


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»  
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Макаренко Елена Николаевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 06.02.2023 10:57:24  
Уникальный программный ключ:  
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института магистратуры  
 Иванова Е.А.  
« 30 » 08 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**Информационные технологии и программные средства в управлении проектами**

Направление 38.04.01 Экономика  
магистерская программа 38.04.01.14 "Экономика предприятий и инвестиционное проектирование"

Для набора 2021 года

Квалификация  
магистр

## КАФЕДРА Информационные технологии и защита информации

## Распределение часов дисциплины по курсам

Курс Вид занятий	2		Итого	
	уп	рп		
Лекции	2	2	2	2
Лабораторные	2	2	2	2
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	64	64	64	64
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

## ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 30.08.2021 протокол № 1.

Программу составил(и): к.э.н., доцент Шарыпова Т.Н.

*Шар* 30.08.21

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

*Еф* 30.08.21

Методическим советом направления: д.э.н, проф. Ниворожкина Л.И.

*ЛН* 30.08.21

### 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, программные средства, 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 (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 (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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	<b>Раздел 1. Информационные технологии в управлении проектами</b>				
1.1	Тема 1 "Теоретические и организационные основы управления проектами". Теоретические основы управления проектами. Концептуальная модель организации управления проектами. /Лек/	2	2	УК-2 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
1.2	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. /Ср/	2	16	УК-2 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5

1.3	Тема 2 "Информационные технологии в управлении проектами". Определение информационной технологии. Информационная система и ее структура. Проектная информационная среда. Автоматизация управления проектом. Информационная система управления проектом. Функции персональных компьютерных систем. Инструменты распределенных интегрированных систем. Функции ПО поддержки групповой работы. Видеоконференции. Информационные технологии обработки данных. Информационные технологии управления. Автоматизация офиса. Информационные технологии поддержки принятия решений. /Ср/	2	16	УК-2 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
	<b>Раздел 2. Программные средства в управлении проектами</b>				
2.1	Тема 1 "Жизненный цикл программного обеспечения". Мониторинг проекта. Отметить работы, предусмотренные проектом, в качестве выполненных по состоянию на дату, указанную преподавателем. Выполнить корректировку данных мониторинга. Ввести сверхурочное использование тракторов и автомобилей в объеме, обусловленном имеющимися возможностями аренды, с целью сокращения оставшегося объема работ. Составить оперативный план с учётом текущего состояния выполнения проекта с использованием ProjectLibre. /Лаб/	2	2	УК-2 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
2.2	Тема 1 "Жизненный цикл программного обеспечения". Виды процессов: каскадный, спиральный, инкрементальный. Гибкие vs формальные методологии. Права на программный продукт. Виды прав. Возникновение и передача прав. Виды лицензий. Варианты защиты программного продукта. Внутренняя разработка программного продукта. Заказная разработка программного продукта. Жизненный цикл» прав на программный продукт. Понятие жизненного цикла. Модели жизненного цикла. /Ср/	2	16	УК-2 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
2.3	Тема 2 "Управление содержанием проекта". Структурная декомпозиция работ. Метод критического пути. Визуализация графика — диаграмма Ганта. Общие принципы оценки проекта. Метод PERT. Оценка параметров проекта. Точность оценки. Вероятностный характер оценки. Источники неопределённости. График уточнения оценок. /Ср/	2	16	УК-2 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5
2.4	/Зачёт/	2	4	УК-2 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

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

##### 5.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	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	<a href="http://www.iprbookshop.ru/102473.html">http://www.iprbookshop.ru/102473.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.2	Руденко Н. Б., Грачева Н. Н., Литвинов В. Н., Назарова Е. В.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2021	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=602200">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=602200</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.3	Крахин А. В.	Информационные технологии и системы в управленческой деятельности: учебное пособие	Москва: ФЛИНТА, 2020	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=607279">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=607279</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

## 5.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1		Информационные системы и технологии: журнал	Орел: Госуниверситет - УНПК, 2015	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=446338">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=446338</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2		БИТ. Бизнес & Информационные технологии: журнал	Москва: Положевец и партнеры, 2019	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=562410">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=562410</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3	Дитяткина О. Н., Пишикина Г. Н., Седых Ю. И.	Информационные технологии: учебно-методическое пособие	Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2017	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576671">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576671</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.4	Згуральская, Е. Н., Чоракаев, О. Э.	Информационные технологии: учебное пособие	Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет, 2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/106095.html">http://www.iprbookshop.ru/106095.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.5	Павлова, А. И.	Информационные технологии: лабораторный практикум	Новосибирск: Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/106145.html">http://www.iprbookshop.ru/106145.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

## 5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Справочная правовая система "Консультант Плюс"

Russian Science Citation Index (RSCI)clarivate.ru

zbMATH zbmath.org

## 5.4. Перечень программного обеспечения

ProjectLibre

## 5.5. Учебно-методические материалы для студентов 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 (МОДУЛЯ)

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в Интернет.

#### **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

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
УК-2 – способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла			
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 1-33)
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 ); <i>ПОЗЗ</i> (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); <i>ПОЗЗ</i> (раздел 2 задание 1-2)
ОПК-5 – способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач			

З: информационные технологии, программные средства, 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 (34-66)
У: решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационных технологий	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	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; 3 – 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. Информационная система и ее структура.
17. Проектная информационная среда.
18. Автоматизация управлением проектом.
19. Информационная система управления проектом.
20. Функции персональных компьютерных систем.
21. Инструменты распределенных интегрированных систем.
22. Функции ПО поддержки групповой работы.
23. Видеоконференции.
24. Определение информационной технологии.
25. Информационные технологии обработки данных.
26. Информационные технологии управления.
27. Автоматизация офиса.
28. Информационные технологии поддержки принятия решений.
29. Виды процессов: каскадный, спиральный, инкрементальный.

- 30. Гибкие vs формальные методологии.
- 31. Права на программный продукт.
- 32. Виды прав. Возникновение и передача прав.
- 33. Виды лицензий.
- 34. Варианты защиты программного продукта.
- 35. Внутренняя разработка программного продукта.
- 36. Заказная разработка программного продукта.
- 37. Жизненный цикл» прав на программный продукт.
- 38. Понятие жизненного цикла. Модели жизненного цикла.
- 39. Структурная декомпозиция работ.
- 40. Метод критического пути.
- 41. Визуализация графика — диаграмма Ганта.
- 42. Общие принципы оценки проекта.
- 43. Метод PERT.
- 44. Оценка параметров проекта.
- 45. Точность оценки.
- 46. Вероятностный характер оценки.
- 47. Источники неопределённости.
- 48. График уточнения оценок.
- 49. Информационная (абстрактная) модель.
- 50. Дескриптивная модель.
- 51. Математическая модель
- 52. Статические модели.
- 53. Детерминированные модели.
- 54. Вероятностные (стохастические) модели.
- 55. Имитационная компьютерная модель
- 56. Имитационная алгоритмическая модель.
- 57. Гносеологическая модель.
- 58. Концептуальная модель.
- 59. Сенсуальные модели.
- 60. Аналоговая модель.
- 61. Этапы моделирования.
- 62. Каскадная модель.
- 63. Модель кодирования и устранения ошибок.
- 64. Каскадная модель с промежуточным контролем.
- 65. V модель.
- 66. Спиральная модель.

### **Типовые 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. Выполнить взаимодействие участников проекта в интерактивном режиме.

3. Выполнить создание профессиональных отчетов, разъясняющих задачи проекта участникам и заказчикам.

4. Выполнить моделирование портфеля для оптимизации назначения ресурсов между всеми проектами предприятия.

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 (34-66 за ответ на 2 теоретических вопроса, 16-34 за решение 1-го практико-ориентированного задания) 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 (0-33 за ответ на 2 теоретических вопроса, 0-16 за решение 1-го практико-ориентированного задания) 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 письменные**

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

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

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

1. Планирование проекта начинается с процедуры:

а) анализ и оценка выполнения работ;

б) определение целей проекта и состава работ;

с) расчет расписания (определение сроков выполнения работ);

д) сравнение текущего расписания и данных по ресурсам с директивным графиком.

2. Что понимают под управлением проектами?

а) деятельность управленческого персонала проекта;

б)приложение знаний, навыков, методов и средств к работам проекта для достижения целей проекта при соблюдении или превышении потребностей или ожиданий участников проекта;

с)управление персоналом, вовлеченным в реализацию проекта;

д)управление сроками, стоимостью, рисками, качеством, и другими параметрами проекта;

е)формирование воздействий, обеспечивающих реализацию намеченных планов.

3.Под проектом в методологии управления проектами понимается

а)комплекс финансовой документации по проекту;

б)комплекс рабочей документации;

с)комплекс взаимосвязанных мероприятий, предназначенных для достижения в течение заданного периода времени и при установленном бюджете поставленных целей;

д)комплекс проектно-сметной документации.

а) подготовка трудового договора

б) заочное обучение экономистов

4. Какие из перечисленных рисков относятся к внутренним?

а)политические;

б)природные;

с)социальные;

д)технологические;

е)экономические.

5. Что такое работа проекта?

а) деятельность по достижению элементарных целей проекта;

б)деятельность участников проекта;

с)запланированные действия;

д)минимальный элемент WBS;

е)элемент проекта на исполнение которого назначаются ресурсы

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

1.К классу системного программного обеспечения не относится:

а) операционная система

б) драйвер устройства

с) текстовый редактор

д) программа-архиватор

2. Пакет прикладных программ (ППП) – это ...

а) совокупность взаимосвязанных программных средств различного назначения, собранная в единую библиотеку

б) комплекс программ, предназначенный для решения задач определенного класса

с) любые программы, собранные в одной папке на носителе информации.

3.Какая система включает библиотеку программ и данных, средства ведения этой библиотеки?

а) операционная система

б) файловая система 1

с) система программ

д) система библиотек

4. Какие 3 технических достижения составляют основу современных ИТ? Выпишите соответствующие номера:

- а) средства накопления информации
- б) возможность автоматизированной обработки информации с помощью ПК
- в) развитие средств связи
- г) развитие средств передвижения
- д) развитие локальных сетей
- е) развитие глобальных сетей
- ж) развитие пишущих машинок
- з) развитие микропроцессорной техники
- и) развитие средств управления в различных сферах производства и общественной жизни

5. Симплексным методом передачи информации называют

- а) метод передачи или приёма данных только в одном направлении
- б) метод попеременной передачи и приёма информации
- в) метод одновременной передачи и приёма информации

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

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

1. Что может включать процесс разработки ЖЦ:

- а) анализ требований, предъявляемых к системе;
- б) проектирование архитектуры программного обеспечения;
- в) обновление плана интеграции ПО;
- г) кодирование и тестирование программного обеспечения;
- д) квалификационное тестирование программного обеспечения;
- е) установку и приемку программного обеспечения.

2. Что может содержать спецификация:

- а) содержит состав программы и документации на нее. Выполняется на стадии рабочего проекта;
- б) содержит перечень предприятий, на которых хранят подлинники программных документов;
- в) содержит запись программы с необходимыми комментариями;
- г) содержит сведения о логической структуре и функционировании программы;
- д) содержит назначение и область применения программы, технические, технико-экономические и специальные требования, предъявляемые к программе, необходимые стадии и сроки разработки, виды испытаний.

3. Что включает процесс поставки:

- а) инициирование поставки;
- б) подготовку ответа на заявочные предложения;
- в) подготовку договора;
- г) планирование работ по договору;
- д) выполнение и контроль договорных работ и их оценку;
- е) квалификационное тестирование системы.

4. Что может включать процесс кодирования и тестирования ПО:

- а) кодирование и документирование каждого компонента ПО и базы данных, а также подготовку совокупности тестовых процедур и данных для их тестирования;
- б) тестирование каждого компонента ПО и БД на соответствие предъявляемым к ним требованиям с последующим документированием результатов тестирования;
- с) проектирование архитектуры системы;
- д) обновление плана интеграции ПО.

5. Дана модель:

1-Постановка задачи

2-Выполнение

3-Проверка результата

4-При необходимости переход к первому пункту

Выберите название данной модели

- а) Каскадная модель
- б) Модель кодирования и устранения ошибок
- с) Каскадная модель с промежуточным контролем
- д) V модель
- е) Спиральная модель

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

1. Календарное планирование проекта осуществляется.

- а) Сверху-вниз
- б) Снизу-вверх
- с) Слева-направо
- д) Допускается любая, смешанная система

2. Какие факторы сильнее всего влияют на реализацию проекта?

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

3. На каком этапе (процессе управления проектами) осуществляется разработка и утверждение календарно-ресурсного графика реализации проекта?

- а) инициация
- б) контроль
- с) исполнение
- д) планирование

4. Выберите верную последовательность наступления этапов реализации проекта:

- а) планирование; инициация; исполнение; контроль и управление; завершение
- б) инициация; исполнение; контроль и управление; планирование; завершение
- с) инициация; планирование; исполнение; контроль и управление; завершение
- д) инициация; планирование; исполнение; завершение; контроль и управление

5. Что такое проект?

- а) Проект – это целенаправленная деятельность постоянного характера, имеющая своей целью планомерное развитие предприятия.

б) Проект – это временное предприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов, услуг или результатов.

с) Проект – это отдельная область управления ограниченной во времени деятельностью с уникальными результатами, соответствующими общей стратегии развития, и реальному состоянию объекта управления и среды.

д) Проект – это задача с определенными исходными данными, которая исходит из стратегических целей предприятия, но не предусматривает ресурсного планирования.

## **2. Инструкция по выполнению**

Тестовое задание выполняется на отдельном листе. Лист подписывается ФИО, номер группы, номер зачетной книжки, указывается вариант тестового задания. Ниже обучающийся указывает цифрой номер вопроса и рядом ставит номер правильного, на его взгляд, варианта ответа. Тестовое задание содержит 20 вопросов с вариантами ответов. Если обучающийся до сдачи преподавателю тестового задания и листа с ответами, считает, что не правильно ответил на тот или иной вопрос теста, то зачеркивает предыдущий вариант ответа и рядом указывает новый. За ошибку это не считается. Время прохождения тестирования 20 минут. После окончания выполнения тестового задания обучающийся сдает преподавателю вариант тестового задания и лист с ответами.

## **3. Критерии оценки:**

Максимальное количество баллов – 40 баллов.

2 балла правильный ответ;

0 баллов – неправильный ответ.

# **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»**

Лабораторная работа 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».**

Лабораторная работа 2 «Разработка плана на основе модели проекта». Проверить корректность ввода модели проекта. Выполнить корректировку данных в таблице работ. Выполнить корректировку данных в таблице ресурсов. Согласовать использование ресурсов между различными работами. Зафиксировать согласованный вариант плана.

**Раздел 2 Программные средства в управлении проектами**

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

Лабораторная работа 1 «Мониторинг проекта». Отметить работы, предусмотренные проектом, в качестве выполненных по состоянию на дату, указанную преподавателем. Выполнить корректировку данных мониторинга. Ввести сверхурочное использование тракторов и автомобилей в объеме, обусловленном имеющимися возможностями аренды, с целью сокращения оставшегося объема работ. Составить оперативный план с учётом текущего состояния выполнения проекта.

**Тема 2 «Управление содержанием проекта»**

Лабораторная работа 2 «**Выявление резервов совершенствования проекта**». Выявление резервов совершенствования проекта. Проанализировав описание учебной ситуации, выявить имеющиеся риски возникновения неучтённых затрат. Проанализировав имеющиеся ресурсы и альтернативные варианты выполнения работ, установить, можно ли начать работу «разведение рыбы» ещё до начала зимнего нерабочего периода. Определить, на сколько можно сократить время выполнения проекта при максимально достижимой интенсификации темпов его реализации. Предложить и обосновать наиболее оправданный компромисс между затратами на выполнение проекта и его продолжительностью.

## **2. Критерии оценки:**

Максимальное количество баллов – 60 баллов.

(для каждого задания):

15 б. – задание выполнено верно;

14-10 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.

**Промежуточная аттестация** проводится в форме зачета.

Зачет проводится по окончании теоретического обучения в соответствии с расписанием. 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.