созданию и развитию технологий и систем искусственного интеллекта на стадиях их жизненного цикла	управления проектами по созданию и развитию технологий и систем искусственного интеллекта на стадиях их жизненного цикла	задача Компьютерное тестирование Письменный и устный опрос
				ОПК-10.2 Решает задачи управления проектами по созданию и развитию технологий и систем искусственного интеллекта на стадиях их жизненного цикла	владеет навыками по созданию и развитию технологий и систем искусственного интеллекта на стадиях их жизненного цикла	Кейс-задача Компьютерное тестирование Письменный и устный опрос
		3(ОПК-10и-22Г.)		ОПК-10.1 Использует основы управления проектами по созданию и развитию технологий и систем искусственного интеллекта на стадиях их жизненного цикла	знает современные программные средства коллективной разработки ПО	Кейс-задача Компьютерное тестирование Письменный и устный опрос
				ОПК-10.2 Решает задачи управления проектами по созданию и развитию	перечисляет методы снижения рисков выполнения проекта	Кейс-задача Компью-

				технологий и систем искусственного интеллекта на стадиях их жизненного цикла		терное тестирование Письменный и устный опрос
		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	Кейс-задача Компьютерное тестирование Письменный и устный опрос
				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	Кейс-задача Компьютерное тестирование Письменный и устный опрос

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	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающимся предлагается осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию. Метод case-study (конкретных ситуаций) прививает умение выслушивать и учитывать различные точки зрения, аргументировать свою позицию. Обучающиеся учатся работать в команде и находить наиболее рациональное решение поставленной проблемы.	Задания для решения кейс-задачи.	оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если задание (решение ситуационной задачи) выполнено на высоком практическом уровне; имеет внутреннее единство, материал изложен логически последовательно. Ситуация рассмотрена студентом с различных позиций. Ответы на вопросы ситуационных задач даны аргументировано, сделаны обоснованные выводы по задаче со ссылкой на соответствующий теоретический материал оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если выставляется обучающемуся, если задание (решение ситуационной задачи) выполнено на хорошем практическом уровне, но имеет отдельные недостатки: сформулированные выводы требуют дополнительной аргументации; присутствуют несущественные противоречия; при этом работа имеет внутреннее единство; материал излагается логично и последовательно; задание в целом выполнено; работа в целом отвечает требованиям надлежащего оформления, но в ней присутствуют незначительные отступления. Ситуация рассмотрена студентом с различных позиций. Ответы на вопросы ситуационных задач даны аргументировано, сделаны обоснованные выводы по задаче оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если задание (решение ситуационной задачи) выполнено на практическом уровне, который позволяет судить о наличии у студента знаний по данной проблеме. но выводы сформулированы неясно и не аргументированы, присутствуют существенные противоречия; нарушено единство, логика изложения материала, использован материал, частично или полностью утративший свое значение; работа выполнена с нарушением требований надлежащего оформления. оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если задание (решение ситуационной задачи) выполнено на невысоком практическом уровне, который позволяет судить об отсутствии у студента необходимых знаний по проблеме анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации; выводы не сформулированы, отсутствуют аргументация, единство, логика изложения материала; использован материал без ссылки на источник, на основе которого было выполнено задание; тема задания не раскрыта; работа не соответствует требованиям надлежащего оформления.

				ния. «зачтено» выставляется обучающемуся, если задание выполнено на оценку "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" «незачтено» выставляется обучающемуся, если задание (решение ситуационной задачи) выполнено на невысоком практическом уровне, который позволяет судить об отсутствии у студента необходимых знаний по проблеме анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации; выводы не сформулированы, отсутствуют аргументация, единство, логика изложения материала; использован материал без ссылки на источник, на основе которого было выполнено задание; тема задания не раскрыта; работа не соответствует требованиям надлежащего оформления.
2	Компьютерное тестирование	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий	оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если правильных ответов от 100% до 95% оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если правильных ответов от 94% до 80% оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если правильных ответов от 79 до 60% оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если правильных ответов менее 60% «зачтено» выставляется обучающемуся, если правильных ответов более 60% «незачтено» выставляется обучающемуся, если правильных ответов менее 60%
3	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 «отлично» выставляется обучающемуся, если владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, подчеркивая при этом самое существенное, анализирует, сравнивает, классифицирует, обобщает, конкретизирует и систематизирует изученный материал, выделяет в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы, увязывает теоретические аспекты предмета с задачами практического характера оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных

				ошибок в ответах; умеет делать логические выводы оценка «<i>удовлетворительно</i>» выставляется обучающемуся, если владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом методов исследований оценка «<i>неудовлетворительно</i>» выставляется обучающемуся, если выставляется обучающемуся, если не освоен обязательный минимум знаний предмета, не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах «<i>зачтено</i>» выставляется обучающемуся, если задание выполнено на оценку "отлично", "хорошо", "удовлетворительно «<i>незачтено</i>» выставляется обучающемуся, если не освоен обязательный минимум знаний предмета, не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах
--	--	--	--	---

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):

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

Учебно-методическое пособие находится по адресу:

http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/Salawat/Kuzenko7.pdf

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 РМВОК
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.

Примерные ответы

Проект как объект управления. Отличительные признаки, основные определения.

Понятие «проект» объединяет разнообразные виды деятельности, характеризующиеся рядом общих признаков, наиболее общими из которых являются следующие:

- направленность на достижение конкретных целей, определенных результатов;
- координированное выполнение многочисленных, взаимосвязанных действий;
- ограниченная протяженность во времени, с определенным началом и концом.

Отличие проекта от производственной системы заключается в том, что проект является однократной, не циклической деятельностью. Серийный же выпуск продукции не имеет заранее определенного конца во времени и зависит лишь от наличия и величины спроса. Когда исчезает спрос, производственный цикл кончается. Производственные циклы в чистом виде не являются проектами. Однако в последнее время проектный подход все чаще применяется и к процессам, ориентированным на непрерывное производство. Например, проекты увеличения производства до указанного уровня в течение определенного периода, исходя из заданного бюджета, или выполнение определенных заказов, имеющих договорные сроки поставки.

Проект как система деятельности существует ровно столько времени, сколько его требуется для получения конечного результата. Концепция проекта, однако, не противоречит концепции фирмы или предприятия и вполне совместима с ней. Напротив, проект часто становится основной формой деятельности фирмы.

Существует ряд определений термина «проект», каждое из которых имеет право на существование, в зависимости от конкретной задачи, стоящей перед специалистом. Вот некоторые из них.

Проект можно представить как «замысел, идею, образ, воплощенные в форму описания, обоснования, расчетов, чертежей, раскрывающих сущность замысла и возможность его практической реализации»¹.

В хозяйственной, практической деятельности под проектом понимается «ограниченный во времени сложный комплекс работ, направленный на достижение уникальной или оригинальной цели»². Ряд специалистов в качестве основополагающего принимает следующее определение: «проект – это комплексное, неповторяющееся мероприятие, предполагающее внедрение нововведений, ограниченное по времени, бюджету и ресурсам, а также четкими указаниями по выполнению, разработанными под потребности заказчика».

С научной точки зрения проект можно определить как «системный комплекс плановых (финансо-

вых, технологических, организационных и пр.) документов, образующих комплексно-системную модель действий, направленных на достижение оригинальной идеи»⁴. То есть сам проект не следует понимать как особый вид деятельности по менеджменту чего-либо. Проект – это всесторонний план, полноценная модель действий. Проект необходимо разработать и реализовать, что и составляет содержание управления проектами.

Таким образом, проект – это временное предприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов, услуг или результатов. Временный характер проекта означает, что у любого проекта есть определенное начало и завершение. Завершение наступает, когда достигнуты цели проекта; или признано, что цели проекта не будут или не могут быть достигнуты; или исчезла необходимость в проекте. «Временный» не обязательно предполагает краткую длительность проекта. «Временный», как правило, не относится к создаваемому в ходе проекта продукту, услуге или результату. Большинство проектов предпринимается для достижения устойчивого, длительного результата. Проекты также могут приводить к воздействиям на социальную, экономическую и экологическую среду, превышающим длительность самого проекта.

Каждый проект приводит к созданию уникального продукта, услуги или результата. Несмотря на то, что в результатах проекта могут присутствовать повторяющиеся элементы, их наличие не нарушает принципиальной уникальности работ по проекту.

Текущая деятельность, как правило, представляет собой повторяющийся процесс, поскольку выполняется в соответствии с существующими в организации процедурами. И, наоборот, по причине уникального характера проектов, возможна неопределенность в отношении продуктов, услуг или результатов, создаваемых в ходе проекта. Задачи по проекту могут быть новыми для команды проекта, что обуславливает необходимость более тщательного планирования, в отличие от рутинных работ. Кроме того, проекты предпринимаются на всех уровнях организации. В проекте может участвовать один человек, одно структурное подразделение или несколько структурных подразделений организации.

Виды проектов и их характеристика.

Проекты неоднозначны по масштабам своей реализации, а также по поставленным целям, области применения, предполагаемым результатам.

По составу и структуре проектов и его предметной области проекты разделяются на:

- монопроект,
- мультипроект,
- мегапроект.

Монопроект направлен на реализацию одной генеральной идеи, цели.

Мультипроект ориентирован на реализацию комплекса целей и задач, охватывающие различные сферы — социальную, экономическую, техническую и т.п.

Мегапроект — это широкомасштабный проект, ориентированный на решение глобальной задачи, привлечение множества ресурсов и длительный период выполнения.

Типы проектов выделяют по основным сферам деятельности:

- социальные,
- экономические,
- организационные,
- технические.

Социальный проект ориентирован на достижение социально-значимых результатов.

Экономический проект направлен на увеличение прибыли.

Организационный проект применяют в целях повышения эффективности функционирования организации и ее отдельных структур, подразделений.

Технический проект ориентирован на модернизацию и техническое усовершенствование.

Виды проектов выделяют по характеру области деятельности:

- учебно-образовательные,
- исследовательские,
- развитие персонала,
- новые технологии,
- инвестиционные,

- смешанные.

Целью учебно-образовательного проекта будет получение знаний, умений и навыков в какой-либо наиболее востребованной для организации сфере.

Основным назначением исследовательского проекта будет научно-практические разработки, эксперименты по повышению деятельности компании в целом и в отдельных проблемных зонах.

Ориентиром проекта для развития персонала станет направленность на повышение эффективности в области управления персоналом.

Целью проекта по новым технологиям станет использование уже разработанных современных технологий применительно к конкретной организации.

Инвестиционный проект – проект, воспроизводящий и развивающий текущие направления деятельности, приносящий операционный доход (инновационный проект), и проект, создающий новые направления (венчурный проект), которые будут приносить инвестиционный доход.

С точки зрения использования результатов проекты можно разделить на:

- исследовательские – направленные на дополнительное исследование проблемных ситуаций;
- пилотные – направленные на разработку новых решений и их апробацию с целью выявления технологических проблем;
- модельные – направленные на обобщение опыта и оптимизацию процессов производства и управления;
- внедренческие – направленные на достижение экономического эффекта от внедрения отработанных модельных технологий.

Классификация инноваций. Инновационный проект и его признаки

В управлении инновационным циклом, включающим стадии НИОКР, производства, реализации и потребления, особо важная роль отводится формированию эффективных инновационных процессов. Их организация и управление связаны прежде всего с выделением, описанием и анализом предметов управления. В соответствии с устоявшейся практикой и теорией, в качестве объектов управления выделяются инновационные цели, идеи, проекты и программы.

Инновационные цели. Организации в соответствии со своей миссией и динамично изменяющейся внешней средой вырабатывают цели получения устойчивых прибылей, конкурентных преимуществ и выживания в долгосрочной перспективе. Средствами достижения целей, т.е. стратегиями, в этом случае служат как интенсивное развитие всех элементов производственно-хозяйственной системы предприятия, так и их инновационное развитие.

Первые обеспечивают постепенное нарастание потенциала и его сохранение, вторые дают возможность резко повысить его уровень, преодолеть накапливающийся технологический разрыв, приобрести новое качество потенциала.

Состав стратегий инновационного развития организации определяется видами предполагаемых нововведений: созданием и освоением новых продуктов (услуг), технологий, способов организации производства, рынков, структуры, систем управления. Для организации процесса реализации данных стратегий формулируются инновационные цели, например, разработать и освоить производство нового продукта, перейти на новую технологию и т.п.

Инновационная цель представляет собой желаемый результат деятельности организации (конкретных исполнителей и ответственных руководителей) в виде определенного нововведения (инновации), реализуемого в ограниченные сроки и с ограниченными ресурсами, направленного на качественное (существенное или радикальное) развитие организации.

Организация инновационной деятельности всех субъектов инновационного процесса предполагает структуризацию инновационной цели, т.е. построение дерева целей. Структура "дерева целей" определяется видом нововведения. Если, например, инновационная цель - это создание нового технического комплекса, то формируется научно-техническая программа с перечнем научно-технических проблем, в результате решения которых получают новые идеи и замыслы их воплощения (стадия НИР); перечнем проектов создания входящих в комплекс изделий, агрегатов и приборов (стадия ОКР), новых специальных технологий, необходимых для производства. В качестве операций технологии формирования нововведения выступают поиск научно-технических идей, разработка проектов, координация хода реализации программы и обеспечение всех намеченных

параметров комплекса. Формируемые идеи трансформируются в проекты, а те в программу. Так осуществляется первая стадия инновационного процесса. Соответственно данные идеи, проекты и цели являются инновационными.

Инновационные идеи, проекты, программы рассматриваются как специфические объекты управления со своими признаками: характером процесса формирования; исполнителями; масштабами и сроками; издержками; внешней средой; способами продвижения результатов; организационными формами и методами управления.

В инновационных процессах идеи, проекты и программы могут иметь разное выражение: научные, технические (конструкторские) и технологические; производственные, маркетинговые и коммерческие; организационные и управленческие.

Идеи, замыслы и предложения. В процессе достижения инновационной цели требуется множество различных решений, но основополагающая содержательная роль отводится выработке научно-технических идей. На их основе разрабатываются и принимаются технические решения, показывающие замыслы реализации идей. Это результат стадии предпроектного исследования, или так называемого "концептуального проектирования". Потребителю - исполнителю следующей стадии инновационного цикла (проектной) идея и замысел поступают в виде отчета по НИР с техническим заданием и предложением по использованию результатов. В рамках единой программы осуществляется передача результатов либо по плану, либо по договору. В случае коммерческой реализации результаты в виде предложения и соответствующего бизнес-плана поступают на рынок научно-технических решений.

Научно-техническая идея - это общее теоретическое представление о материальном объекте, процессе, явлении, сформулированное на основе интуитивной догадки и эмпирических данных. Под техническим решением подразумеваются осуществимый замысел создания изделия или алгоритм осуществления процесса, базируемые на идее и выраженные инженерными средствами. Одна и та же идея может быть воплощена посредством нескольких разных технических решений с сочетанием различных конструкторских и технологических признаков.

Непрерывное ускорение темпов создания инновационных продуктов и технологий обостряет потребность в новых теоретических решениях, что объективизируется в новых идеях и замыслах, определяет потребность и спрос на них. Управление процессом разработки идей и замыслов, по мнению специалистов в области организации продуктивного творчества, например П. Шеко [Адамов В.Е. Факторный индексный анализ. М.: Статистика, 1971.], требует создания специального механизма развития творчества на базе активизации факторов роста его продуктивности. В числе основных факторов выделяются четыре:

1. методология творческого процесса генерирования идей, трансформации идей в замыслы;
2. исследовательско-психологический настрой человека;
3. организационное обеспечение творческого процесса;
4. инновационная мотивация на предприятии.

Исполнителями НИР выступают отдельные НИИ, вузовские учреждения, структурные автономные единицы крупных организаций и объединений, финансово-промышленных групп и альянсов (консорциумов, совместных предприятий), их научные подразделения, самостоятельные консалтинговые фирмы.

Инновационные проекты. Под проектом понимается процесс целенаправленного изменения или создания новой технической или социально-экономической системы. Проект как объект управления имеет следующие основные отличительные признаки:

- изменений (целенаправленный перевод из существующего в некоторое желаемое состояние, описываемое в терминах целей проекта);
- ограниченной конечной цели;
- ограниченной продолжительности;
- ограниченности бюджета;
- ограниченности требуемых ресурсов;
- новизны для предприятия, которое реализует проект, и для рынка предполагаемого спроса на создаваемый в проекте продукт (услугу);
- "комплексности" (большое число факторов, прямо или косвенно влияющих на научно-тех-

нический прогресс и результаты проекта);

- правового и организационного обеспечения (специфическая организационная структура на время реализации проекта);
- разграничения с другими проектами предприятия.

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»
Кафедра «Информационных технологий»

БИЛЕТ №1

итоговой аттестации по дисциплине
«Управление ИТ-проектами»

1. Проект как объект управления. Отличительные признаки, основные определения.
2. Процессный подход к управлению проектами.

Доцент	(подпись, дата)	С.Е. Кузенко
Зав.кафедрой ИнТех	(подпись, дата)	Т.М. Левина

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»
Кафедра «Информационных технологий»

БИЛЕТ №2

итоговой аттестации по дисциплине
«Управление ИТ-проектами»

1. Элементы стратегического управления проектами.
2. Заинтересованные лица проекта

Доцент	(подпись, дата)	С.Е. Кузенко
Зав.кафедрой ИнТех	(подпись, дата)	Т.М. Левина

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»
Кафедра «Информационных технологий»

БИЛЕТ №3

итоговой аттестации по дисциплине
«Управление ИТ-проектами»

1. Профессиональные ассоциации управления проектами.
2. Анализ рисков проекта.

Доцент	(подпись, дата)	С.Е. Кузенко
--------	-----------------	--------------

Зав.кафедрой ИнТех

(подпись, дата)

Т.М. Левина

Кейс-задача.

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

Учебно-методическое пособие находится по адресу:

http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/Salawat/Kuzenko7.pdf

Контрольные задачи

С помощью инструментов контроля качества (контрольный листок, диаграмма Парето, стратификация данных) провести анализ качества. Диаграмму Парето представить в виде столбиковой диаграммы и отдельно привести диаграмму с нанесенной на неё кумулятивной кривой. Провести ABC-анализ.

1. Причины неудовлетворенности студентов преподаванием предметов социально-гуманитарного цикла
2. Причины неудовлетворенности студентов преподаванием (любой предмет по выбору)
3. Причины неудовлетворенности состоянием воспитательной работы
4. Причины неудовлетворенности проведением мероприятий
5. Причины неудовлетворенности оказанием услуг по питанию студентов

Компьютерное тестирование.

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

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

Учебно-методическое пособие находится по адресу:

http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/Salawat/Kuzenko7.pdf

ТЕСТЫ

1. Временное предприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов, услуг или результатов - это

1. План
2. Операция.
3. Деятельность.
4. Проект.
5. Управление.

2. Основные признаки проекта:

1. Цель, ресурсы.
2. Операция, сроки, цель.
3. Цель, ресурсы, сроки.
4. Сетевой график, ресурсы, сроки.
5. Сроки, график работ, ресурсы.

3. Результаты, которые следует получить в процессе выполнения проекта это:

1. Цель проекта.
2. Вид проекта.
3. Задача проекта.
4. Продукт проекта.
5. Услуги проекта.

4. Ресурсы бывают:

1. Информационными.
2. Сырьевыми.
3. Финансовыми.

4. Трудовыми.
5. Все варианты верны.
5. Завершение проекта наступает когда:
 1. Составлен график работ.
 2. Изменяется цель проекта.
 3. Отодвигаются сроки выполнения проекта.
 4. Исчезает необходимость в проекте.
 5. Все варианты верны
6. Если в ходе выполнения проекта выясняется, что цели проекта не будут или не могут быть достигнуты, то:
 1. Изменяется цель проекта.
 2. Проект завершается.
 3. Проект продолжается.
 4. Пересматривается график работ.
7. Серийное производство
 1. Является проектом
 2. Не является проектом.
 3. Является или не является серийное производство проектом зависит от типа этого производства
 4. Является начальной стадией проекта.
 5. Является конечной стадией проекта
8. По масштабу проекты бывают
 1. Большими, средними, маленькими
 2. Малые, средние, мегапроекты
 3. Малые, средние, масштабные
 4. Мелкие, обычные, большие
9. Среднесрочные проекты продолжаются
 1. Менее 1 года.
 2. 1-2 года.
 3. 1-3 года.
 4. 1-5 лет.
 5. Более 5 лет.
10. По количеству стран партнёров проекты классифицируются
 1. Национальные, международные
 2. Национальные, межнациональные
 3. Международные, интернациональные
 4. Односторонние, двухсторонние, многосторонние
11. Долгосрочные проекты продолжаются
 1. Более 1 года.
 2. Более 2 лет.
 3. Более 3 лет.
 4. Более 5 лет.
 5. Более 6 лет.
12. Жизненный цикл проекта состоит:
 1. Из фазы разработки и реализации.
 2. Из фазы разработки и детализации.
 3. Из фазы наработки и детализации.
 4. Из фазы наработки и реализации.
 5. Нет верного ответа.
13. Создание модели проекта происходит
 1. В фазе разработки
 2. В фазе наработки
 3. В фазе детализации

4. В фазе реализации
14. Утверждение проектной документации происходит
 1. В фазе наработки
 2. В фазе реализации
 3. В фазе разработки
 4. В фазе детализации
- 24
15. Воплощение полной модели в рамках конкретной предметной области происходит
 1. В фазе разработки
 2. В фазе детализации
 3. В фазе наработки
 4. В фазе реализации
16. Уровень затрат в проекте
 1. Увеличивается по ходу выполнения проекта и медленно падает на завершающем этапе проекта.
 2. Увеличивается по ходу выполнения проекта и быстро падает на завершающем этапе проекта.
 3. Уменьшается по ходу выполнения проекта и быстро растёт на завершающем этапе проекта.
 4. Уменьшается по ходу выполнения проекта и медленно растёт на завершающем этапе проекта.
 5. Не изменяется.
17. Численность персонала в проекте
 1. Увеличивается по ходу выполнения проекта и медленно падает на завершающем этапе проекта.
 2. Уменьшается по ходу выполнения проекта и быстро растёт на завершающем этапе проекта.
 3. Увеличивается по ходу выполнения проекта и быстро падает на завершающем этапе проекта.
 4. Уменьшается по ходу выполнения проекта и медленно растёт на завершающем этапе проекта.
 5. Не изменяется.
18. Стоимость исправления ошибок проекта
 1. Уменьшается по ходу выполнения проекта.
 2. Увеличивается по ходу выполнения проекта.
 3. Вначале уменьшается, затем растёт.
 4. Вначале растёт, затем уменьшается.
 5. Не изменяется.
19. Уверенность в завершении проекта
 1. Уменьшается по ходу выполнения проекта.
 2. Увеличивается по ходу выполнения проекта.
 3. Вначале уменьшается, затем растёт.
 4. Вначале растёт, затем уменьшается.
 5. Не изменяется.
20. Основные стадии развития проекта.
 1. Идея, начало, завершение, исполнение.
 2. Разработка, начало, завершение, исполнение.
 3. Исполнение, инициация, итог, развитие.
 4. Замысел, развитие, разработка, исполнение, завершение.
 5. Замысел, начало, разработка, завершение, исполнение
21. Объявление о проекте в организации осуществляется на стадии
 1. Начала.
 2. Завершения.
 3. Исполнения.
 4. Развития.
 5. Разработки.
22. Выполнение задач проекта осуществляется на стадии
 1. Начала.
 2. Завершения.
 3. Исполнения.

4. Развития.
5. Разработки

Аннотация к рабочей программе 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; заочная;

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Информационных технологий (ИнТех);

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 IT, 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 способы разработки и анализа альтернативных вариантов проектов для достижения намеченных результатов

ОПК-6-22Г.-3 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-10и-22Г.-3 предметные области управления коммуникациями в проекте

Уметь:

ОПК-4-22Г.-4 разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов

ОПК-6-22Г.-3 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-10и-22Г.-3 вырабатывать страте-гию сотрудничества и на ее основе организовывать отбор членов команды для достижения поставленной цели

Владеть:

ОПК-4-22Г.-4 современными информационно-коммуникационными технологиями при управлении проектами

ОПК-6-22Г.-3 методами и технологиями управления IT-проектами

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

Краткая характеристика дисциплины

Введение в управление проектами; Функциональные области управления проектами;

Специфика управления информационными проектами;

Трудоёмкость (з.е. / часы)

3 з.е. (108час)

Вид промежуточной аттестации

диф.зачет;

Разработчик(и):

_____ доцент, кин Кузенко С.Е.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой ИнТех _____ Т.М. Левина