

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт вычислительной математики и информационных технологий



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ
проф. Таюрский Д.А.

"___" 20___ г.

Программа дисциплины

Управление программными проектами Б1.О.21

Направление подготовки: 09.03.03 - Прикладная информатика

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

Автор(ы): Вахитов Г.З.

Рецензент(ы): Бухараев Н.Р.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Еникеев А. И.

Протокол заседания кафедры № ___ от "___" 20___ г.

Учебно-методическая комиссия Института вычислительной математики и информационных технологий:
Протокол заседания УМК № ___ от "___" 20___ г.

Казань
2019

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
 - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
 - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
 - 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
 - 7.1. Основная литература
 - 7.2. Дополнительная литература
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Вахитов Г.З. (кафедра технологий программирования, отделение фундаментальной информатики и информационных технологий), GZVahitov@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Выпускник, освоивший дисциплину:

Должен знать:

основные понятия, принципы и практики гибкого управления проектами

Должен уметь:

применять на практике принципы и практики гибкого управления проектами

Должен владеть:

методологией гибкого управления проектами и лучшими практиками ее применения

Должен демонстрировать способность и готовность:

к творческой работе в составе команды

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.О.21 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 09.03.03 "Прикладная информатика (не предусмотрено)" и относится к обязательным дисциплинам.

Осваивается на 4 курсе в 7 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) на 144 часа(ов).

Контактная работа - 54 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 36 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 36 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 54 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 7 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Что такое Agile и Atern? Введение в понятия, цели и задачи управления проектами.	7	1	0	3	5
2.	Тема 2. Роли и ответственность.	7	1	0	3	5
3.	Тема 3. Подготовка к проекту.	7	2	0	3	5
4.	Тема 4. Менеджмент в Agile PM.	7	2	0	3	5
5.	Тема 5. Коммуникация.	7	2	0	4	5
6.	Тема 6. Приоритетизация и тайм-боксинг.	7	2	0	4	5
7.	Тема 7. Процессы и продукты	7	2	0	4	6
8.	Тема 8. Agile контроль.	7	2	0	4	0
9.	Тема 9. Требования и оценки в АРМ.	7	2	0	4	0
10.	Тема 10. Agile планирование.	7	2	0	4	0
	Итого		18	0	36	36

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Что такое Agile и Atern? Введение в понятия, цели и задачи управления проектами.

Философия Agile PM.

Принципы Agile PM.

Принцип 1 - "Концентрируй внимание на нуждах клиента".

Принцип 2 - "Поставляй решение в срок".

Принцип 3 - "Сотрудничай"

Принцип 4 - "Никогда не поступайся качеством"

Принцип 5 - "Строй решение инкрементально - на прочной основе"

Принцип 6 - "Разрабатывай итерационно"

Принцип 7 - "Общайся ясно и регулярно"

Принцип 8 - "Демонстрируй контроль"

Тема 2. Роли и ответственность.

В данной теме определяется понятие роли в управлении проектами и дается описание конкретных ролей DSDM Atern и их взаимодействия в общем контексте принятого в гибком управлении проектами "менеджмента исключений".

Ключевые слова:

Менеджмент исключений, бизнес спонсор, бизнес визионер, менеджер проекта, технический координатор, лидер команды, бизнес посол, бизнес-аналитик, разработчик решения, тестер решения, бизнес консультант, модератор Agile семинаров, Atern тренер.

Тема 3. Подготовка к проекту.

Подготовка к проекту: сначала - понять ограничения.

Факторы, способствующие успеху. Рекомендации по подготовке.

Основные концепции раннего тестирования. Управление конфигурацией

Сначала - понять ограничения.

Факторы, способствующие успеху

Рекомендации по подготовке.

Основные концепции раннего тестирования.

Управление конфигурацией

Тема 4. Менеджмент в Agile PM.

Менеджмент: Agile PM как стиль управления.

Основные отличия Agile управления от традиционного подхода. Чем управлять, что контролировать? Эскалация (подъем) проблем.

Основные отличия Agile управления от традиционного подхода

Чем управлять, что контролировать?

Эскалация (подъем) проблем.

Рекомендации по стилю управления.

Тема 5. Коммуникация.

Коммуникация - о фундаментальной причине провала проектов.

Agile-семинары (facilitated workshops)

Моделирование. Agile-летучки (daily stand-ups)

Итерационная разработка.

Agile-семинары (facilitated workshops)

Моделирование.

Agile-летучки (daily stand-ups)

Итерационная разработка.

Рекомендации по итерационной разработке.

Тема 6. Приоритетизация и тайм-боксинг.

Приоритетизация MoSCoW

Рекомендации по приоритетизации.

Тайм-боксинг в Atern PM.

О важности ретроспективы.

Рекомендации по тайм-боксингу.

Тема 7. Процессы и продукты

Процессы, продукты в жизненном цикле Atern проекта. Требования к продуктам.

Общий обзор продуктов Atern.

Жизненный цикл Atern проекта.

Требования к продуктам.

Общий обзор продуктов Atern.

Этап подготовки к проекту.

Этап оценки осуществимости.

Этап оснований.

Этап исследования.

Этап инженерии.

Этап развертывания.

Этап завершения.

Тема 8. Agile контроль.

Тайм-боксинг как средство обеспечения контроля.

Что же такое Agile менеджмент?

Общение как ключевой механизм обеспечения контроля.

Рекомендации по менеджменту.

Управление рисками.

Рекомендации по управлению рисками.

Тема 9. Требования и оценки в АРМ.

Определение требований в Atern.

Кто (в конечном счете) отвечает в Atern PM за определение требования?

Рекомендации по определению требований.

Оценки и измерения.

Рекомендации по измерениям.

Тема 10. Agile планирование.

Agile планирование: как предусмотреть непредвиденное?

О качестве планирования. Как достичь качества?

Планирование на этапе Осуществимости. Укрупненный план.

Планирование на этапе Оснований. План поставок.

Планирование этапа разработки. План развертывания.

Планирование на этапе разработки. Планы тайм-боксов.

Ключевые моменты Agile планирования. Рекомендации по планированию.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301).

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Положение от 24 декабря 2015 г. № 0.1.1.67-06/265/15 "О порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет""

Положение № 0.1.1.67-06/241/15 от 14 декабря 2015 г. "О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет""

Положение № 0.1.1.56-06/54/11 от 26 октября 2011 г. "Об электронных образовательных ресурсах федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет""

Регламент № 0.1.1.67-06/66/16 от 30 марта 2016 г. "Разработки, регистрации, подготовки к использованию в учебном процессе и удаления электронных образовательных ресурсов в системе электронного обучения федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет""

Регламент № 0.1.1.67-06/11/16 от 25 января 2016 г. "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет""

Регламент № 0.1.1.67-06/91/13 от 21 июня 2013 г. "О порядке разработки и выпуска учебных изданий в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет""

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
Семестр 7			
	Текущий контроль		
1	Тестирование	УК-2 , УК-1	4. Менеджмент в Agile PM.
2	Лабораторные работы	ОПК-7 , УК-1	7. Процессы и продукты
3	Устный опрос	ОПК-9 , ОПК-7	9. Требования и оценки в АРМ.
	Экзамен	ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, УК-1, УК-2	

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Семестр 7					

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Текущий контроль					
Тестирование	86% правильных ответов и более.	От 71% до 85 % правильных ответов.	От 56% до 70% правильных ответов.	55% правильных ответов и менее.	1
Лабораторные работы	Оборудование и методы использованы правильно. Проявлена превосходная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения полностью освоены. Результат лабораторной работы полностью соответствует её целям.	Оборудование и методы использованы в основном правильно. Проявлена хорошая теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения в основном освоены. Результат лабораторной работы в основном соответствует её целям.	Оборудование и методы частично использованы правильно. Проявлена удовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения частично освоены. Результат лабораторной работы частично соответствует её целям.	Оборудование и методы использованы неправильно. Проявлена неудовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения не освоены. Результат лабораторной работы не соответствует её целям.	2
Устный опрос	В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	3
Экзамен	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины, усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.	Обучающийся обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой дисциплины, показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Семестр 7

Текущий контроль

1. Тестирование

Тема 4

Освоение Agile контроля. Таймбоксинг и общение описываются как основные механизмы обеспечения контроля в Atern PM. Вводится понятие управления рисками, определяется специфика понятия Agile риска.

Ключевые слова: таймбоксинг, Agile риски, управление рисками.

Методические рекомендации по изучению темы:

Вначале необходимо изучить лекционный материал, уделяя особое внимание выделяемым в тексте явно определениям вводимых в нем базовых понятий и отмечая при этом в виде вопросов неясные положения для последующего обсуждения. После этого рекомендуется ответить на следующие ниже вопросы для самоконтроля. По договоренности с лектором, вопросы и ответы либо отправить преподавателю по электронной почте, либо оставить на согласованное с преподавателем время обсуждения (сессию вопросов и ответов).

Источники информации

2. Лабораторные работы

Тема 7

Приоритетизация MoSCoW

Рекомендации по приоритетизации

Тайм-боксинг в Atern PM

О важности ретроспективы

Рекомендации по тайм-боксингу

3. Устный опрос

Тема 9

Жизненный цикл Atern проекта

Требования к продуктам

Общий обзор продуктов Atern

Этап подготовки к проекту

Этап оценки осуществимости

Этап оснований

Этап исследования

Этап инженерии

Этап развертывания

Этап завершения

Рекомендации по конфигурации жизненного цикла

Экзамен

Вопросы к экзамену:

- 1.Что такое Agile и Atern? Введение в понятия, цели и задачи управления проектами.
- 2.Роли и ответственность.
- 3.Подготовка к проекту.
- 4.Менеджмент в Agile PM
- 5.Приоритетизация и тайм-боксинг
- 6.Коммуникация - о фундаментальной причине провала проектов.
7. Agile-семинары (facilitated workshops)
8. Agile-летучки (daily stand-ups)
9. Итерационная разработка.
10. Тайм-боксинг как средство обеспечения контроля.
11. Agile менеджмент
12. Общение как ключевой механизм обеспечения контроля.
13. Управление рисками.
14. Agile планирование: как предусмотреть непредвиденное?
15. О качестве планирования. Как достичь качества?
16. Планирование на этапе Осуществимости. Укрупненный план.
17. Планирование на этапе Оснований. План поставок.
18. Планирование этапа разработки. План развертывания.
19. Планирование на этапе разработки. Планы тайм-боксов.
20. Ключевые моменты Agile планирования. Рекомендации по планированию.
21. Определение требований в Atern.
22. Кто (в конечном счете) отвечает в Atern PM за определение требования?

23. Оценки и измерения.

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Семестр 7			
Текущий контроль			
Тестирование	Тестирование проходит в письменной форме или с использованием компьютерных средств. Обучающийся получает определённое количество тестовых заданий. На выполнение выделяется фиксированное время в зависимости от количества заданий. Оценка выставляется в зависимости от процента правильно выполненных заданий.	1	15
Лабораторные работы	В аудитории, оснащённой соответствующим оборудованием, обучающиеся проводят учебные эксперименты и тренируются в применении практико-ориентированных технологий. Оцениваются знание материала и умение применять его на практике, умения и навыки по работе с оборудованием в соответствующей предметной области.	2	15
Устный опрос	Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.	3	20
Экзамен	Экзамен нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, в которых содержатся вопросы (задания) по всем темам курса. Обучающемуся даётся время на подготовку. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература:

Бухараев, Наиль Раисович (канд. физ.-мат. наук ; 1955-).

Проблемы управления инновационными проектами в сфере ИТ технологий. Введение в гибкое управление проектами [Текст: электронный ресурс] : конспект лекций / Бухараев Наиль Раисович ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. авт. образоват. учреждение высш. проф. образования 'Казан. (Приволж.) федер. ун-т', Ин-т вычисл. математики и информ. технологий, Каф. технологий программирования .? Электронные данные (1 файл: 2,4 Мб) .? (Казань : Казанский федеральный университет, 2014) .? Загл. с экрана .? Для 1-го курса .? Вых. дан. ориг. печ. изд.: Казань, 2014 .? Режим доступа: открытый .? .

7.2. Дополнительная литература:

1. "Agile PM Handbook" - основная; доступно для скачивания на сайте [www.dsdm.org.get_educated](http://www.dsdm.org/get_educated).
2. https://ru.wikipedia.org/wiki/Теория_X_и_теория_Y
3. Steve Chandler, Scott Richardson - "100 Ways to Motivate Others: How Great Leaders Can Produce Insane Results Without Driving People Crazy"- Career Press; 1 edition (January 1, 2004), ISBN-10: 1564147711, ISBN-13: 978-1564147714

4. "Agile-манифест разработки программного обеспечения" -<http://agilemanifesto.org/iso/ru/>
5. "Гибкая методология разработки" https://ru.wikipedia.org/wiki/Гибкая_методология_разработки
6. Мартин Фаулер. "Новые методологии программирования", <http://www.maxkir.com/sd/newmethRUS.html>
7. <https://www.forrester.com/The+Forrester+Wave+Agile+Development+Management+Tools+Q2+2010/fulltext/-/E-RES48153>
8. <https://www.planbox.com/blog/agile/scrum/research/2013-Study-reveals-Statistics-on-Agile-Market-Share.html>
9. <http://www.dsdm.org/get-educated>
10. <http://www.agilealliance.org/resources/>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

?Agile PM Handbook? - www.dsdm.org.get_educated

?Гибкая методология разработки? - https://ru.wikipedia.org/wiki/Гибкая_методология_разработки

Мартин Фаулер. "Новые методологии программирования", - <http://www.maxkir.com/sd/newmethRUS.html>

Учебные материалы Agile PM - <http://www.agilealliance.org/resources/>

Учебные материалы DSDM Atern PM - <http://www.dsdm.org/get-educated>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Методические рекомендации по изучению темы: Вначале необходимо изучить лекционный материал, уделяя особое внимание выделенным явно определениям вводимых в нем базовых понятий и выделяя в виде вопросов неясные положения для последующего обсуждения. После этого рекомендуется ответить на следующие после изложения темы вопросы для самоконтроля. По договоренности с лектором, вопросы и ответы следует либо отправить преподавателю по электронной почте, либо оставить на согласованное с преподавателем время обсуждения (сессию вопросов и ответов).

Вид работ	Методические рекомендации
лабораторные работы	<p>Выбор темы работы инициируется студентом и согласуется с преподавателем.</p> <p>МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ 4.1</p> <p>Лабораторная работа ◆ 1 ?Разработка концепции проекта? I Цель работы Концепция или Устав проекта разрабатываются на основе анализа по-требностей бизнеса. Главная функция документа ? это подтверждение и согласование единого видения целей, задач и результатов всеми участниками проекта. Концепция определяет, что и зачем делается в проекте. Концепция проекта?это ключевой документ, который используется для принятия решений в ходе всего проекта, а также на фазе приемки ?для подтверждения результата. Главной целью лабораторной работы является получение знаний и об-ретение опыта разработки документа ?Концепция проекта. В качестве тео-ретического материала для выполнения задания следует использовать учебное пособие ?Управление проектами? [1], изложенную в этом пособии тео-рию и рекомендуемые источники [2, 9]. II Постановка задачи Для разрабатываемого в лабораторной работе ◆ 3 вариантового про-екта (объекты анализа в табл. 2.1) разработать подробный документ ?Кон-цепция проекта. Документ содержит, как правило, следующие разделы: 1. Название проекта. 2. Цели проекта. 3. Результаты проекта (требования, конечные продукты). 4. Допущения и ограничения. 5. Ключевые участники и заинтересованные стороны. 6. Ресурсы проекта. 7. Сроки. 8. Риски. 9. Критерии приемки. 35 10. Обоснование полезности проекта. Исходные данные для задания Для определения темы вариантового проекта необходимо выбрать свой списоковый номер из таблицы 2.1. Можно, как вариант, исследовать тему места работы студента (тема УИРС, тема группового проектирования и др.), согласуя тему с преподавателем. III Порядок выполнения работы Концепцию проекта следует излагать по содержанию в соответствии с требуемыми разделами документа. 1. Цели и результаты проекта Цель ?желаемый информационный образ конечного продукта. Цели должны убеждать, для чего нужен проект, что конкретно он производит, что надо изменить, как должно быть. Цели должны быть значимыми (направленными на достижение стратегических целей компании), конкретными (специфичными для данного проекта), измеримыми (иметь проверяемые количественные оценки), реальными (достижимыми). Четкое определение бизнес-целей важно, поскольку существенно влияет на все процессы и решения в проекте. Целями проекта могут быть: Изменения в компании. Например, повышение эффективности основной производственной деятельности. Реализация стратегических планов. Например, завоевание значительной доли растущего рынка за счет вывода на него нового продукта. Выполнение контрактов. Например, обеспечение разработки программного обеспечения по заказу. Разрешение специфических проблем. Например, обеспечение доработки программного продукта в целях приведения его в соответствие с изменениями в законодательстве. 36 Результаты проекта должны быть измеримыми, т. е. при их оценке должна быть возможность сделать заключение, достигнуты оговоренные в концепции результаты или нет. Цели должны определять: Какие именно бизнес-выгоды получит заказчик в результате проекта. Какой продукт или услуга. Что конкретно будет произведено по окончании проекта. Высокоуровневые требования. Краткое описание и, при необходимости, ключевые свойства и/или характеристики продукта/услуги. 2. Допущения и ограничения Исходные допущения и ограничения тесно связаны с управлением рисками. ация продукта, услуги на соответствие определенным стандартам. Специфические технические требования.</p>
самостоятельная работа	Методические рекомендации по изучению темы: Вначале необходимо изучить лекционный материал, уделяя особое внимание выделенным явно определениям вводимых в нем базовых понятий и выделяя в виде вопросов неясные положения для последующего обсуждения. После этого рекомендуется ответить на следующие после изложения темы вопросы для самоконтроля. По договоренности с лектором, вопросы и ответы следует либо отправить преподавателю по электронной почте, либо оставить на согласованное с преподавателем время обсуждения (сессию вопросов и ответов).

Вид работ	Методические рекомендации
тестирование	<p>Тестирование (50 вопросов). 1. Что отличает гибкий подход к управлению проектами от традиционного? А. Характеристики (features) фиксированы, качество может меняться В. Сроки и стоимость могут меняться С. Сроки и стоимость фиксированы, характеристики изменчивы D. Фиксированы только сроки 2. Что верно в отношении того, как гибкий подход определяет корректный уровень строгости? А. Этот уровень должен быть настроен с целью удовлетворения индивидуальных требований проекта в рамках видения руководства организации В. Строгость подхода фиксирована и не может изменяться С. Уровень строгости может изменяться модератором семинара D. Этот вопрос не имеет смысла, поскольку данный подход декларирует сугубо неформальное отношение к проектам 3. Что верно в отношении философии гибкого подхода? 1) Проект должен быть настроен на достижение ясно формулируемых целей 2) Все планы должны быть фиксированы в самом начале проекта 3) Решение поставляется в согласованные сроки в согласии с бизнес-приоритетами 4) Заинтересованные лица (stakeholders) должны быть готовы поставлять адекватные бизнес-нуждам решения (fit-for-purpose solutions) A. 1,2,3 B. 1,2,4 C. 1,3,4 D. 2,3,4 4. Что из перечисленного поддерживает принципы? 95 А. Процессы B. Философия C. Продукты D. Все из названного выше 5. Что из перечисленного не является принципов гибкого подхода? А. Поставка в срок B. Не поступаться качеством C. Фиксировать изначально разумный объем требований D. Демонстрировать контроль 6. Какой из перечисленных ниже факторов способствует успеху проекта? 1) Не включать бизнес в команду разработчиков решения 2) Наделить полномочиями команду разработчиков 3) Инкрементальная поставка 4) Стабильная работа команды разработчиков A. 1,2,3 B. 1,2,4 C. 1,3,4 D. 2,3,4 7. Какая роль не является видом деятельности команды разработчиков? А. Менеджер проектов B. Лидер команды C. Бизнес-посол D. Бизнес-аналитик 8. Какую из перечисленных ролей относят к техническим? А. Арен тренер B. Модератор семинара C. Тестировщик решения D. Менеджер проектов 9. Что из перечисленного относится к ответственности бизнес спонсора? А. Определение бизнес виденья проекта 96 B. Управление конфигурацией проекта в целом C. Обеспечение достижения не функциональных требований D. Обеспечение текущей жизнеспособности проекта 10. Что из перечисленного относится к ответственности бизнес визионера? А. Передача и продвижение бизнес видения всем заинтересованным сторонам B. Управление конфигурацией проекта в целом C. Обеспечение достижения не функциональных требований D. Обеспечение текущей жизнеспособности проекта 11. Что из перечисленного относится к ответственности менеджера проектов? А. Определение бизнес виденья проекта B. Мотивирование команды к достижению стоящей перед ней цели C. Обеспечение достижения не функциональных требований D. Обеспечение текущей жизнеспособности проекта 12. Что из перечисленного относится к ответственности технического координатора? А. Трактовка бизнес требований и преобразование их в подлежащее внедрению решение, удовлетворяющее функциональным и не функциональным требованиям B. Управление конфигурацией проекта в целом C. Обеспечение достижения не функциональных требований D. Обеспечение текущей жизнеспособности проекта 13. Какая роль отвечает за определение технической среды? А. Менеджер проектов B. Технический координатор C. Лидер команды D. Тестировщик решений 14. Какая роль отвечает за обеспечение бизнес информации, отражающей видение конечного пользователя решения? А. Бизнес спонсор B. Бизнес визионер C. Бизнес посол 97 D. Бизнес аналитик 15. Завершите предложение ???. ответственны за надлежащее обеспечение ресурсами представителей технических ролей?? А. Менеджер проектов и технический координатор B. Технический координатор и бизнес визионер C. Лидер команды и разработчик решения D. Менеджер проектов и лидер команды</p>

Вид работ	Методические рекомендации
устный опрос	<p>1. Что отличает гибкий подход к управлению проектами от традиционного? ■ Характеристики (features) фиксированы, качество может меняться ■ Сроки и стоимость могут меняться ■ Сроки и стоимость фиксированы, характеристики изменчивы ■ Фиксированы только сроки 2. Что верно в отношении того, как гибкий подход определяет корректный уровень строгости? ■ Этот уровень должен быть настроен с целью удовлетворения индивидуальных требований проекта в рамках видения руководства организации ■ Строгость подхода фиксирована и не может изменяться ■ Уровень строгости может изменяться модератором семинара ■ Этот вопрос не имеет смысла, поскольку данный подход декларирует сугубо неформальное отношение к проектам 3. Что верно в отношении философии гибкого подхода? 1) Проект должен быть настроен на достижение ясно формулируемых целей 2) Все планы должны быть фиксированы в самом начале проекта 3) Решение поставляется в согласованные сроки в согласии с бизнес-приоритетами 4) Заинтересованные лица (stakeholders) должны быть готовы поставлять адекватные бизнес-нуждам решения (fit-for-purpose solutions) A. 1,2,3 B. 1,2,4 C. 1,3,4 D. 2,3,4 4. Что из перечисленного поддерживает принципы? A. Процессы B. Философия C. Продукты D. Все из названного выше 5. Что из перечисленного не является принципов гибкого подхода? A. Поставка в срок B. Не поступаться качеством C. Фиксировать изначально разумный объем требований D. Демонстрировать контроль 6. Какой из перечисленных ниже факторов способствует успеху проекта? 1) Не включать бизнес в команду разработчиков решения 2) Наделить полномочиями команду разработчиков 3) Инкрементальная поставка 4) Стабильная работа команды разработчиков A. 1,2,3 B. 1,2,4 C. 1,3,4 D. 2,3,4 7. Какая роль не является видом деятельности команды разработчиков? A. Менеджер проектов B. Лидер команды C. Бизнес-посол D. Бизнес-аналитик 8. Какую из перечисленных ролей относят к техническим? A. Atern тренер B. Модератор семинара C. Тестировщик решения D. Менеджер проектов 9. Что из перечисленного относится к ответственности бизнес спонсора? A. Определение бизнес виденья проекта B. Управление конфигурацией проекта в целом C. Обеспечение достижения не функциональных требований D. Обеспечение текущей жизнеспособности проекта 10. Что из перечисленного относится к ответственности бизнес визионера? A. Передача и продвижение бизнес видения всем заинтересованным сторонам B. Управление конфигурацией проекта в целом C. Обеспечение достижения не функциональных требований D. Обеспечение текущей жизнеспособности проекта 11. Что из перечисленного относится к ответственности менеджера проектов? A. Определение бизнес виденья проекта B. Мотивирование команды к достижению стоящей перед ней цели C. Обеспечение достижения не функциональных требований D. Обеспечение текущей жизнеспособности проекта 12. Что из перечисленного относится к ответственности технического координатора ? A. Трактовка бизнес требований и преобразование их в подлежащее внедрению решение, удовлетворяющее функциональным и не функциональным требованиям B. Управление конфигурацией проекта в целом C. Обеспечение достижения не функциональных требований D. Обеспечение текущей жизнеспособности проекта 13. Какая роль отвечает за определение технической среды? A. Менеджер проектов B. Технический координатор C. Лидер команды D. Тестировщик решений 14. Какая роль отвечает за обеспечение бизнес информации, отражающей видение конечного пользователя решения? A. Бизнес спонсор B. Бизнес визионер C. Бизнес посол D. Бизнес аналитик 15. Завершите предложение ?? . ответственные за надлежащее обеспечение ресурсами представителей технических ролей?? A. Менеджер проектов и технический координатор B. Технический координатор и бизнес визионер C. Лидер команды и разработчик решения D. Менеджер проектов и лидер команды</p>
экзамен	<p>Экзамен (зачет) проходит в классической устной форме. Содержимое биллов соответствуют темам курса: Темы: 1. Что такое Agile и Atern? 2. Основы Agile Project Management (APM). 3. Роли и ответственность. 4. Подготовка к проекту. 5. Менеджмент. 6. Коммуникация. 7. Приоритетизация и тайм-боксинг. 8. Agile контроль. 9. Требования и оценки в APM. 10. Agile планирование.</p>

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Освоение дисциплины "Управление программными проектами" предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Освоение дисциплины "Управление программными проектами" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи;
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёт или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 09.03.03 "Прикладная информатика" и профилю подготовки не предусмотрено .