



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.03 Управление программами ИТ-проектов

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль): Управление цифровой трансформацией медицинских организаций
Квалификация (степень): магистр
Форма обучения: очная
Факультет: Медицинский
Кафедра: Медицинской информатики и кибернетики

	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс	2		
Семестр/триместр	3		

Лекции	12		
Лабораторные занятия			
Практические (семинарские) занятия	24		
в т.ч. практическая подготовка	2		
Консультации			
Форма(ы) промежуточной аттестации	зачет		
Контроль			
Иные формы работы			
Самостоятельная работа	108		

Всего часов: 144

Трудоемкость: 4 зачетных единиц.

Разработчик(и) рабочей программы:

кандидат физико-математических наук, доцент

Гладких О.Б.

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель изучения дисциплины: обеспечить базовую подготовку студентов в области управления проектами. Дать представление о существующих методологиях управления проектами в сфере ИТ и выработать у студентов практические навыки по их применению, чтобы по окончании одного семестра обучения они были в состоянии подготовить и выполнить на качественном уровне свой первый проект.

Задачи изучения дисциплины:

Задачами изучения дисциплины «Управление программами ИТ-проектов» являются:

- сформировать у студентов широкое представление о том, какие бывают проекты, по каким признакам они различаются и как ими управляют;
- знание студентами теоретических основ и базовых концепций управления проектами;
- демонстрация на практических примерах решения ряда прикладных задач, встречающихся при управлении проектами (например, составление плана реализации проекта, составление должностных инструкций участникам проекта, оценка финансовой привлекательности проекта, прогнозирование исполнения проектных работ и пр.);
- приобретение практических навыков командной работы над программными системами;
- приобретение навыков работы с современными инструментами управления проектами

Место дисциплины в структуре ОПОП: реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1. Дисциплины (модули).

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-5	Знать: <ul style="list-style-type: none">- особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними;- методы подготовки к переговорам, национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения;- основные концепции взаимодействия людей в организации, особенности диадического взаимодействия.	Знает: <ul style="list-style-type: none">- цели и задачи межкультурного профессионального взаимодействия;- способы преодоления коммуникативных и образовательных для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач;- основные концепции взаимодействия людей в организации.
	Уметь: <ul style="list-style-type: none">- грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия;- соблюдать этические нормы и права человека;- анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей.	Умеет: <ul style="list-style-type: none">- грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия.
	Владеть: <ul style="list-style-type: none">- навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	Владеет: <ul style="list-style-type: none">- навыками взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
ПКС-2 Способен	Знать:	Знает:

осуществлять мониторинг и контроль обеспечения непрерывности предоставления ИТ в организации.	- международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по обеспечению непрерывности деятельности.	- процедуры постановки проблемы проектной задачи и способы ее решения через реализацию проектного управления.
	Уметь: - выявлять требования к непрерывности деятельности; - осуществлять мониторинг и контроль обеспечения непрерывности деятельности; - формировать команду и организовывать персонал для обеспечения непрерывности деятельности.	Умеет: - применять информационные технологии на всех этапах жизненного цикла проекта.
	Владеть: - методами контроля обеспечения непрерывности деятельности.	Владеет: - способностью осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.

II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
	Раздел 1. Проект и проектная деятельность	68	6	12		50
1	Тема 1. Определение понятия «проект». Проектная и операционная деятельность. Формальные критерии проектов. Классификация проектов в зависимости от уникальности результат и процесса. Треугольник управления проектом: качество – сроки – затраты. Определение понятия «управление проектом».	16	2	4		10
2	Тема 2. Субъекты управления проектами. Ключевые заинтересованные стороны проекта. Международные, национальные, отраслевые и корпоративные стандарты управления проектами. PMBoK, PRINCE2 и др. стандарты.	26	2	4		20
3	Тема 3. Факторы, влияющие на успех проекта. Жизненный цикл проекта: инициация, планирование, исполнение, мониторинг и контроль, закрытие. Области знаний в управлении проектами. Группы процессов управления проектами.	26	2	4		20
	Раздел 2. Управление проектом	76	6	12		58
4	Тема 4. Роль руководителя проекта. Управ-	24	2	4		18

	ление интеграцией проекта: разработка устава и плана управления проектом. Формирование команды и управление коммуникациями. Управление качеством.					
5	Тема 5. Особенности управления ИТ-проектами. Потоки работ и фазы ИТ-проекта. Связь с архитектурой предприятия. Управление изменениями, управление системами, управление данными, управление технической инфраструктурой.	28	2	6		20
6	Тема 6. Место ИТ в больших проектах. Особенности управления большими проектами.	24	2	2		20
7	<i>Зачет</i>	-				
8	<i>Итого за 3 семестр</i>	144	12	24		108
9	в т.ч. практическая подготовка	2				
	ИТОГО:	144	12	24		108

Очно-заочная форма обучения

(не реализуется)

Заочная форма обучения

(не реализуется)

III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущая аттестация проводится в форме контрольной работы, реферата.

Типовой вариант контрольной работы

Примерный перечень вопросов для контрольной работы:

1. Группы процессов управления проектами.
2. Основные задачи процесса планирования.
3. Основные задачи процесса выполнения.
4. Классификационные признаки проектов, характеристики и критерии проектов.
5. Методы оценки критериев отбора проектов.
6. Ключевые роли в проекте.
7. Устав проекта. Назначение и содержание.
8. Критерии определения целей проекта.
9. Промежуточные результаты проекта. Отличие требований, целей и промежуточных результатов.
10. Ключевые факторы успеха проекта.
11. Назначение описания содержания проекта.
12. Определение групп работ и заданий. Цели распределения заданий.
13. Этапы проекта. Структурная декомпозиция работ.
14. Отношения зависимости в планировании.
15. Сетевые диаграммы. Методы построения

Примерная тематика рефератов

1. Потоки работ и фазы ИТ-проекта. Связь с архитектурой предприятия. Управление изменениями, управление системами, управление данными, управление технической инфраструктурой.
2. Стоимость владения ИТ инфраструктурой и информационными системами. ROI ИТ-проектов.

3. Модели управления разработкой программного обеспечения: водопад, спиральная модель, итерационная модель. Rational Unified Process (RUP). Open Unified Process.
4. Microsoft Solution Framework.
5. Методология внедрения корпоративных систем. SAP ASAP, Oracle AIM, 1C: ТБР.
6. Влияние организационной культуры. Bricolage. Installed Base. Модель развития информационных систем. Фреймворк Synefin.
7. Гибкие методы разработки. Agile Manifesto. Scrum.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачета с использованием следующих оценочных материалов: перечень вопросов к зачету.

Вопросы к зачету (3 семестр, очная форма обучения)

1. Предпосылки перехода к управлению проектами и программами.
2. Эволюция развития методов управления проектами на Западе.
3. Этапы развития управления проектами в России.
4. Определение понятия «проект», «программа», «управления проектом», «управление программой». Отличие проекта от программы.
6. Сравнительный анализ традиционного и проектного управления. Роль проектов в реализации стратегии образовательного учреждения.
1. Международные и национальные Стандарты управления проектами.
2. Основные характеристики проекта и критерии его эффективности.
3. Подходы к классификации проектов. Типы, виды проектов. Масштаб проекта. Объекты и субъекты управления проектами.
4. Функциональные области управления проектами. Основные фазы жизненного цикла проекта.
5. Типы структур управления проектами. Преимущества и недостатки проектно-ориентированной структуры управления.
6. Роль, задачи и функции менеджера проекта.
7. Понятие «команда проекта». Принципы и основные этапы жизненного цикла команды.
7. Модели формирования команды и определение функциональных обязанностей участников команды проекта.
8. Особенности управления командой проекта как функциональной областью проекта: проблемы, требования, критерии эффективности.
9. Процессы управления проектами: краткое определение содержания стадий процесса управления проектом.
10. Содержание стадий процесса планирования: основные и вспомогательные процессы планирования.
11. Содержание стадий процессов исполнения, мониторинга и контроля проектов.
12. Содержания стадий процесса завершения проекта.
13. Управление интеграцией проекта как процесс: эффективная стратегия внутреннего и внешнего управления.
14. Управление изменениями в проекте: инструменты и методы.
15. Управление предметной областью (содержанием) проекта: основные элементы и логика управления проектом.
16. Структурная декомпозиция проекта как основа определения предметной области проекта.
17. Разработка проектной документации: состав и порядок разработки. Матрица ответственных.
18. Управление проектами по временным параметрам: определение состава, последовательности выполнения работ, взаимосвязи работ и операций проекта.
19. Выявление критического пути и резервов времени выполнения отдельных работ проекта.
20. Управление качеством проекта. Методы анализа качества.
21. Планирование, мониторинг и контроль качества: инструменты и методы для контроля качества.

22. Создание системы управления качеством проекта: документы и стандарты.
23. Управления коммуникациями: цели и задачи. Виды и особенности коммуникации в проекте. Роль коммуникаций в продвижении проекта.
24. Информационная составляющая о процессах мониторинга и контроля проекта. Ответность выполнения проекта.

IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Основная литература

1. Крумина, К. В. Управление проектами : учебное пособие : [16+] / К. В. Крумина, С. Г. Полковникова ; Омский государственный технический университет. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2020. – 118 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683233> (дата обращения: 01.06.2022). – Библиогр.: с. 113-117. – ISBN 978-5-8149-3133-7. – Текст : электронный.
2. Арсеньев, Ю. Н. Управление проектами, программами : учебник : в 2 томах : [16+] / Ю. Н. Арсеньев, Т. Ю. Давыдова ; под науч. ред. Ю. Н. Арсеньева. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – Том 2. Реализация проектов. – 564 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601692> (дата обращения: 01.06.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1749-2 (Т. 2). – ISBN 978-5-4499-1764-5. – DOI 10.23681/601692. – Текст : электронный.
3. Арсеньев, Ю. Н. Управление проектами, программами : учебник : в 2 томах : [16+] / Ю. Н. Арсеньев, Т. Ю. Давыдова ; под ред. Ю. Н. Арсеньева. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – Том 1. Методология проектов. – 472 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600625> (дата обращения: 01.06.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1748-5 (т. 1). – ISBN 978-5-4499-1764-5. – DOI 10.23681/600625. – Текст : электронный.

4.2. Дополнительная литература

1. Аньшин, В. М. Управление проектами: фундаментальный курс : учебник / В. М. Аньшин, А. В. Алешин, К. А. Багратиони ; ред. В. М. Аньшин, О. М. Ильина. – Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2013. – 624 с. – (Учебники Высшей школы экономики). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227270> (дата обращения: 01.06.2022). – ISBN 978-5-7598-0868-8. – Текст : электронный.
2. Матвеева, Л. Г. Управление ИТ-проектами : учебное пособие / Л. Г. Матвеева, А. Ю. Никитаева ; Южный федеральный университет. – Таганрог : Южный федеральный университет, 2016. – 227 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493241> (дата обращения: 01.06.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2239-2. – Текст : электронный.
3. Беликова, И. П. Основы управления проектами : учебное пособие : [16+] / И. П. Беликова, О. Н. Федиско ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2020. – 112 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614085> (дата обращения: 01.06.2022). – Библиогр.: с. 108-110 – Текст : электронный.

V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	http://edu.ru/	Российское образование: Федеральный портал. Включает ссылки на порталы и сайты образовательных учреждений; государственные образовательные стандарты; нормативные документы; каталог экскурсий и обучающих программ.	Свободный доступ

VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	www.elibrary.ru	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ

VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice и др.

VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Лабораторные занятия, групповые и индивидуальные консультации, текущая и промежуточная аттестации проводятся в специализированных классах, оснащенных автоматизированными рабочими местами с компьютерами.

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.