

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

16 июня 2022 г., протокол УС №6

Управление ИТ-проектами рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Прикладной математики		
Учебный план	g010402-МатОбесп-22-2.plx 01.04.02 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА Направленность (профиль): Математическое и информационное обеспечение систем управления деятельностью предприятий нефтегазовой отрасли		
Квалификация	магистр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты 3	
аудиторные занятия	32		
самостоятельная работа	148		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	17 3/6			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	148	148	148	148
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

д.т.н., Профессор, Чалей Иван Вацлавович; Доцент, Латыпова Ольга Юрьевна

Рабочая программа дисциплины

Управление ИТ-проектами

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика (приказ Минобрнауки России от 10.01.2018 г. № 13)

составлена на основании учебного плана:

01.04.02 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

Направленность (профиль): Математическое и информационное обеспечение систем управления деятельностью предприятий нефтегазовой отрасли

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 16.06.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Прикладной математики

Зав. кафедрой к.ф.-м.н., доцент Гореликов А.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью дисциплины «Управление ИТ-проектами» является изучение современных подходов к управлению жизненным циклом информационных систем на крупном промышленном предприятии, освоение методов и процедур управления на всех фазах жизненного цикла, формирование умения планирования и контроля исполнения ИТ-проекта с использованием специализированного инструментария.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Программная инженерия
2.1.2	Реинжиниринг и моделирование бизнес процессов
2.1.3	Информатизация общества. Тенденции и перспективы
2.1.4	Управление профессиональным развитием
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производственная практика, преддипломная практика
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2.1: Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления

УК-2.2: Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования

ПК-5.1: Применяет инструменты: диаграмма Ганта, метод "набегающей волны", типы зависимостей между работами

ПК-5.2: Владеет инструментом оценки (прогнозирования) бюджетов и графиков: метод аналогов, экспертные оценки

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	определение, характеристики и классификацию проектов;
3.1.2	основные стандарты и методики управления проектами, программами и портфелями проектов;
3.1.3	группы процессов управления проектами и их взаимосвязи;
3.1.4	Методы сетевого планирования;
3.1.5	Влияние рисков на ход проекта и способы управления рисками;
3.1.6	Принципы функционирования проектных офисов;
3.1.7	Организационные модели проектного управления
3.2	Уметь:
3.2.1	Применять современные методики планирования, оценки и контроля выполнения проектов;
3.2.2	Находить, критически оценивать и использовать «лучшие практики»;
3.2.3	Применять на практике последовательность процессов управления проектами;
3.2.4	Идентифицировать, анализировать и планировать управление рисками;
3.2.5	Анализировать эффективность принятых решений;
3.2.6	формировать и вести к успеху проектную команду

3.3	Владеть:
3.3.1	Системным подходом к управлению ИТ-проектами, программами и портфелями проектов;
3.3.2	Современным инструментарием по управлению проектами

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Проблемы развития промышленного программного обеспечения. Новая архитектура цифровой экономики.					
1.1	Цифровая экономика. Мифы и легенды.4 аспекта цифровой экономики - финансово-экономические, политические, научно-технологические, социальные. Необходимость новой архитектуры цифровой экономики. Сетецентрические системы управления глобальными структурами /Лек/	3	4	УК-2.1 УК-2.2 ПК-5.1 ПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
1.2	Промышленные программные продукты, краткая характеристика, назначение. /Ср/	3	20	УК-2.1 УК-2.2 ПК-5.1 ПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
1.3	Анализ современного "лоскутного одеяла" промышленного программного обеспечения. /Пр/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 ПК-5.1 ПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
	Раздел 2. Естественно-кибернетические и деятельностные представления об управлении.естественное и искусственное.типологические характеристики организации, руководства и управления.Системно-объектная модель управления					
2.1	Естественно-кибернетические и деятельностные представления об управлении.естественное и искусственное.типологические характеристики организации, руководства и управления.Системно-объектная модель управления /Лек/	3	4	УК-2.1 УК-2.2 ПК-5.1 ПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
2.2	Естественно-кибернетические и деятельностные представления об управлении.естественное и искусственное.типологические характеристики организации, руководства и управления.Системно-объектная модель управления /Ср/	3	20	УК-2.1 УК-2.2 ПК-5.1 ПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	

	Раздел 3. Основы проектной деятельности. проект и система употребления. Представление о проекте как о способе перевода нежелательного будущего в желательное.					
3.1	Основы проектной деятельности. проект и система употребления. Представление о проекте как о способе перевода нежелательного будущего в желательное. /Лек/	3	4	УК-2.1 УК-2.2 ПК-5.1 ПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
3.2	Основы проектной деятельности. проект и система употребления. Представление о проекте как о способе перевода нежелательного будущего в желательное. /Ср/	3	12	УК-2.1 УК-2.2 ПК-5.1 ПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
	Раздел 4. Управление Ит-проектами.Управление портфелем проектов в компании на прммере ПАО "Сургутнефтегаз".Классические методологии управления и современные (Agile , Scrum)					
4.1	Управление Ит-проектами.Управление портфелем проектов в компании на прммере ПАО "Сургутнефтегаз".Классические методологии управления и современные (Agile , Scrum) /Лек/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 ПК-5.1 ПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
4.2	Управление Ит-проектами.Управление портфелем проектов в компании на прммере ПАО "Сургутнефтегаз".Классические методологии управления и современные (Agile , Scrum) /Ср/	3	20	УК-2.1 УК-2.2 ПК-5.1 ПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
4.3	Управление Ит-проектами.Управление портфелем проектов в компании на прммере ПАО "Сургутнефтегаз".Классические методологии управления и современные (Agile , Scrum) /Пр/	3	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
4.4	Материал по разделам 1-4 /Контр.раб./	3	0		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
	Раздел 5. Моделирование ситуаций и ситуационное управление на основе метода Киневин.					

5.1	Моделирование ситуаций и ситуационное управление на основе метода Киневин. /Лек/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 ПК-5.1 ПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
5.2	Моделирование ситуаций и ситуационное управление на основе метода Киневин. /Ср/	3	12	УК-2.1 УК-2.2 ПК-5.1 ПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
5.3	Моделирование ситуаций и ситуационное управление на основе метода Киневин. /Пр/	3	4	УК-2.1 УК-2.2 ПК-5.1 ПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
	Раздел 6. Особенности моделирования и разрешения управленческих ситуаций на основе метода Киневин и цикла управления Деминга (PDCA).				
6.1	Особенности моделирования и разрешения управленческих ситуаций на основе метода Киневин и цикла управления Деминга (PDCA). /Ср/	3	12	УК-2.1 УК-2.2 ПК-5.1 ПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
6.2	Особенности моделирования и разрешения управленческих ситуаций на основе метода Киневин и цикла управления Деминга (PDCA). /Пр/	3	4	УК-2.1 УК-2.2 ПК-5.1 ПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
	Раздел 7. Основы коммуникации при выполнении проектов. Формирование команды. Роли в команде.				
7.1	Основы коммуникации при выполнении проектов. Формирование команды. Роли в команде. /Ср/	3	16	УК-2.1 УК-2.2 ПК-5.1 ПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
7.2	Основы коммуникации при выполнении проектов. Формирование команды. Роли в команде. /Пр/	3	4	УК-2.1 УК-2.2 ПК-5.1 ПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
	Раздел 8. Зачет				

8.1	/Зачёт/	3	36	УК-2.1 УК-2.2 ПК-5.1 ПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
-----	---------	---	----	-----------------------------	---	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Представлены отдельным документом

5.2. Темы письменных работ

Представлены отдельным документом

5.3. Фонд оценочных средств

Представлены отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Сухорукова М. В., Тябин И. В.	Введение в предпринимательство для ИТ-проектов: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016, электронный ресурс	1
Л1.2	Гарольд Керцнер	Стратегическое управление в компании. Модель зрелого управления проектами: практическое руководство	Саратов: Профобразование, 2017, электронный ресурс	1
Л1.3	Ким Хелдман	Управление проектами. Быстрый старт: практическое руководство	Саратов: Профобразование, 2017, электронный ресурс	1
Л1.4	Майк, Кон, Ионов, В.	Agile: оценка и планирование проектов	Москва: Альпина Паблишер, 2018, электронный ресурс	1
Л1.5	Юрген, Аппело, Олейник, А.	Agile-менеджмент: Лидерство и управление командами	Москва: Альпина Паблишер, 2018, электронный ресурс	1
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Сооляттэ А. Ю.	Управление проектами в компании. Методология, технологии, практика: Учебник	Москва: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2012, электронный ресурс	1
Л2.2	Белайчук А.А., Елиферов В. Г.	Свод знаний по управлению бизнес-процессами. BPM СВОК 3.0: Учебное пособие	Москва: ООО "Альпина Паблишер", 2016, электронный ресурс	1
Л2.3	Аппело Ю.	Agile-менеджмент: Лидерство и управление командами: Практическое руководство	Москва: ООО "Альпина Паблишер", 2018, электронный ресурс	1

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Балашов А. И., Рогова Е. М., Тихонова М. В., Ткаченко Е. А.	Управление проектами: Учебник и практикум Для СПО	Москва: Юрайт, 2022, электронный ресурс	1
Л3.2	Тихомирова О.Г.	Управление проектами: практикум: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021, электронный ресурс	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека - http://elibrary.ru
Э2	Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента - http://www.studentlibrary.ru/
Э3	Электронно-библиотечная система IPRbooks – научно-образовательный ресурс - http://iprbookshop.ru/
Э4	Электронно-библиотечная система издательства «Лань». - http://e.lanbook.com/
Э5	ЭБС Znanium.com - это коллекция электронных версий изданий - http://www.znaniy.com/
Э6	архив электронных публикаций научных статей и их препринтов по физике, математике, астрономии, информатике и биологии - http://arxiv.org/
Э7	Государственная публичная научно-техническая библиотека России - http://www.gpntb.ru/

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1 Операционные системы Microsoft, пакет прикладных программ Microsoft Office

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1 <http://www.garant.ru> Информационно-правовой портал Гарант.ру

6.3.2.2 <http://www.consultant.ru/> Справочно-правовая система Консультант Плюс

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (доска, экран (стационарный или переносной), проектор).
7.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
7.3	Компьютерный класс (лаборатория) для проведения лабораторных работ, практических занятий, курсового проектирования. Оборудование: персональные
7.4	компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза.