

**Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

**Направление подготовки/специальность: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

**Наименование образовательной программы: Технологии разработки программного обеспечения**

**Уровень образования: высшее образование - бакалавриат**

**Форма обучения: Заочная**


**Оценочные материалы  
по дисциплине  
Проектная деятельность**

**Москва  
2021**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Шиндина Т.А.
	Идентификатор	Rd0ad64b2-ShindinaTA-e12224c9

(подпись)

Т.А.


Шиндина

(расшифровка  
подписи)

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной  
программы

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Вишняков С.В.
	Идентификатор	R35b26072-VishniakovSV-02810d9

(подпись)


С.В.

Вишняков

(расшифровка  
подписи)

Заведующий  
выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Вишняков С.В.
	Идентификатор	R35b26072-VishniakovSV-02810d9

(подпись)

С.В.

Вишняков

(расшифровка  
подписи)

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Оценочные материалы по дисциплине предназначены для оценки: достижения обучающимися запланированных результатов обучения по дисциплине, этапа формирования запланированных компетенций и уровня освоения дисциплины.

Оценочные материалы по дисциплине включают оценочные средства для проведения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формируемые у обучающегося компетенции:

1. 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

ИД-1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение

ИД-2 Выбирает наиболее эффективный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения

2. УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

ИД-1 Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации

ИД-2 Эффективно планирует собственное время

и включает:

**для текущего контроля успеваемости:**

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Сертификация в модели IPMA (Тестирование)

2. Терминология проектной деятельности (Тестирование)

Форма реализации: Письменная работа

1. Сетевой график (Решение задач)

## БРС дисциплины

1 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %			
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
	Срок КМ:	4	8	12
Основы проектного управления				
Субъекты управления и поведенческая компетентность		+		
Объекты управления и контекстуальная компетентность		+		
Система сертификации качества проектного управления и квалификации менеджеров				
Сертификация управляющих проектами			+	

Управление качеством проекта		+	
Организационные модели проектной деятельности и тайм-менеджмент			
Планирование мероприятий проекта			+
Организационно-технологические модели проектной деятельности			+
Вес КМ:	30	30	40

\$Общая часть/Для промежуточной аттестации\$

## СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### *I. Оценочные средства для оценки запланированных результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций*

Индекс компетенции	Индикатор	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Контрольная точка
УК-2	ИД-1 <sub>УК-2</sub> Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	Знать: методы формулирования и реализации стратегий на уровне бизнес-единицы	Терминология проектной деятельности (Тестирование)
УК-2	ИД-2 <sub>УК-2</sub> Выбирает наиболее эффективный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	Уметь: разрабатывать планы деятельности на основе календарных моделей	Сетевой график (Решение задач)
УК-6	ИД-1 <sub>УК-6</sub> Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	Уметь: оценивать эффективность проектов с учетом рисков и ресурсных ограничений	Сетевой график (Решение задач)
УК-6	ИД-2 <sub>УК-6</sub> Эффективно планирует собственное время	Знать: методы управления операциями	Сертификация в модели IPMA (Тестирование)

## II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

### КМ-1. Терминология проектной деятельности

**Формы реализации:** Компьютерное задание

**Тип контрольного мероприятия:** Тестирование

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 30

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Контрольная точка проводится в дни, установленные по графику изучения дисциплины. Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Время отведенное на выполнение задания не более 45 минут. По окончании работы проводится разбор результатов тестирования и обсуждаются неверные ответы. Количество попыток не более 3х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь изучивший материалы, авторизированных уникальным логином и паролем

#### **Краткое содержание задания:**

Дается задание по материалам раздела. Проверяются знания по основам проектной деятельности, субъектно-объектной модели

#### **Контрольные вопросы/задания:**

Знать: методы формулирования и реализации стратегий на уровне бизнес-единицы	<p>1. Команда проекта</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) совокупность отдельных лиц, групп и/или организаций, привлеченных к выполнению всех работ проекта и ответственных перед руководителем проекта за их выполнение. Создается целевым образом на период осуществления проекта</li><li>2) члены, которые непосредственно вовлечены в управление проектом для эффективного достижения его целей</li><li>3) собранные, обработанные и распределенные данные проекта</li><li>4) приобретение необходимых товаров или услуг на условиях, наиболее выгодных для проекта</li></ol> <p>ответ: 1</p> <p>2. Инициация проекта – это стадия процесса управления проектом, результатом которой является:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) утверждение сводного плана</li><li>2) санкционирование начала проекта</li><li>3) окончание проектных работ</li><li>4) архивирование проектной документации и извлеченные уроки</li></ol> <p>ответ: 2</p> <p>3. Организационная структура проекта это</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) специально созданная для успешного достижения целей проекта временная организационная иерархическая структура, включающая всех участников проекта</li><li>2) стадия процесса управления проектом, на которой осуществляется организация выполнения включенных в план проекта работ и контроль их</li></ol>
--	---

	<p>выполнения с помощью соответствующих систем учета и отчетности</p> <p>3) различия между участниками проекта в выборе методов и средств управления проектом применительно к решению стоящих перед ними задач в проекте</p> <p>4) совокупность факторов, определяющих поведение человека, система правил, процедур, механизмов стимулирования участников проекта к определенному поведению</p> <p>ответ: 1</p> <p>4. Проект – это:</p> <p>1) инженерная, техническая, организационно-правовая документация по реализации запланированного мероприятия</p> <p>2) ограниченное по времени, целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, с ограничениями расходования средств и со специфической организацией</p> <p>3) группа элементов (включающих как людей, так и технические элементы), организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения поставленных перед ними целей</p> <p>4) совокупность работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено с целью достижения поставленной цели</p> <p>ответ: 2</p> <p>5. Управление коммуникациями в проекте это</p> <p>1) раздел управления проектами, включающий задачи и процедуры, необходимые для обеспечения информационных потребностей участников проекта</p> <p>2) раздел управления проектами, включающий задачи и процедуры, необходимые для обеспечения качества управления проектом и получаемых результатов (продуктов и/или услуг) проекта</p> <p>3) раздел управления проектами, включающий в себя задачи и процедуры для оптимальной интеграции изменений в проект, осуществляемых на протяжении его жизненного цикла</p> <p>4) раздел управления проектами, включающий задачи и процедуры, необходимые для обеспечения всех аспектов безопасности проекта (участников проекта, результатов, процессов, окружающей среды проекта)</p> <p>ответ: 1</p>
--	--

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 80*

*Описание характеристики выполнения знания: Студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования предъявляемые к заданию выполнены*

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Студент демонстрирует неполное понимание задания. Большая часть требований к заданию выполнена

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Студент демонстрирует частичное понимание задания. Выполнена только часть задания

## КМ-2. Сертификация в модели IPMA

**Формы реализации:** Компьютерное задание

**Тип контрольного мероприятия:** Тестирование

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 30

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Контрольная точка проводится в дни, установленные по графику изучения дисциплины. Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Время отведенное на выполнение задания не более 45 минут. По окончании работы проводится разбор результатов тестирования и обсуждаются неверные ответы. Количество попыток не более 3х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь изучивший материалы, авторизованных уникальным логином и паролем

### Краткое содержание задания:

Дается задание по материалам раздела. Проверяются знания по сертификации управляющих проектами в модели оценки качества

### Контрольные вопросы/задания:

Знать: методы управления операциями	<p>1. IPMA зарегистрирована в</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Швеции</li><li>2) Швейцарии</li><li>3) Австрии</li><li>4) Англии</li></ol> <p>ответ: 2</p> <p>2. Современные стандарты в области управления проектами представлены на трех уровнях:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) международном, национальном и корпоративном</li><li>2) государственном, межотраслевом и отраслевом</li><li>3) портфельного управления, программного управления и управления проектом</li><li>4) системном, проектном и процессном</li><li>5) ни один из вариантов</li></ol> <p>ответ: 1</p> <p>3. Способен управлять сложным проектом. Допускается ситуация, когда главный менеджер не обязательно стоит во главе всей проектной команды, а возглавляет работу менеджеров отдельных подпроектов</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Сертифицированный директор проектов</li><li>2) Сертифицированный управляющий проектами</li><li>3) Сертифицированный профессионал по управлению проектами</li><li>4) Сертифицированный специалист по управлению</li></ol>
-------------------------------------	---



	<p>проектами</p> <p>5) Сертифицированный директор проектов ответ: 2</p> <p>4. Основные требования, которым должен соответствовать кандидат, претендующий на сертификационный уровень «А»:</p> <p>1) Кандидат несет ответственность за координацию и руководство группой особо важных проектов, объединенных в портфель или программу.</p> <p>2) Кандидат готовит предложения и представляет их вышестоящему руководству для рассмотрения и принятия решений (либо принимает самостоятельное решение, где это допустимо) о запуске проектов, их приоритетности, о продолжении и прекращении работ на проектах, составляющих его портфель или программу.</p> <p>3) Кандидат отвечает за отбор проектов и постоянное развитие требований, предъявляемых к проектному менеджменту, совершенствованию процессов, применяемых методов, техник, инструментария, разрабатываемых руководств и инструкций по управлению проектами в организациях, а также за внедрение проектного менеджмента в целом, в рамках осуществления проектов, за которые кандидат несет ответственность.</p> <p>4) Кандидат координирует и может оказывать влияние на отбор, принятие на работу и обучение менеджеров для управления проектами, находящимися в его компетенции, а также оценивает результаты их деятельности и определяет вознаграждение за выполненную работу.</p> <p>5) Кандидат отвечает за координацию всех проектов его портфеля или программы и обеспечивает их соответствие стратегии компании/организации, а также за введение механизмов профессионального контроля и отчетности в пределах курируемых проектов.</p> <p>б) Ответы верны ответ: 6</p>
--	--

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 80*

*Описание характеристики выполнения знания: Студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования предъявляемые к заданию выполнены*

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания: Студент демонстрирует неполное понимание задания. Большая часть требований к заданию выполнена*

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания:* Студент демонстрирует частичное понимание задания. Выполнена только часть задания

### **КМ-3. Сетевой график**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Решение задач

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 40

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Контрольная точка проводится в дни, установленные по графику изучения дисциплины. Технология проверки связана с оценением работы по результатам расчета сетевого графика. Решенные задания отправляются в СДО "Прометей" в рамках функционала "письменная работа"

#### **Краткое содержание задания:**

Расчет сетевого графика. ПРИМЕР ЗАДАНИЯ : Плановый отдел компании собрал полную информацию о видах и параметрах основных строительных работ на год. Известны технологическая последовательность работ, а также их продолжительность  $T_n$ , минимальное количество необходимых рабочих и фактически имеющееся количество исполнителей по каждой работе  $N_n$ . Определите параметры сетевого графика: ранний срок свершения события  $t_{р}$ ; поздний срок свершения события  $t_{п}$ ; резерв времени события  $t_i$ ; полный резерв времени работы  $г_p$ , свободный резерв времени работы  $г_{св}$ , частный резерв времени работы  $г_ч$ . Постройте сетевой график в масштабе времени по ранним срокам свершения работ

#### **Контрольные вопросы/задания:**

Уметь: разрабатывать планы деятельности на основе календарных моделей	<ol style="list-style-type: none"><li>1.Продемонстрируйте умения проведения работ по оптимизации сетевого графика во времени</li><li>2.Постройте графики ресурсного обеспечения</li><li>3.Продемонстрируйте умения проведения работ по оптимизации графиков по ресурсам</li><li>4.Рассчитайте организационные параметры табличным способом</li></ol>
Уметь: оценивать эффективность проектов с учетом рисков и ресурсных ограничений	<ol style="list-style-type: none"><li>1.Постройте сетевой график "вершина-событие"</li><li>2.Рассчитайте сетевой график во времени</li><li>3.Постройте циклограмму работ</li></ol>

#### **Описание шкалы оценивания:**

*Оценка:* зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Работа выполнена верно в соответствии с заданием

*Оценка:* не зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Работа не выполнена или выполнена неверно

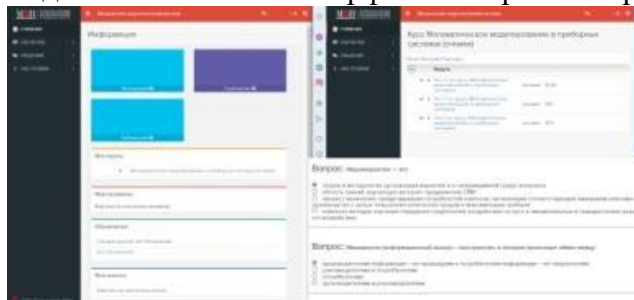
# СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 1 семестр

**Форма промежуточной аттестации:** Зачет

### Пример билета

Вид билета связан с интерфейсом сервиса "Прометей"



### Процедура проведения

В тесте 20 вопросов встречаются вопросы следующих типов: 1. с одним вариантом ответа ( в вопросах «один из многих», система сравнивает ответ слушателя с правильным ответом и автоматически выставляет за него назначенный балл) 2. с выбором нескольких вариантов ответов ( в вопросах «многие из многих» система оценивает каждый ответ отдельно; есть возможность разрешить слушателю получить за вопрос 0,75 балла, если он выберет 3 правильных ответа из 4) 3. на соответствие слушатель должен привести в соответствие левую и правую часть ответа (в вопросах «соответствие» система оценивает каждый ответ отдельно; можно разрешить слушателю получить за вопрос 0,75 балла, если он выберет 3 правильных ответа из 4) 4. развернутый ответ, вводится в ручную в специально отведенное поле (ручная оценка преподавателем)

### *1. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины*

**1. Компетенция/Индикатор:** ИД-1ук-2 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение

#### **Вопросы, задания**

1. Каковы методы стимулирования саморазвития личности
2. Какие проекты называют "Мульти"
3. Последовательность в иерархической структуре целей и задач

#### **Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Инициация проекта – это стадия процесса управления проектом, результатом которой является...

Ответы:

а) утверждение сводного плана; б) санкционирование начала проекта; в) окончание проектных работ; г) архивирование проектной документации и извлеченные уроки.

Верный ответ: б

2. Что понимается по командой проекта

Ответы:

а) совокупность отдельных лиц, групп и/или организаций, привлеченных к выполнению всех работ проекта и ответственных перед руководителем проекта за их выполнение.

Создается целевым образом на период осуществления проекта б) члены, которые непосредственно вовлечены в управление проектом для эффективного достижения его целей в) собранные, обработанные и распределенные данные проекта г) приобретение необходимых товаров или услуг на условиях, наиболее выгодных для проекта.

Верный ответ: а

3. Цель проекта – это:

Ответы:

1) Сформулированная проблема, с которой придется столкнуться в процессе выполнения проекта 2) Утверждение, формулирующее общие результаты, которых хотелось бы добиться в процессе выполнения проекта 3) Комплексная оценка исходных условий и конечного результата по итогам выполнения проекта

Верный ответ: 2

**2. Компетенция/Индикатор:** ИД-2<sub>УК-2</sub> Выбирает наиболее эффективный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения

### Вопросы, задания

1. В чем задачи личного тайм-менеджмента
2. Перечислите ресурсные конфликты и методы их разрешения
3. Каковы правила сертификации

### Материалы для проверки остаточных знаний

1. Ключевое событие в проекте, по наступлению которого можно судить о завершении фазы или важного этапа в жизненном цикле проекта

Ответы:

а) Веха б) Деловая активность в) Жизненный цикл проекта г) Утверждение

Верный ответ: а

2. Организация и осуществление контроля качества в проекте включает

Ответы:

а) процесс проверки соответствия имеющихся результатов контроля качества существующим требованиям; б) контроль качества в проекте; в) формирование отчетов для оценки выполнения качества; г) определение необходимых корректирующих действий по обеспечению качества в проекте.

Верный ответ: б, в

**3. Компетенция/Индикатор:** ИД-1<sub>УК-6</sub> Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации

### Вопросы, задания

1. Какие модели используются для построения карты саморазвития
2. В чем отличие проектной деятельности от непрерывного планирования

### Материалы для проверки остаточных знаний

1. Календарный план – это

Ответы:

а) сетевая диаграмма; б) документ, устанавливающий полный перечень работ проекта, их взаимосвязь, последовательность и сроки выполнения, продолжительности, а также исполнителей и ресурсы, необходимые для выполнения работ проекта; в) план по созданию календаря; г) документ, устанавливающий основные ресурсные ограничения проекта.

Верный ответ: б

2. Совокупность проектов и/или программ, которые группируются с целью повышения эффективности управления и достижения стратегических целей организации называется...

Ответы:

а) портфель проектов и программ б) проект в) программа г) объект

Верный ответ: а

#### **4. Компетенция/Индикатор: ИД-2<sub>УК-6</sub> Эффективно планирует собственное время**

##### **Вопросы, задания**

1. В чем суть процедуры сертификации управляющих проектами

2. Каковы цели сертификации проектной деятельности

##### **Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Участники проекта – это

Ответы:

а) конечные потребители результатов проекта; б) физические лица и организации, которые непосредственно вовлечены в проект или чьи интересы могут быть затронуты при осуществлении проекта; в) команда, управляющая проектом; г) заказчик, инвестор, менеджер проекта и команда проекта

Верный ответ: б

2. Окружение проекта – это

Ответы:

а) среда проекта, порождающая совокупность внутренних или внешних сил, которые способствуют или мешают достижению цели проекта; б) совокупность проектных работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено в рамках осуществляемого проекта; в) группа элементов (включающих как людей, так и технические элементы), организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения поставленных перед ними целей; г) местоположение реализации проекта и близлежащие районы

Верный ответ: а

3. Проект отличается от процессной деятельности тем, что..

Ответы:

а) проект является непрерывной деятельностью, а процесс – единоразовым мероприятием; б) проект поддерживает неизменность организации, а процессы способствуют ее изменению; в) процессы в организации цикличны, они повторяются, а проект – уникален, он всегда имеет дату начала и окончания; г) процессы в организации регламентируются документально, проекты не требуют документального оформления.

Верный ответ: в

#### **II. Описание шкалы оценивания**

*Оценка: зачтено*

*Описание характеристики выполнения знания: При наличии большинства верно отвеченных вопросах*

*Оценка: не зачтено*

*Описание характеристики выполнения знания: Работа не выполнена или выполнена преимущественно не правильно*

#### **III. Правила выставления итоговой оценки по курсу**

Зачет выставляется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ»