

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность:

Дата подписания: 21.06.2026 18:41:18

Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник

учебно-методического управления

Т.К. Платонова

«25» мая 2026 г.

### **Рабочая программа дисциплины**

## **Информационные технологии и программные средства в управлении проектами**

Направление подготовки

38.04.01 Экономика

Направленность (профиль) программы магистратуры

38.04.01.23 Налогообложение, внутренний контроль и правовое обеспечение бизнеса

Для набора 2026 года

Квалификация

Магистр

**КАФЕДРА Информационные технологии и программирование**

**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	14			
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	48	48	48	48
Итого	72	72	72	72

**ОСНОВАНИЕ**

Учебный план утвержден учёным советом Университета (протокол № 9 от 03.03.2026 г.).

Программу составил(и): к.ф.-м.н., доцент, Карнаухов С.Н.

Зав. кафедрой: к.э.н., доцент Е.В. Ефимова

Методический совет направления: д.э.н., доцент Е.М. Евстафьева

Директор института магистратуры: д.э.н., профессор Е.А. Иванова

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Приобретение знаний и практического опыта в области управления программными проектами с использованием современного комплекса методов и стандартов в управлении ИТ проектами.
-----	---

### 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла**

**ОПК-5. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.**

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

информационные технологии, правовые базы данных, требования информационной безопасности (соотнесено с индикатором ОПК-5.1);  
структуру жизненного цикла программного обеспечения, модели и стандарты его описания (соотнесено с индикатором УК-2.1).

**Уметь:**

решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности (соотнесено с индикатором ОПК-5.2);  
оперировать стандартами и моделями жизненного цикла при разработке программного обеспечения (соотнесено с индикатором УК-2.2).

**Владеть:**

информационными технологиями и правовыми базами данных для решения задач профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности (соотнесено с индикатором ОПК-5.3);  
техническими и программными средствами определения стандартных показателей программного обеспечения (соотнесено с индикатором УК-2.3).

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Раздел 1. Информационные технологии в управлении проектами

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Тема 1 "Теоретические и организационные основы управления проектами". Теоретические основы управления проектами. Концептуальная модель организации управления проектами.	Лекционные занятия	1	2	УК-2 ОПК-5
1.2	Тема 1 "Теоретические и организационные основы управления проектами". Лабораторное задание 1 "Планирование задач проекта с использованием ProjectLibre". Создание проекта, настройка его календаря, ввод перечня работ и задания их параметров.	Лабораторные занятия	1	4	УК-2 ОПК-5
1.3	Тема 1 "Теоретические и организационные основы управления проектами". Признаки, характеризующие понятие «проект». Сущность управления проектами и его базовые стадии. Области применения и этапы развития методов управления проектами. Содержание процессов управления проектами. Базовые варианты схем в управлении проектами. Сравнение функций функционального и проектного менеджмента. Концептуальная модель организации управления проектами. Характеристика подсистемы внутренних и внешних компонентов проекта. Схема окружения проекта в сфере государственного и муниципального управления. Характеристика подсистемы функций проекта. Характеристика подсистемы управления проектом. Основные фазы жизненного цикла проекта. Организационные структуры управления проектами.	Самостоятельная работа	1	12	УК-2 ОПК-5
1.4	Тема 2 "Информационные технологии в управлении проектами". Понятие информации. Особенности управленческой информации. Определение информационной технологии. Средства информационных технологий (ИТ). Классификация информационных технологий. Компоненты информационных технологий. Понятие информационной системы. Классификация информационных систем.	Лекционные занятия	1	2	УК-2 ОПК-5
1.5	Тема 2 "Информационные технологии в управлении проектами". Лабораторное задание 2. «Разработка плана на основе модели проекта». Проверить корректность ввода модели проекта. Выполнить корректировку данных в таблице работ. Установить связи между задачами. Установить ограничения на задачи. Добавить ресурсы в проект. Указать типы задач. Указать стоимости ресурсов. Сохранить проект.	Лабораторные занятия	1	4	УК-2 ОПК-5

1.6	Тема 2 "Информационные технологии в управлении проектами". Информационные технологии обработки данных. Информационные технологии управления. Автоматизация офиса. Информационные технологии поддержки принятия решений.	Самостоятельная работа	1	12	УК-2 ОПК-5
<b>Раздел 2. Программные средства в управлении проектами</b>					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Тема 1 "Жизненный цикл программного обеспечения". Понятие жизненного цикла ПО ИС. Фазы жизненного цикла проекта. Модели жизненного цикла: каскадная, модель с промежуточным контролем, спиральная.	Лекционные занятия	1	2	УК-2 ОПК-5
2.2	Тема 1 "Жизненный цикл программного обеспечения". Лабораторное задание 3 «Мониторинг проекта». Указать контуры в назначениях ресурсов. Открыть гистограмму загрузки ресурсов. Выяснить, есть ли перегруженные ресурсы. Если нет перегруженных ресурсов, то искусственно создать случай перегруженных ресурсов, уменьшив время доступности одного из них. Исключить перегруженные ресурсы путем разделения задач и перераспределения ресурсов. Сохранить проект.	Лабораторные занятия	1	4	УК-2 ОПК-5
2.3	Тема 1 "Жизненный цикл программного обеспечения". Внутренняя разработка программного продукта. Заказная разработка программного продукта. Жизненный цикл» прав на программный продукт. Понятие жизненного цикла. Модели жизненного цикла.	Самостоятельная работа	1	12	УК-2 ОПК-5
2.4	Тема 2 "Управление содержанием проекта". Процессы управления содержанием проекта. Метод критического пути. Визуализация графика — диаграмма Ганта. Метод PERT.	Лекционные занятия	1	2	УК-2 ОПК-5
2.5	Тема 2 "Управление содержанием проекта". Лабораторное задание 4. "Построение отчетов с использованием ProjectLibre". Сохранить базовый план. Выполнить все задачи и зафиксировать затраченные ресурсы. Ввести в проект данные о фактических затратах. Построить отчет по отклонению расписания. Построить отчеты по освоенным объемам. Проанализировать эффективность работы. Сохранить проект. Построить отчет по проделанной работе.	Лабораторные занятия	1	4	УК-2 ОПК-5
2.6	Тема 2 "Управление содержанием проекта". Оценка параметров проекта. Точность оценки. Вероятностный характер оценки. Источники неопределенности. График уточнения оценок.	Самостоятельная работа	1	12	УК-2 ОПК-5
2.7	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	1	0	УК-2 ОПК-5

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

#### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1		Информационные системы и технологии: журнал	Орел: Госуниверситет – УНПК, 2015	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2		БИТ. Бизнес & Информационные технологии: журнал	Москва: Положевец и партнеры, 2019	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
3	Дитяткина О. Н., Пишикина Г. Н., Седых Ю. И.	Информационные технологии: учебно-методическое пособие	Липецк: Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2017	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
4	Пименов, В. И., Суздалов, Е. Г., Кравец, Т. А.	Современные информационные технологии: учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017	ЭБС «IPR SMART»

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
5	Павлова, А. И.	Информационные технологии: лабораторный практикум	Новосибирск: Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2019	ЭБС «IPR SMART»
6	Руденко Н. Б., Грачева Н. Н., Литвинов В. Н., Назарова Е. В.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2021	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
7	Крахин А. В.	Информационные технологии и системы в управленческой деятельности: учебное пособие	Москва: ФЛИНТА, 2020	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
8	Згуральская, Е. Н., Чоракаев, О. Э.	Информационные технологии: учебное пособие	Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет, 2017	ЭБС «IPR SMART»

### 5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

ИСС «КонсультантПлюс»  
ИСС «Гарант» <http://www.internet.garant.ru/>  
Russian Science Citation Index (RSCI) [clarivate.ru](http://clarivate.ru)  
zbMATH [zbmath.org](http://zbmath.org)

### 5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС  
ProjectLibre

### 5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

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

**1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций:**

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
<b>УК-2 – способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>			
З: структуру жизненного цикла программного обеспечения, модели и стандарты его описания	формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления при подготовке к тестированию и зачету	сформировавшееся систематическое знание проблемы проектной задачи и способов ее решения через реализацию проектного управления при ответе на вопросы тестирования и зачета	Т (тесты Раздел 1 тема 1, тема 2) 3 (вопросы 1-46)
У: оперировать стандартами и моделями жизненного цикла при разработке программного обеспечения	разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения при подготовке к тестированию и зачету	сформировавшееся умение разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировки цели, задачи, обоснования актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможных сфер их применения при подготовке к тестированию и зачету	ЛЗ (Раздел 1: ЛЗ 1); ПОЗЗ (раздел 1 задание 1-2)
В: техническими и программными средствами определения стандартных показателей программного обеспечения	осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта при подготовке к тестированию и зачету	корректность мониторинга хода реализации проекта, внесения дополнительных изменений в план реализации проекта, зоны ответственности участников проекта при ответе на вопросы тестирования и зачета	ЛЗ (Раздел 1: ЛЗ 2); ПОЗЗ (раздел 2 задание 1-2)
<b>ОПК-5 - способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач</b>			
З: информационные технологии, правовые базы данных, требования информационной безопасности	знает основные информационные технологии, программные средства и требования информационной безопасности, а также основные методы хранения и обработки информации и методы ее трансляции при подготовке к тестированию и зачету	сформировавшееся систематическое знание основных информационных технологий, программных средств и требований информационной безопасности, а также основных методов хранения и обработки информации и методов ее трансляции при ответе на вопросы тестирования и зачета	Т (тесты Раздел 2 тема 1, тема 2), 3 (1-46)
У: решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	умеет находить, систематизировать, обрабатывать и хранить необходимую информацию, в том числе для решения профессиональных задач; определять уровень достоверности источников информации и давать ей критическую оценку с учетом основных требований информационной безопасности для решения лабораторных и практико-ориентированных заданий	сформировавшееся систематическое умение находить, систематизировать, обрабатывать и хранить необходимую информацию, в том числе для решения профессиональных задач; определять уровень достоверности источников информации и давать ей критическую оценку с учетом основных требований информационной безопасности при выполнении лабораторных и практико-ориентированных заданий	ЛЗ (Раздел 2: ЛЗ 1); ПОЗЗ (раздел 1 задание 3-5)
В: информационными технологиями и правовыми базами данных для решения задач профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	обладает навыками поиска, обработки и фиксации результатов аналитической обработки информации с использованием общего и профессионального программного обеспечения персонального компьютера с учетом требований информационной безопасности для решения лабораторных и практико-ориентированных заданий	сформировавшееся систематическое владение навыками поиска, обработки и фиксации результатов аналитической обработки информации с использованием общего и профессионального программного обеспечения персонального компьютера с учетом требований информационной безопасности при выполнении лабораторных и практико-ориентированных заданий	ЛЗ (Раздел 2: ЛЗ 2); ПОЗЗ (раздел 2 задание 3-5)

*ЛЗ – лабораторные задания, Т – тест, ПОЗЗ - практико-ориентированные задания к зачету; З – вопросы к зачету*

1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале.

- 50-100 баллов (зачет);

- 0-49 баллов (незачет).

**2 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**

### **Вопросы к зачету**

1. Теоретические основы управления проектами.
2. Концептуальная модель организации управления проектами.
3. Признаки, характеризующие понятие «проект».
4. Сущность управления проектами и его базовые стадии.
5. Области применения и этапы развития методов управления проектами.
6. Содержание процессов управления проектами.
7. Базовые варианты схем в управлении проектами.
8. Сравнение функций функционального и проектного менеджмента.
9. Концептуальная модель организации управления проектами.
10. Характеристика подсистемы внутренних и внешних компонентов проекта.
11. Схема окружения проекта в сфере государственного и муниципального управления.
12. Характеристика подсистемы функций проекта.
13. Характеристика подсистемы управления проектом.
14. Основные фазы жизненного цикла проекта.
15. Организационные структуры управления проектами.
16. Понятие информации.
17. Особенности управленческой информации
18. Определение информационной технологии.
19. Средства информационных технологий (ИТ).
20. Классификация информационных технологий.
21. Компоненты информационных технологий.
22. Понятие информационной системы.
23. Классификация информационных систем.
24. Информационные технологии обработки данных.
25. Информационные технологии управления.
26. Автоматизация офиса.
27. Информационные технологии поддержки принятия решений.
28. Понятие жизненного цикла ПО ИС.
29. Фазы жизненного цикла проекта.
30. Каскадная модель жизненного цикла.
31. Модель с промежуточным контролем.
32. Спиральная модель жизненного цикла.
33. Внутренняя разработка программного продукта.
34. Заказная разработка программного продукта.
35. Жизненный цикл» прав на программный продукт.
36. Понятие жизненного цикла.
37. Процессы управления содержанием проекта.
38. Структурная декомпозиция работ.
39. Метод критического пути.
40. Визуализация графика — диаграмма Ганта.
41. Метод PERT.
42. Оценка параметров проекта.
43. Точность оценки.

44. Вероятностный характер оценки.
45. Источники неопределённости.
46. График уточнения оценок.

### **Практико-ориентированные задания к зачету**

#### **Раздел 1 «Информационные технологии в управлении проектами»**

1. Создать план реализации проекта и детализацию необходимых задач.
2. Создать график окончательных сроков, которые должны быть соблюдены.
3. Выполнить планирование реализации задач в подходящей последовательности.
4. Выполнить назначение ресурсов и стоимости задачам, планирование выполнения задачи с учетом наличия ресурсов.
5. Выполнить тонкую настройку плана для выполнения временных и бюджетных ограничений или адаптации к изменениям.

#### **Раздел 2. «Программные средства в управлении проектами»**

1. Выполнить создание связи между элементами проекта (задачи, ресурсы и назначения) и документами по управлению проектом в других приложениях.
2. Использовать отчеты для анализа проекта.
3. Выполнить создание профессиональных отчетов, разъясняющих задачи проекта участникам и заказчикам.
4. Добавьте гиперссылки в созданный проект.
5. Выполнить публикацию проекта на сервере, чтобы другие менеджеры проектов и заинтересованные лица могли получить к ним доступ с помощью браузера.

#### **Критерии оценивания:**

- 50-100 баллов (оценка «зачтено») – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленной программой курса целью обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных навыков и умений при решении практико-ориентированных заданий, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;
- 0-49 баллов (оценка «не зачтено») – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять умения и навыки при решении практико-ориентированных заданий, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

### **Тесты**

#### **1. Банк тестов по разделам и (или) темам**

##### **Раздел 1 «Информационные технологии в управлении проектами»**

##### **Тема 1 «Теоретические и организационные основы управления проектами».**

1. Наибольшее влияние на проект оказывают ...
  - a) политические и экономические факторы
  - b) экологические факторы и инфраструктура
  - c) культурно-социальные факторы
  - d) экономические и правовые факторы
2. При принятии решения об инвестировании необходимо учитывать ...
  - a) инфляцию и альтернативные варианты инвестирования
  - b) инфляцию и риски
  - c) инфляцию, риски, альтернативные варианты инвестирования
  - d) риски и альтернативные варианты инвестирования

3. Кто контролирует бюджет проекта?

- a) Исполнительная организация
- b) Заказчик
- c) Заинтересованные стороны
- d) Спонсор
- e) Менеджер проекта

4. Анализ деятельности и развитие команды проекта включает ...

- a) создание финального отчета
- b) формирование отчетов об исполнении работ проекта
- c) реорганизацию команды в соответствии с прогрессом проекта
- d) расформирование команды
- e) регулирование оплаты, льгот и поощрений
- f) разработку концепции управления персоналом

5. Без чего из нижеперечисленного проект не может считаться закрытым?

- a) Без документов, описывающих опыт, полученный в результате проведения проекта
- b) Без финальной вечеринки команды проекта
- c) Без формального принятия заказчиком конечного продукта или результата проекта
- d) Без отпуска команды проекта

**Тема 2 «Информационные технологии в управлении проектами».**

1. Какая информация является исходной для определения трудоемкости?

- a) наличие ресурсов
- b) план управления проектом
- c) список операций

2. Какое из перечисленных программных средств используется для подготовки планов проекта?

- a) LibreOffice Calc
- b) ProjectLibre
- c) LibreOffice Writer

3. Какое из перечисленных программных средств используется для графического описания бизнес процессов?

- a) LibreOffice Calc
- b) ProjectLibre
- c) LibreOffice Writer
- d) Draw

4. Какие действия не относятся к созданию инфраструктуры проекта?

- a) обеспечение сервисного обслуживания оборудования
- b) тестирование рабочей среды на предмет ее совместимости с требованиями к функциональности, совместимости и доступности
- c) разработка программного прототипа проекта
- d) организация установки оборудования

5. Какая информация определяется при оценке ресурсов каждой плановой операции?

- a) какие ресурсы будут использоваться
- b) в каком количестве будут использоваться ресурсы
- c) когда каждый из ресурсов будет доступен для выполнения проектных операций

**Раздел 2. «Программные средства в управлении проектами»**

**Тема 1. «Жизненный цикл программного обеспечения».**

1. Что такое жизненный цикл проекта?

- a) последовательность фаз проекта, через которые он должен пройти для гарантированного достижения целей проекта
- b) выделение ролей исполнителей, которые необходимы для реализации проекта, определение взаимоотношений между ними и распределение ответственности за выполнение задач
- c) деятельность, связанная с использованием или созданием некоторой информационной технологии

2. Что такое модель жизненного цикла программного обеспечения

- a) структура, содержащая процессы действия и задачи, которые осуществляются в ходе разработки, использования и сопровождения программного продукта.
- b) модель, содержащая процессы действия и задачи, которые осуществляются в ходе разработки, использования и сопровождения программного продукта.
- c) действия содержащие процессы действия и задачи, которые осуществляются в ходе разработки, использования и сопровождения программного продукта.
- d) структура, содержащая процессы задачи, которые осуществляются в ходе использования и сопровождения программного продукта.
- e) структура, содержащая процессы действия и задачи, которые осуществляются в ходе разработки.

3. Дана модель:

- 1-Постановка задачи
- 2-Выполнение
- 3-Проверка результата
- 4-При необходимости переход к первому пункту

Выберите название данной модели

- a) Каскадная модель
  - b) Модель кодирования и устранения ошибок
  - c) Каскадная модель с промежуточным контролем
  - d) V модель
  - e) Спиральная модель
4. Какая это модель жизненного цикла программного обеспечения?

*Изображение:*



- a) Каскадная модель (водопад)
  - b) Каскадная модель с промежуточным контролем
  - c) V модель
  - d) Модель кодирования и устранения ошибок
  - e) Спиральная модель жизненного цикла ПО
5. Количество стадий, разработки программного обеспечения
- a) 7
  - b) 6
  - c) 3
  - d) 5
  - e) 4

## Тема 2. «Управление содержанием проекта».

1. Проект отличается от процессной деятельности тем, что:

- a) Процессы менее продолжительные по времени, чем проекты
- b) Для реализации одного типа процессов необходим один-два исполнителя, для реализации проекта требуется множество исполнителей
- c) Процессы однотипны и цикличны, проект уникален по своей цели и методам реализации, а также имеет четкие сроки начала и окончания

2. Какие факторы сильнее всего влияют на реализацию проекта?

- а) Экономические и социальные
- б) Экономические и организационные
- в) Экономические и правовые

3. Что такое веха?

- а) Знаковое событие в реализации проекта, которое используется для контроля за ходом его реализации
- б) Логически взаимосвязанные процессы, выполнение которых приводит к достижению одной из целей проекта
- в) Совокупность последовательно выполняемых действий по реализации проекта

4. Для чего предназначен метод критического пути?

- а) Для определения сроков выполнения некоторых процессов проекта
- б) Для определения возможных рисков
- в) Для оптимизации в сторону сокращения сроков реализации проекта

5. Последовательность действий по планированию материальных ресурсов проекта

- а) Определение материальных ресурсов, необходимых для выполнения каждой работы
- б) Составление единого перечня материальных ресурсов для реализации проекта и анализ альтернативных вариантов
- в) Определение наличия необходимого объема материальных ресурсов
- г) Анализ и разрешение возникших противоречий в потребности и наличии материальных ресурсов

## **2. Критерии оценивания:**

Максимальное количество баллов – 20 баллов.

17-20 баллов - выставляется студенту, если он правильно ответил не менее, чем на 85% вопросов теста;

13-16 баллов - выставляется студенту, если он правильно ответил не менее, чем на 67% вопросов теста;

10-12 баллов - выставляется студенту, если он правильно ответил не менее, чем на 50% вопросов теста;

0-9 баллов - выставляется студенту, если он правильно ответил менее, чем на 50% вопросов теста

## **Лабораторные задания**

### **1. Тематика лабораторных заданий по разделам и темам**

#### **Раздел 1 Информационные технологии в управлении проектами**

##### **Тема 1 «Теоретические и организационные основы управления проектами»**

Лабораторное задание 1 «Ввод модели проекта». Планирование задач проекта с использованием ProjectLibre. Создание проекта, настройка его календаря, ввод перечня работ и задания их параметров.

##### **Тема 2 «Информационные технологии в управлении проектами».**

Лабораторное задание 2. «Разработка плана на основе модели проекта». Проверить корректность ввода модели проекта. Выполнить корректировку данных в таблице работ. Установить связи между задачами. Установить ограничения на задачи. Добавить ресурсы в проект. Указать типы задач. Указать стоимости ресурсов.

#### **Раздел 2 Программные средства в управлении проектами**

##### **Тема 1 «Жизненный цикл программного обеспечения»**

Лабораторное задание 1 «Мониторинг проекта». Указать контуры в назначениях ресурсов. Открыть гистограмму загрузки ресурсов. Выяснить, есть ли перегруженные ресурсы. Если нет перегруженных ресурсов, то искусственно создать случай перегруженных ресурсов, уменьшив время доступности одного из них. Исключить перегруженные ресурсы путем разделения задач и перераспределения ресурсов. Сохранить проект.

##### **Тема 2 «Управление содержанием проекта»**

Лабораторное задание 2 "Построение отчетов с использованием ProjectLibre". Сохранить базовый план. Выполнить все задачи и зафиксировать затраченные ресурсы. Ввести в проект данные о фактических затратах. Построить отчет по отклонению расписания. Построить отчеты по

освоенным объемам. Проанализировать эффективность работы. Сохранить проект. Построить отчет по проделанной работе.

## **2. Критерии оценивания:**

Максимальное количество баллов – 80 баллов.

(для каждого задания):

20 б. – задание выполнено верно;

19-10 б. – при выполнении задания были допущены неточности, не влияющие на результат;

9-3 б. – при выполнении задания были допущены ошибки;

2 - 1 б. – при выполнении задания были допущены существенные ошибки.

0 б. – задание не выполнено.

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

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

**Текущий контроль** успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Зачет проводится по расписанию **промежуточной аттестации**.

Количество вопросов в задании – 3: два теоретических вопроса и одно практико-ориентированное задание. Объявление результатов производится в день зачета. Результаты аттестации заносятся в ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- лабораторные занятия.

В ходе лекционных занятий рассматриваются информационные технологии и программные средства в управлении проекта, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к лабораторным занятиям.

В ходе лабораторных занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных вопросов, развиваются навыки управления проектом.

При подготовке к лабораторным занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме.

В процессе подготовки к лабораторным занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты лекций недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Студент должен готовиться к предстоящему лабораторному занятию по всем, обозначенным в рабочей программе дисциплины вопросам.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.