

**ГАОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИ-  
ВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА»**

*Утверждены решением  
Ученого совета ДГУНХ,  
протокол № 12  
от 30 мая 2024 г.*

**КАФЕДРА «МЕНЕДЖМЕНТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОЕКТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
В ОТРАСЛЯХ ЭКОНОМИКИ»**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ –  
09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА,  
ПРОФИЛЬ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В  
ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ»**

**УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - МАГИСТРАТУРА**

**Махачкала – 2024**

**УДК 005.7**

**ББК 65.05**

**Составители** – Бабаева Джарият Гадживердиевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Менеджмент» ДГУНХ;

**Внутренний рецензент** – Минатуллаев Арслан Айнутдинович, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Менеджмент» ДГУНХ.

**Внешний рецензент** – Сулейманова Наида Абдурахмановна, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Мировая и региональная экономика», Дагестанский государственный университет.

**Представитель работодателя** – Сайидахмедов Сайидахмед Сергеевич, генеральный директор компании «Текама»

*Оценочные материалы по дисциплине «Проектное управление в отраслях экономики» разработаны в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования для направления 09.04.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 19.09.2017 г., №916, и в соответствии с приказом от 6 апреля 2021г., № 245 Министерства образования и науки РФ «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»*

Оценочные материалы по дисциплине «Проектное управление в отраслях экономики» размещены на официальном сайте [www.dgunh.ru](http://www.dgunh.ru)

Бабаева Д.Г. Оценочные материалы по дисциплине «Проектное управление в отраслях экономики» для направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике и управлении». – Махачкала: ДГУНХ, 2024 - 34 с.

Рекомендованы к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 28 мая 2024 г.

Рекомендованы к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике и управлении», к.э.н., доцентом Раджабовым К.Я.

Одобрены на заседании кафедры «Менеджмент» 23 мая 2024 г., протокол № 10.

## СОДЕРЖАНИЕ

Назначение оценочных материалов	стр. 4
РАЗДЕЛ 1. Перечень компетенций с указанием видов оценочных средств в процессе освоения дисциплины	5
1.1 Перечень формируемых компетенций	5
1.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования	5
РАЗДЕЛ 2. Задания, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине	9
РАЗДЕЛ 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	28
РАЗДЕЛ 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующие этапы формирования компетенций	31

## НАЗНАЧЕНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Оценочные материалы составляется для текущего контроля успеваемости (оценивания хода освоения дисциплин), для проведения промежуточной аттестации (оценивания промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине) обучающихся по дисциплине «Проектное управление в отраслях экономики» на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям магистерской образовательной программы высшего образования 09.04.03 Прикладная информатика, «ИС в экономике и управлении».

Оценочные материалы по дисциплине «Проектное управление в отраслях экономики» включают в себя: перечень компетенций с указанием видов оценочных средств в процессе освоения дисциплины; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП ВО; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные материалы сформированы на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;
- надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;
- объективности: разные обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха.

Основными параметрами и свойствами оценочных материалов являются:

- предметная направленность (соответствие предмету изучения конкретной дисциплины);
- содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих дисциплины);
- объем (количественный состав оценочных материалов);
- качество оценочных материалов в целом, обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

## Раздел 1. Перечень компетенций с указанием видов оценочных средств в процессе освоения дисциплины

### 1.1 Перечень формируемых компетенций

код компетенции	формулировка компетенции
<b>УК</b>	<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>УК-2</b>	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

### 1.2. Перечень компетенций с указанием видов оценочных средств

<i>Формируемые компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций</i>	<i>Уровни освоения компетенций</i>	<i>Критерии оценивания сформированности компетенций</i>	<i>Виды оценочных средств</i>
<b>УК-2.</b> Способен разрабатывать инструменты и методы проектирования и адаптации бизнес-процессов заказчика в рамках ИС	<b>ИУК – 2.1.</b> Способен разработать стратегию выполнения проекта, подобрать компетентных исполнителей проекта, формулирует совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной	<b>Знать:</b> – методологию и инструментарий проектного управления	Пороговый уровень	Демонстрирует частичное понимание используемых методик и инструментариев проектного управления. Большинство требований, предъявляемых, к заданию выполнены. Имеет место владение элементами заданного материала. В основном выполненный спектр работ правильный и носит целостный характер.	<b>Блок А –</b> задания репродуктивного уровня. тестовые задания; вопросы для обсуждения и устного опроса.
			Базовый уровень	Демонстрирует значительное понимание задач, подлежащих изучению в рамках методологии и инструментариев проектного управления. Все требования, предъявляемые входе полученных заданий выполнены. Содержание выполненных заданий раскрыто и рассмотрено с разных точек зрения.	
			Продвинутый уровень	Демонстрирует полное понимание поставленных задач, все требования, предъявляемые к	

	цели			заданиям выполнены. Продемонстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостный характер, выполнены в полном объеме, структурированы, имеет место творческий подход.	
		<b>Уметь:</b> - осуществлять выбор метода принятия решений в проектном управлении, методы командообразования.	Пороговый уровень	Частично осуществляет решение задач выбора метода принятия решений в проектном управлении, методов командообразования.	<b>Блок В</b> – задания реконструктивного уровня письменные контрольные работы; рефераты; кейсы.
			Базовый уровень	Владеет базовыми умениями в области осуществления выбора метода принятия решений в проектном управлении, метода командообразования.	
			Продвинутый уровень	Демонстрирует умения, позволяющие осуществлять выбор метода принятия решений в проектном управлении, методов командообразования.	
		<b>Владеть:</b> навыками планирования и контроля реализации проектов с использованием программных продуктов	Пороговый уровень	В определенной степени владеет навыками планирования и контроля реализации проектов с использованием программных продуктов.	<b>Блок С</b> – задания практико-ориентированного уровня ситуационные задачи; деловые игры; Кейсы; Практико-ориентированные тесты.
			Базовый уровень	Демонстрирует навыки решения типовых задач с использованием возможностей технологий планирования и контроля реализации проектов с использованием программных продуктов.	
			Продвинутый уровень	Демонстрирует уверенные навыки планирования и контроля реализации проектов с использованием программных продуктов.	
УК-2. Способен разрабатывать инструменты и методы проектирования и	ИУК -2.4. формирует итоговые документы по результатам реализации проекта; публично	<b>Знать:</b> – инструменты публичного представляет результатов решения задач в рамках проекта	Пороговый уровень	Демонстрирует частичное знание используемых инструменты публичного представляет результатов решения задач в рамках проекта. Имеет место владение элементами заданного материала. В основном выполненный спектр работ правильный и носит целостный характер.	<b>Блок А</b> – задания репродуктивного уровня. тестовые задания; вопросы для обсуждения и устного

адаптации бизнес-процессов заказчика в рамках ИС	представляет результаты решения		Базовый уровень	Демонстрирует значительное понимание инструментов публичного представления результатов решения задач в рамках проекта. Содержание выполненных заданий раскрыто и рассмотрено с разных точек зрения..	опроса.
			Продвинутый уровень	Демонстрирует полное владение используемых инструменты публичного представления результатов решения задач в рамках проекта.	
	<b>Уметь:</b> - формировать итоговые документы по результатам реализации проекта; публично представлять полученные результаты	Пороговый уровень	Частично осуществляет формирование итоговых документов по результатам реализации проекта; публично представляет полученные результаты.	<b>Блок В</b> – задания реконструктивного уровня письменные контрольные работы; рефераты; кейсы.	
		Базовый уровень	Владеет базовыми умениями в области формирования итоговых документов по результатам реализации проекта; публично представляет полученные результаты.		
		Продвинутый уровень	Демонстрирует умения, позволяющие формировать итоговые документы по результатам реализации проекта; публично представлять полученные результаты.		
	<b>Владеть:</b> навыками представления полученных результатов в ходе реализации проекта	Пороговый уровень	В определенной степени владеет навыками представления полученных результатов в ходе реализации проекта.	<b>Блок С</b> – задания практико-ориентированного уровня ситуационные задачи; деловые игры; Кейсы; Практико-ориентированные тесты.	
		Базовый уровень	Демонстрирует навыки представления полученных результатов в ходе реализации проекта. Все требования, предъявляемые к заданию, выполняются, проработана возможность стабильной работы предлагаемых для внедрения задач.		
		Продвинутый уровень	Демонстрирует на высоком уровне уверенные навыки представления полученных результатов в ходе реализации проекта.		

## **Раздел 2. Задания, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине**

### **Для проверки сформированности компетенции**

**УК-2. Способен разрабатывать инструменты и методы проектирования и адаптации бизнес-процессов заказчика в рамках ИС**

**ИУК – 2.1. Способен разработать стратегию выполнения проекта, подобрать компетентных исполнителей проекта, формулирует совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели**

**ИУК -2.4. формирует итоговые документы по результатам реализации проекта; публично представляет результаты решения**

### **Блок А. Задания репродуктивного уровня («знать»)**

#### **А.1.1. Фонд тестовых заданий**

#### **Тесты типа А.**

1. Проект можно определить, как:

а) Совокупность мероприятий, направленных на достижение уникальной цели и ограниченных по ресурсам и времени;

б) Систему целей, результатов, технических и организационной документации, материальных финансовых, трудовых и иных ресурсов, а также управленческих решений и мероприятий по их выполнению;

в) Системный комплекс плановых (финансовых, технологических, организационных и пр.) документов, содержащих комплексную модель действий, направленных на достижение оригинальной цели.

2. Окружающая среда проекта – это:

а) Совокупность факторов и объектов, непосредственно не принимающих участия в проекте, но влияющих на проект и осуществляющих взаимодействие с проектом и отдельными его элементами;

б) Совокупность всех участников проекта и других физических и юридических лиц, заинтересованных в его результате;

в) Совокупность независимых хозяйствующих субъектов, взаимодействующих с участниками проекта.

3. Субъекты, самостоятельно реализующие деятельность по проекту или деятельности, результаты которой влияют на проект (взаимодействуют с проектом), – это:

а) Пассивные участники проекта;

б) Активные участники проекта;

в) Косвенные участники проекта.

4. Руководитель проекта относится:

а) К активным непосредственным участникам;

б) Пассивным участникам;

в) Пассивным непосредственным участникам;



- г) непосредственным участникам;
  - д) пассивным косвенным участникам.
5. Инициатором проекта является:
- а) Субъект деятельности, заинтересованный в достижении основной цели результатов проекта;
  - б) Участник, осуществляющий финансирование проекта и заинтересованный в достижении финансовых результатов проекта;
  - в) Субъект, являющийся носителем основной идеи проекта и инициативы по его реализации.

6. Общая структура жизненного цикла проекта включает в себя:

- а) Прединвестиционную, инвестиционную, эксплуатационную стадии;
- б) Предпроектные исследования, проектный анализ, строительство, эксплуатацию;
- в) Обоснование инвестиций, разработку бизнес – плана, технико–экономическое обоснование проекта, строительство, освоение производственной мощности, эксплуатацию завершение проекта.

7. Полный перечень базовых элементов управления проектом включает в себя:

- а) Ресурсы, работы, результат;
- б) Цели, ресурсы, работы;
- в) Время, стоимость, качество;
- г) Ресурсы, работы, результат, риски;
- д) Цели и мероприятия по их достижению.

8. Основанный на знании объективных законов и опыте, ведущий к практическим результатам творческий акт целенаправленного воздействия субъекта управления на объект – это:

- а) управление;
- б) управление проектом;
- в) администрирование;
- г) координация,
- д) управленческое решение

9. Содержание проекта – это:

- а) совокупность целей, работ и участников проекта;
- б) перечень целей, работ и ресурсов проекта;
- в) совокупность поставленных целей и связей между ними;
- г) предметная область, ограниченная самками окружения проекта.

10. Количество фаз жизненного цикла проекта может зависеть от:

- а) Продолжительности проекта;
- б) Сложности проекта;
- в) Все вышеперечисленное;
- г) Потребностей в контроле проекта.

11. Организационная структура управления представляет собой:

- а) совокупность элементов организации (должностей и структурных подразделений), участвующих в управленческой деятельности, и связей между ними;
  - б) перечень структурных подразделений и штатных единиц организации с указанием их должностных обязанностей;
  - в) технологию выполнения работ по проекту в увязке с системой ответственности за эти работы.
12. Организационная структура управления определяется:
- а) системой властных, административных полномочий;
  - б) системой административных функциональных полномочий и горизонтальных отношений;
  - в) системой оплаты труда.
13. Команда управления проектом представляет собой:
- а) совокупность участников проекта, осуществляющих не только управленческую, но и исполнительскую, предметную деятельность на основе командного принципа;
  - б) совокупность исполнителей, осуществляющих горизонтальную интеграцию деятельности в рамках функциональной организационной структуры;
  - в) единый орган управления проектом, представляющий собой совокупность сотрудников, осуществляющих управленческую деятельность на основе командного принципа организации взаимодействия между собой.
14. К общим принципам выбора и построения организационной структуры управления проектом относятся:
- а) соответствие организационной структуры системе взаимоотношений участников проекта;
  - б) соответствие организационной структуры содержанию проекта;
  - в) соответствие организационной структуры бюджету проекта;
  - г) соответствие организационной структуры окружению проекта;
  - д) соответствие организационной структуры принятым отраслевым нормам и стандартам.
15. Организационная структура управления проектом, вынесенная за рамки материнской структуры организации, – это:
- а) всеобщее управление проектами;
  - б) проектно-матричная структура;
  - в) механистическая структура;
  - г) управление по проектам;
  - д) выделенная организационная структура.
16. Организационная структура управления проектами, вынесенная за рамки материнских структур организаций, осуществляющих управление проектами на паритетной основе, – это:
- а) двойственная организационная структура;
  - б) проектно-матричная структура;

- в) всеобщее управление проектами;
  - г) механистическая структура;
  - д) управление по проектам.
17. Организационная структура управления проектами, реализуемая в рамках материнской структуры организации для управления одним или несколькими проектами с глубокой интеграцией проектной и материнской структур, – это:
- а) двойственная организационная структура;
  - б) проектно-матричная структура;
  - в) всеобщее управление проектами;
  - г) управление по проектам;
  - д) механистическая структура.
18. Организационная структура управления проектами, совпадающая с материнской структурой, вся деятельность которой состоит из деятельности по управлению проектами, – это:
- а) двойственная организационная структура;
  - б) всеобщее управление проектами;
  - в) проектно-матричная структура;
  - г) управление по проектам;
  - д) выделенная организационная структура.
19. Схема «управление – функция генерального подрядчика» представляет собой:
- а) двойственную организационную структуру;
  - б) всеобщее управление проектами;
  - в) сложную организационную структуру;
  - г) управление по проектам;
  - д) выделенную организационную структуру.
20. Преимуществами функциональных организационных структур являются:
- а) стимулирование деловой и профессиональной специализации;
  - б) содействие повышению технологичности выполнения операций в функциональных областях;
  - в) концентрация внимания на проекте, его цели и потребности клиентов;
  - г) появление возможности гибко «настраивать» организационную структуру в рамках широкого спектра: от слабой до сильной матрицы;
  - д) оптимизация коммуникационных связей между сотрудниками и руководителем проекта и между высшим руководством материнской организации.
- 1. График Ганта позволяет:
    - а) отразить продолжительность выполнения работ по проекту;
    - б) показать логическую связь между работами по проекту;
    - в) спрогнозировать ход выполнения работ по проекту.
21. Циклограмма – это:
- а) линейная модель, в рамках которой работы изображаются в виде наклонной линии в двухмерной системе координат, одна ось которой изображает время, а другая – объемы или структуру выполняемых работ;

- б) сетевая модель, в рамках которой работы изображаются в виде стрелок, взаимосвязанных между собой путем событий, изображаемых в виде кружков;
- в) календарный график выполнения работ, которые изображаются в виде горизонтальных отрезков на шкале времени.

22. В управлении проектом используются такие графы, как:

- а) дерево целей;
- б) дерево работ;
- в) организационная структура;
- г) 5-кривая;
- д) сетевой график;
- е) диаграмма Исикавы.

24. Ориентированный граф представляет собой:

- а) граф, линии которого изображаются в виде направленных отрезков (стрелок);
- б) граф, ребра которого не пересекаются;
- в) граф, не имеющий в себе замкнутых контуров;
- г) граф, вершины которого соединяются простыми (не направленными) отрезками.

25. Ориентированный граф состоит из:

- а) вершин и дуг;
- б) вершин и ребер;
- в) структуры и поля.

26. Метод критического пути был впервые применен:

- а) при организации военных поставок во время Второй мировой войны;
- б) в программе Polaris,
- в) при строительстве и обслуживании химических заводов фирмы

DuPont.

27. Методы управления на основе сетевых моделей получили название:

- а) методы обзора и пересмотра программ;
- б) методы сетевого планирования и управления;
- в) программно-целевой подход;
- г) методы критического пути.

28. К недостаткам линейных моделей относятся:

- а) сложность корректировки при изменении условий;
- б) сложность вариантной проработки;
- в) невозможность прогнозирования хода работ;
- г) невозможность оптимизации запасов.

29. Работа в управлении проектами – это:

- а) трудовой процесс, требующий затрат времени и ресурсов;
- б) совокупность операций, направленных на получение конкретного результата;
- в) процесс, не требующий затрат труда, но требующий затрат времени.

30. Фиктивная работа в управлении проектами – это:

- а) трудовой процесс, не имеющий результатов;

- б) неоплачиваемая работа;
  - в) работа, результаты которой никому не нужны;
  - г) зависимость между двумя или несколькими событиями, не требующая ни затрат времени, ни ресурсов, но показывающая логическую связь работ.
31. Ожидание в управлении проектами – это:
- а) технологическая или организационная взаимосвязь между событиями;
  - б) процесс, не требующий затрат труда, но требующий затрат времени;
  - в) вынужденный простой работников, машин и механизмов.
32. Событие в управлении проектами – это:
- а) результат выполнения одной или нескольких работ, позволяющий начинать следующую работу;
  - б) начало работы или завершение работы;
  - в) одновременное завершение или начало нескольких работ.
33. Событие в управлении проектами совершается:
- а) в течение максимальной продолжительности предшествующих работ;
  - б) в течение продолжительности предшествующей работы, деленной на десятичный логарифм продолжительности критического пути сетевого графика;
  - в) мгновенно и не имеет продолжительности.
34. Несколько работ входит в:
- а) исходное событие;
  - б) простое событие;
  - в) сложное событие.
35. Путь в управлении проектами – это:
- а) продолжительность всех работ сетевого графика;
  - б) непрерывная последовательность работ, начиная от исходного события сетевой модели и заканчивая завершающим;
  - в) кратчайший маршрут от исходного события до завершающего.
36. Критический путь в управлении проектами – это:
- а) путь сетевого графика с кратчайшей длиной;
  - б) путь сетевого графика с максимальной длиной;
  - в) средняя арифметическая всех путей сетевого графика.
17. Упорядочение сетевого графика представляет собой:
- а) ликвидацию излишних логических связей и событий, сокращение количества пересечений;
  - б) установление оптимального соотношения между количеством работ и количеством событий;
  - в) нумерацию событий.
38. Метод логического зонирования по слоям заключается в:
- а) группировке работ по продолжительности;
  - б) группировке событий так, чтобы не было связей между событиями в одном слое;

в) группировке событий так, чтобы между слоями не было пересекающихся работ.

39. Коэффициентом сложности – это:

а) отношение продолжительности критического пути к сумме продолжительностей всех работ;

б) отношение количества входящих работ в событие к количеству исходящих;

в) соотношение количества работ сетевого графика и количества событий.

20. Первую степень детализации имеют:

а) укрупненные сетевые графики для руководства компании;

б) сетевые графики по комплексам работ для руководителей отделов;

в) детализованные сетевые графики для оперативного управления.

41. Главным объектом процессно-ориентированного подхода являются следующие связи между операциями и работами:

а) функциональные;

б) административные;

в) технологические.

42. Требования к современным системам менеджмента качества закрепляются в стандартах:

а) ISO 14000;

б) ISO 10006;

в) ISO 9000.

43. Одна из несогласованностей проектного и процессного управления состоит в том, что:

а) проектное управление – проективно, а процессное управление – реактивно;

б) проектное управление подразумевает новизну, оригинальность деятельности, а процессное управление предполагает стабильность и рутинный характер работ;

в) проектное управление имеет функциональную ориентацию, а процессное управление – административную.

44. Управление запасами проекта представляет собой:

а) деятельно по поиску и выбору поставщиков ресурсов, по организации и проведению конкурсов (тендеров) на поставку, по управлению контрактами и договорами с поставщиками, по организации поставок, приемки, учета, контроля, хранения и передачи ресурсов производство;

б) совокупность процедур, правил и работ, направленных на обеспечение оптимального запаса ресурсов, необходимого для бесперебойного производства работ;

в) обеспечение своевременности поставок.

45. Разработка концепции управления предметной областью проекта не включает в себя:

а) анализ проблемы и потребности в проекте;

- б) анализ причин, вызывающих отклонения в предметной области проекта;
- в) уточнение основных характеристик проекта;
- г) штатное расписание;
- д) все вышеперечисленное.

46. При расчете по методу критического пути поздние сроки выполнения работ проекта вычисляются:

- а) обратным проходом (против стрелок) по сетевой диаграмме;
- б) прямым проходом (по стрелкам) по сетевой диаграмме;
- в) прямым и обратным проходом по сетевой диаграмме;
- г) прямым или обратным, в зависимости от вида сетевой диаграммы, проходом;
- д) все вышеперечисленное

47. Последовательность работ, имеющих на сетевой диаграмме проекта нулевой временной резерв, это:

- а) компромиссное расписание проекта.
- б) оптимальное расписание проекта.
- в) некритический путь проекта,
- г) критический путь проекта.
- д) ни один из вариантов.

48. Деятельность по управлению проектом, направленная на достижение соответствия результатов проекта выявленным потребностям и ожиданиям, представляет собой подсистему:

- а) управления содержанием;
- б) управления качеством;
- в) управления ресурсами;
- г) управления рисками;
- д) управления персоналом.

49. Задача по управлению комплектацией решается в рамках подсистемы:

- а) управления коммуникациями;
- б) управления содержанием;
- в) управление качеством;
- г) управления материально-техническим обеспечением;
- д) управления рисками.

50. В рамках управления стоимостью проекта используются следующие управляющие модели:

- а) организационная структура, штатное расписание, матрица ответственности, сетевая матрица;
- б) структура продукции, структура потребностей (требований к продукции);
- в) структура расходов (дерево стоимости), структура доходов, бюджет, график денежных потоков.

51. Попытка включения в методологию управления проектом процессно-ориентированного подхода наиболее полно воплощена:

- а) в Резолюции по проектному управлению ООН;
- б) в Своде знаний по управлению проектом американского Института проектного управления;
- в) в Конституции Российской Федерации;
- г) в Справочнике по управлению проектами под редакцией И.И. Мазура и В.Д. Шапиро.

52. Недостатки матрицы ответственности как инструмента для информационно-технологического моделирования состоят в том, что такая матрица:

- а) не имеет достаточно выразительных средств;
- б) нацелена на решение других задач;
- в) не позволяет отразить организационные связи между исполнителями и работами.

53. Вертикальные области ответственности отдельных исполнителей выделяют на:

- а) блок-схемах;
- б) сетевых матрицах;
- в) логико-информационных схемах;
- г) межфункциональных схемах.

54. Области ответственности в виде горизонтальных коридоров изображаются на:

- а) межфункциональных схемах;
- б) диаграммах взаимодействия;
- в) сетевых матрицах;
- г) матрицах РАЗУ;
- д) матрицах Эйнштейна.

55. Чтобы повысить информативность представления моделируемых процессов, блок-схемы дополняют:

- а) путем доставления ссылок, сносок и приложений;
- б) путем помещения блок-схемы в таблицу;
- в) путем расширения перечня используемых блоков.

56. На диаграмме взаимодействия с помощью вертикальных линий изображают:

- а) нормаль управления;
- б) совокупность элементов операции;
- в) участника процесса;
- г) работу;
- д) поток информации.

57. Для информационно-технологического моделирования работ по проекту можно использовать:

- а) сетевую матрицу;
- б) диаграмму Парето;
- в) структуру разбиения работ;
- г) календарный график;
- д) блок-схему;



- е) диаграмму взаимодействия.
58. Для информационно-технологического моделирования работ по проекту нецелесообразно использовать:
- а) матрицу ответственности;
  - б) матрицу РАЗУ;
  - в) диаграмму разброса данных;
  - г) межфункциональную схему;
  - д) схему рабочих потоков.
59. Схемы рабочих потоков используют для:
- а) укрупненного представления технологии выполнения работ;
  - б) календарного планирования выполнения работ;
  - в) определения критических работ.
60. К методологиям информационно-технологического моделирования можно отнести:
- а) диаграмму SADT,
  - б) диаграмму взаимодействия;
  - в) диаграмму Гейна-Сарсона;
  - г) сетевую матрицу;
  - д) блок-схему.
61. Управление закупками в проекте представляет собой:
- а) деятельность, направленную на поиск и выбор поставщиков необходимых ресурсов, установление с ними деловых отношений, согласование договорной документации и приобретение прав на использование ресурсов;
  - б) деятельность, направленную на обеспечение работ всеми необходимыми материальными ресурсами при соблюдении ранее запланированных сроков и качества;
  - в) деятельность, по своевременной доставке материальных ресурсов к местам их использования, организацию их приемки, входного контроля, хранения и передачи в использование.
62. Детальные решения по организационной структуре управления проекта закрепляются:
- а) в положения о структурных подразделениях, в должностных инструкциях, матрицах разделения административных задач управления, сетевых матрицах, профиограммах;
  - б) календарных планах, сетевых графиках и графиках Ганта;
  - в) технических сертификациях, технических заданиях и рабочих проектах.
63. Полный перечень видов деятельности, обеспечивающих управление проектом, включает в себя:
- а) согласование, визирование, исполнение работ, предоставление информации, подготовку предложений;
  - б) информацию, планирование, обеспечение, контроль;

- в) управление ресурсами, управление работами результатами, управление рисками;
  - г) планирование, организацию, координацию, активизацию, контроль.
64. Бизнес-план проекта – это:
- а) совокупность расчетных документов;
  - б) совокупность правовых документов;
  - в) совокупность аналитических, расчетных и правовых документов;
  - г) совокупность учредительных документов.
65. Для успешной реализации проекта наиболее значимо:
- а) наличие хорошей команды проекта;
  - б) хорошая реклама продукции;
  - в) наличие послепродажного сервиса и гарантийного обслуживания;
  - г) все ответы верны.
66. При контроле выполнения планов контролируемые показатели быть двух видов:
- а) целевые и ограничивающие;
  - б) целевые и предельные;
  - в) фиксированные и ограничивающие;
  - г) фиксированные и предельные.
67. В рамках управления коммуникациями проекта в фазе разработки решаются такие задачи, как:
- а) определение информационных потребностей участников проекта, проектирования структуры документации и без данных, а также создание проекта информационной сисе-мы, включающей схемы аппаратной и программной составляющих;
  - б) разработка технического задания, разработка технического проекта информационной системы, создание информационной системы, включающей аппаратную и программную составляющие;
  - в) определение структуры баз данных, разработка проекта локальной вычислительной сети, выбор программного обеспечения, настройка программного обеспечения
68. При анализе и оценке рисков проекта используется:
- а) метод критического пути;
  - б) метод дерева решений;
  - в) симплекс метод.
69. Снизить риски проекта позволяет:
- а) функционально – стоимостный анализ;
  - б) метод сбалансированных показателей;
  - в) создание резервов;
  - г) календарное планирование;
  - д) управление конфликтами

70. Субконтрактором является:

а) участник проекта, берущий на себя обязательства перед контрактором за выполнение отдельных работ, предоставление продукции или услуг;

б) участник проекта, которому делегированы полномочия по управлению деятельностью, направленной на достижение целей проекта;

в) юридическое или физическое лицо, являющееся покупателем или пользователем результатов проекта.

### **Задания для самостоятельной работы:**

1. Изучите сущность, понятие и цели управления проектами и объясните актуальность управления проектами.
2. Дайте характеристику основным факторам окружающей среды проекта.
3. Рассмотрите характер изменения рисков по фазам жизненного цикла проекта.
4. Охарактеризуйте особенности развития теории и практики управления проектами.
5. Опишите этапы развития управления проектами в России.
6. Рассмотрите классификацию проектов и разновидности проектного управления.
7. Укажите отличительные особенности развивающихся проектов.
8. Объясните, как образуется мультипроектное управление.
9. Рассмотрите классификацию управления проектами.

## **Блок В. Задания реконструктивного уровня («уметь»)**

### **В1. Примерные практические задания**

1. Рассмотрите разные типы организационных структур, в рамках которых может быть реализован проект, и укажите их преимущества.
  2. Изучите особенности организации и участников проекта, и объясните, почему важно добиваться согласования интересов всех участников проекта.
  3. Укажите особенности формирования команд в рамках функциональной структуры проекта.
  4. Рассмотрите классификацию матричных структур и объясните, почему они находят широкое применение, несмотря на сложность своей организации.
  5. Укажите общие принципы выбора организационных структур управления проектами.
  6. Рассмотрите основные стратегии структуризации управления проектами и критерии их выбора.
- Определите критический путь по операциям проекта компании, последовательность и продолжительность которых приведена в таблице.

Операция	Непосредственно предшествующая операция	Продолжительность операции, дни
<i>A</i>	—	8
<i>B</i>	—	10
<i>C</i>	—	6
<i>D</i>	<i>A, B</i>	8
<i>E</i>	<i>B, C</i>	9
<i>F</i>	<i>C</i>	14
<i>G</i>	<i>D, E</i>	14
<i>H</i>	<i>F, G</i>	6

**Задание.** Определите с помощью графика Ганта резервы времени для проекта, последовательность и продолжительность операций которого приведена в таблице.

Операция	$LET_{\text{окончания}}$	$EET_{\text{начала}}$	$T_{\text{операции}}$	$TF$
<i>A</i>	11	0	8	3
<i>B</i>	10	0	10	0
<i>C</i>	10	0	6	4
<i>D</i>	19	10	8	1
<i>E</i>	19	10	9	0
<i>F</i>	33	6	14	13
<i>G</i>	33	19	14	0
<i>H</i>	39	33	6	0

**Задания для самостоятельной работы:**

1. Рассмотрите основные процессы в управлении проектами и укажите роль инициации проекта.
2. Опишите, на какие вопросы руководитель проекта должен ответить на этапе инициации проекта.
3. Укажите методы решения проблем, возникающих в ходе управления проектами.
4. Изучите планирование проекта и дайте характеристику схемы планирования.
5. Рассмотрите сетевые модели планирования и управления проектами.
6. Охарактеризуйте основные правила сетевого моделирования.
7. Опишите график Ганта и особенности его применения в управлении проектами.
8. Рассмотрите виды графов и укажите особенности применения графов в управлении проектами.

### Задание.

1 сентября каждого года администрация предприятия составляет бюджет на следующий год. Процесс составления бюджета включает в себя операции, показанные ниже, в таблице. Составление бюджета необходимо закончить к концу декабря, так что имеется период в 17 недель.

1. Постройте сетевой граф, отражающий последовательность выполнения операций, включенных в подготовку бюджета.

2. Ответьте на вопросы:

- можно ли закончить данный процесс в течение 17 недель?
- если бы потребовалось сократить время на формирование бюджета, на какие операции следовало бы обратить внимание и почему?

Операция	Предшествующие операции	Время, недель
<i>A</i> – оценка ставок заработной платы	–	2
<i>B</i> – разработка прогнозов рынка	–	4
<i>C</i> – определение цен продаж	–	3
<i>D</i> – бюджетирование объема продаж	<i>B</i>	3
<i>E</i> – бюджетирование выручки	<i>C, D</i>	1
<i>F</i> – бюджетирование прямых издержек	<i>A, D</i>	3
<i>G</i> – оценка объемов производства	<i>D</i>	6
<i>H</i> – бюджетирование накладных расходов	<i>A</i>	4
<i>I</i> – бюджетирование трудовых ресурсов	<i>A, G</i>	2
<i>J</i> – бюджетирование сырья	<i>G</i>	3
<i>K</i> – бюджетирование капитальных вложений	<i>G</i>	5
<i>L</i> – составление прогнозных форм отчетности	<i>E, F, H, I, J, K</i>	1

### Задание.

Имеется исходная информация по проекту:

- плановый объем работ составляет 2200 денежных единиц,
- освоенный объем – 2000 денежных единиц,
- фактическая стоимость выполненных работ составляет 2500 выполненных единиц,
- бюджет по завершению проекта – 10 000 денежных единиц.

1. Определите, чему равен индекс выполнения стоимости (CPI) для данного проекта, и что он говорит о состоянии проекта на данный момент.
2. Определите отклонение по стоимости CV этого проекта.
3. Определите отклонение по стоимости SV и статус проекта (отстает либо опережает график работ).

4. Определите прогноз стоимости по завершению ЕАС при условии, что текущие отклонения считаются типичными.

### **Задания для самостоятельной работы:**

1. Объясните, какую роль играют контроль и мониторинг в реализации проекта.
2. Перечислите, какими методами можно осуществить контроль исполнения проекта.
3. Рассмотрите сущность современной концепции управления качеством проекта.
4. Объясните, почему основные принципы концепции «всеобщего управления качеством» (TQM) близки философии управления проектами.
5. Опишите основные инструменты контроля качества, применяемые в управлении проектами.
6. Объясните, как обеспечивается соответствие требованиям качества в ходе реализации проекта.
7. Охарактеризуйте метод освоенного объема и особенности его применения.

### **Блок С. Задания практико-ориентированного уровня для диагностирования сформированности компетенций («владеть»)**

**Кейс:** Изучив материалы кейса, аргументировано ответьте на вопросы:

1. Каковы организационные факторы, которые способствовали возникновению кризисной ситуации?
2. Каковы источники конфликта?
3. Восстановите стадии развития данного конфликта.
4. Составьте таблицу из положительных и отрицательных последствий данного конфликта. Вначале выпишите те из них, которые уже проявились, и те, которые могут возникнуть в дальнейшем. Затем выпишите конструктивные и деструктивные последствия, возникновение которых можно вызвать или предотвратить при применении определенных стратегий и методов управления конфликтами. Выделите наиболее дисфункциональные последствия и те, которые имеют, на Ваш взгляд, наибольший конструктивный эффект. Напишите напротив них методы и стратегии, которые в этой связи следовало бы применить.
5. Выделите и выпишите в две колонки основные моменты, способствовавшие разрешению конфликта. В первую колонку выпишите факторы, находящиеся вне прямого управленческого воздействия руководителей фирмы и проекта. Во второй перечислите те действия, которые они спланировали и осуществили.
6. Выпишите использованные методы управления конфликтом. Сопоставьте их с вашими предложениями, сформулированными по заданию к

предыдущему разделу. Как соотносятся предложенные методы с выбранной руководством VSC стратегией?

#### Управление конфликтами в научной корпорации «Valena»

Научная корпорация «Valena» (VSC) – один из крупнейших мировых производителей продукции для здравоохранения. Рынок продукции для здравоохранения состоит из четырех сегментов: больниц; клинических лабораторий; университетов и промышленных предприятий. 52% объема продаж приходится на клинические лаборатории. Лаборатории находятся в больницах или диагностических центрах, где проводятся анализы крови и другие исследования по направлению лечащих врачей. Вариация цен на оборудование для клинических лабораторий составляет от 5 центов за пробирку до 195 тысяч долларов за анализатор, выполняющий одновременно 18 анализов крови.

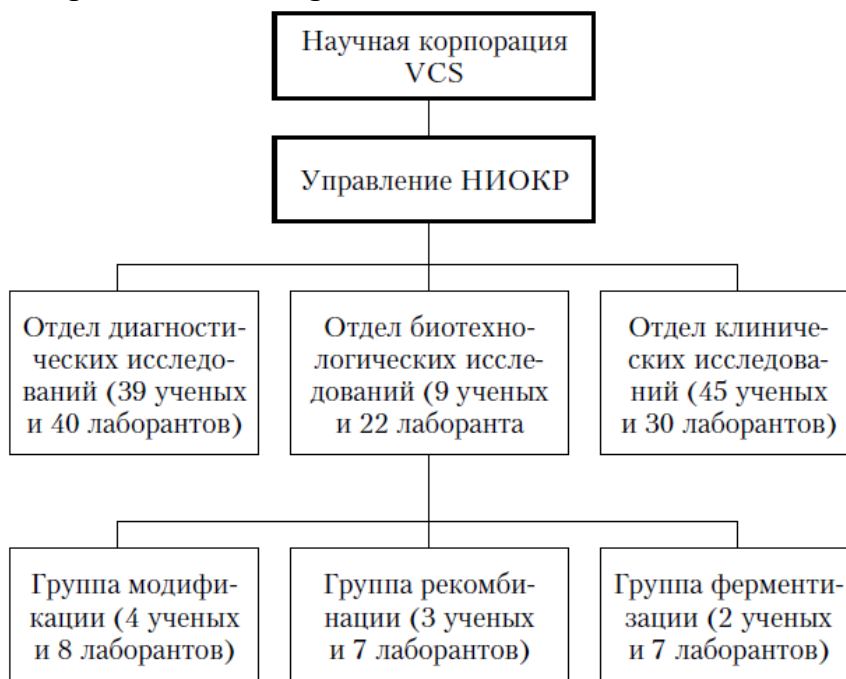
История развития научного направления. В последние десятилетия многие крупные корпорации энергетики и обрабатывающей промышленности начали выходить на рынок продукции для здравоохранения. «Eli Lilly», «Dow Chemical», «Revlon» и «E.I. Du Pont» вкладывали все больше средств в НИР по созданию продуктов для здравоохранения. В США до 50% общенациональных расходов на медицинскую помощь приходится на проведение различных анализов, и медикам требуется все большее количество анализов, в том числе для тестирования новых заболеваний. В 80-е годы была осуществлена очередная базисная инновация – геновая инженерия. Возникли новые венчурные компании, такие как «Genetech Corporation» или «Cetus Scientific Laboratories», штат которых составляли университетские микробиологи. Эти компании должны были реализовать коммерческий потенциал искусственной модификации генов.

#### Организация биотехнологических исследований в VSC

Руководители VSC обратили внимание на сформировавшееся критически важное научное направление и решили создать отдел исследований по биотехнологии. Так как существовал дефицит квалифицированных микробиологов, отдел был создан в составе только девяти ученых, с опытом работы в различных областях биологии, и специалистов из смежных отраслей. В штат отдела были также зачислены около двадцати лаборантов, которые должны были помогать в проведении исследований по заданию научно-исследовательского персонала. Отдел был подразделен на три группы: модификации генов, рекомбинации и ферментизации. Отдел биотехнологических исследований оказался самым маленьким из трех исследовательских отделов VSC. Организационная схема НИОКР VSC представлена на рисунке.

Для работы в новом отделе были отобраны наиболее компетентные сотрудники. В отличие от их прежних задач, выполнявшихся в других отделах VSC, здесь они должны были проводить исследования на самом переднем крае научно-технического прогресса. Предполагалась высокая степень кооперации

исследований, когда сотрудники из разных групп будут тесно взаимодействовать друг с другом, хотя каждая группа была территориально обособлена, занимая отдельный этаж в исследовательском корпусе. Подобная территориальная разобщенность могла бы быть преодолена только в неопределенном будущем, после постройки нового крыла.



Ведущий научный сотрудник в каждой группе назначался ее руководителем. Все три руководителя групп подчинялись директору Отдела, который не был специалистом-микробиологом. Структура в рамках самих групп была весьма неформальной, а решения принимались коллегиально.

#### Особенности научно-производственного процесса

Первые восемнадцать месяцев деятельность Отдела биотехнологических исследований была относительно рутинной – сотрудники тестировали уже широко известные методы, например, получение инсулина человека путем модификации генов на основе результатов фундаментального исследования, осуществленного исследователем из Гарварда. Работа выполнялась по заказу ряда частных компаний, которым требовался в очень больших количествах инсулин. Другое направление включало очистку крови для анализов, например, на диабет, и идентификацию наследственных заболеваний, таких как серповидная анемия. Все первоначальные проекты организовывались по одинаковой схеме: работа начиналась в группе модификации генов, затем продолжалась в группе рекомбинации и завершалась в группе ферментизации. Ферментизация использовалась, чтобы воспроизвести бактерии, созданные в двух других группах, в количестве, необходимом для массового производства.

#### Трудовая атмосфера в коллективе

Ученые и лаборанты с энтузиазмом принялись за работу в новом Отделе. Они гордились тем, что выбор пал на них, и сразу же стали чувствовать себя частью единого коллектива. Их устраивало разделение труда с выделением трех групп, но перерывы на кофе и обеденный перерыв все группы проводили



вместе. Собрания руководителей групп проходили в духе сотрудничества, а любые проблемы с координацией действий быстро разрешались. В коллективе сложилась бесконфликтная обстановка.

#### Источники конфликта

Летом следующего года Отдел биотехнологических исследований начал очень важный полный инновационный проект. Одна из крупнейших компаний отрасли, «Hoffman-LaRoche» разрабатывала лейкоцитарный интерферон для лечения рака. Компания не смогла клонировать бактерию в своей собственной лаборатории и заключила контракты с рядом

других компаний на проведение данных работ. VSC заключила с «Hoffman-LaRoche» договор на разработку технологии производства интерферона, причем для разработки технологии в ее распоряжении было только шесть месяцев. Сжатый график нарушил обычную схему работ, НИОКР невозможно было осуществлять последовательно: модификация, рекомбинация, ферментизация. Инновационный процесс был организован параллельно и каждая группа, находясь на своей обособленной территории, незамедлительно начала опробовать подходы и идеи, актуальные для ее исследований. Также каждая группа изучала последние научные публикации в своей области специализации и советовалась с коллегами из университетов. Все понимали, что та группа, которая первая достигнет каких-либо результатов, будет диктовать остальным направления дальнейшей работы, а задел, созданный ранее другими группами, окажется практически аннулированным.

#### Манифестация конфликта

В начале сентября руководители групп встретились в первый раз с начала реализации проекта, чтобы выяснить, какой достигнут прогресс и поделиться тем, что открыла каждая группа. Цель собрания состояла в обмене информацией и согласовании технических параметров для дальнейшего продолжения работ каждой группой. Практически сразу выяснилось, что каждая группа выбрала различное направление решения проблемы и, двигаясь в рамках выбранного направления, разработала концепции, которые, по ее собственному мнению, являются выдающимися. Принятие для дальнейшей разработки концепции каждой из групп потребовало бы огромной дополнительной работы двух других групп. Руководители групп страстно отстаивали свои позиции, и собрание закончилось безрезультатно. Ни одна из позиций не получила одобрения, и не было достигнуто какого-либо компромисса.

В течение следующих шести недель каждая группа прилагала отчаянные усилия, чтобы получить промежуточные результаты, прежде чем другие группы завершат первый этап своих исследований. Спешка была необходима, чтобы группы, не укладывающиеся в график выполнения работ, могли бы переформулировать свои задания на основе результатов, полученных лидерами. Последующие собрания руководителей групп проходили в конфликтной обстановке и не были направлены на разрешение возникавших проблем. Ни один из предлагаемых методических подходов не оказался предпочтительнее дру-

гих для клонирования и производства интерферона. Все три направления выглядели многообещающими, но были взаимоисключающими, тем самым представляя собой стратегические альтернативы. Между группами происходили непрерывные трения на персональном уровне. Первоначальный горячий энтузиазм по поводу проекта по мере эскалации конфликта сходил на нет. Социальные контакты ограничивались членами своей группы, а преобладающей темой для разговоров стало обсуждение того, как обойти другие группы.

#### Разрешение конфликта

15 ноября на работу был принят профессор из Стэнфордского университета, обладающий значительным опытом разработки технологий рекомбинации ДНК, для руководства данным проектом. Формально его должность называлась «главный биолог», но ему непосредственно подчинялся весь научно-исследовательский и инженерно-технический персонал, задействованный в проекте. С ним должны были обсуждать свою текущую работу руководители групп. В течение недели главный биолог выбрал основной методический подход, на котором должны были основываться дальнейшие исследования. Эта методика, разработанная в Стэнфорде, во многих аспектах совпадала с подходом, который отстаивала группа ферментизации. Технические возражения других групп были отвергнуты. Каждый сотрудник должен был следовать новому методическому подходу. Для каждой группы были установлены инструкции по проведению работ в рамках общего исследовательского плана. Новый руководитель спустил подчиненным жесткие сроки выполнения этапов работ, исходя из взаимозависимости между частями работы, выполняемыми отдельными группами. От каждого руководителя группы требовалось еженедельно представлять отчет о результатах проделанной работы.

Руководители групп модификации генов и рекомбинации выражали свое несогласие в течение первых недель, последовавших за принятием новым руководителем проекта решительных мер. Они тратили много времени, чтобы найти в плане слабые места и доказать превосходство разработанного ими подхода. В новом плане удалось найти несколько слабых мест. Главный биолог доказывал свою правоту и требовал соблюдения графика выполнения работ.

Работы выполнялись по графику и три группы одновременно достигли поставленных перед ними целей. Взаимодействие с главным биологом стало более регулярным. Последние данные, полученные одной из групп, сразу доводились до сведения остальных так, чтобы не дублировать усилия понапрасну. Решения ряда задач руководители групп координировали между собой.

Отчужденность сотрудников разных групп стала преодолеваться. Обеденный перерыв они стали проводить вместе. Руководители групп проводили ежедневные совместные заседания и вместе вырабатывали требования к результатам взаимосвязанных этапов. Вновь появился энтузиазм в отношении проекта.

**Блок Д. Задания для использования в рамках  
промежуточной аттестации**

**Д1. Перечень экзаменационных вопросов по дисциплине**

1. Понятие и цели управления проектами.
2. Современная концепция управления проектами.
3. Окружающая среда и участники проекта.
4. Фазы и жизненный цикл проекта
5. Базовые элементы управления проектами.
6. Процессы и функции управления проектами.
7. Понятие организационной структуры проекта.
8. Организационная структура управления
9. Система взаимоотношений участников проекта.
10. Управляющий и участники проекта.
11. Команда проекта.
12. Организационная структура управления проектом и его окружение.
13. Выбор организационной структуры управления проектом.
14. Инициация проекта.
15. Разработка и планирование проекта.
16. Выполнение работ и контроль проекта.
17. Сетевые модели планирования и управления проектами.
18. Определение работ, составляющих критический путь.
19. Оптимизация сетевых моделей по времени и стоимости.
20. Правовые аспекты управления проектами.
21. Управление замыслом проекта.
22. Управление проектом по временным параметрам.
23. Управление стоимостью и финансированием проекта.
24. Управление ресурсами проекта.
25. Управление качеством проекта.
26. Управление рисками проекта.
27. Управление изменениями проекта.
28. Информационно-технологические модели управления проектами.
29. Информационные технологии в проекте: понятие, виды и назначение.
30. Проблемы автоматизации управления проектами.
31. Информационная система управления проектом.
32. Программные средства управления проектами.
33. Внедрение стандарта управления проектами.
34. Инвестиционные проекты как объект управления.
35. Жизненный цикл инвестиционного проекта.
36. Организационная структура управления инвестиционным проектом.
37. Процессы управления инвестиционным проектом.
38. Управление стоимостью и финансированием инвест-проекта.
39. Управление качеством и рисками инвестиционного проекта.
40. Управление коммуникациями проекта

### Раздел 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Балльно-рейтинговая система является базовой системой оценивания сформированности компетенций обучающихся очной формы обучения.

Итоговая оценка сформированности компетенции(й) обучающихся в рамках балльно-рейтинговой системы осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и определяется как сумма баллов, полученных обучающимися в результате прохождения всех форм контроля. Оценка сформированности компетенции(й) по дисциплине складывается из двух составляющих:

✓ первая составляющая – оценка преподавателем сформированности компетенции(й) в течение семестра в ходе текущего контроля успеваемости (максимум 100 баллов). Структура первой составляющей определяется технологической картой дисциплины, которая в начале семестра доводится до сведения обучающихся;

✓ вторая составляющая – оценка сформированности компетенции(й) обучающихся на экзамене (максимум – 30 баллов).

уровни освоения компетенций	продвину- тый уровень	базовый уровень	пороговый уровень	допороговый уровень
<b>100 – балль- ная шкала</b>	85 и $\geq$	70 – 84	51 – 69	0 – 50
<b>Бинарная шкала</b>	зачтено			не зачтено

#### Шкала оценок при текущем контроле успеваемости по различным показателям

<i>Показатели оценивания сформированности компетенций</i>	<i>Баллы</i>	<i>Оценка</i>
Устный опрос	0-15	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Выполнение кейсов, деловых игр, ситуационных задач	0-30	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Выполнение тестовых заданий	0-15	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»

Выполнение письменной контрольной работы	0-15	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
--	------	---

**Соответствие критериев оценивания уровню освоения компетенций по текущему контролю успеваемости**

<i>Баллы</i>	<i>Оценка</i>	<i>Уровень освоения компетенций</i>	<i>Критерии оценивания</i>
0-50	«неудовлетворительно»	Допороговый уровень	Обучающийся не приобрел знания, умения и не владеет компетенциями в объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины
51-69	«удовлетворительно»	Пороговый уровень	Не менее 50% заданий, подлежащих текущему контролю успеваемости, выполнены без существенных ошибок
70-84	«хорошо»	Базовый уровень	Обучающимся выполнено не менее 75% заданий, подлежащих текущему контролю успеваемости, или при выполнении всех заданий допущены незначительные ошибки; обучающийся показал владение навыками систематизации материала и применения его при решении практических заданий; задания выполнены без ошибок
85-100	«отлично»	Продвинутый уровень	100% заданий выполнены самостоятельно и в требуемом объеме; студент проявил умение обобщать, систематизировать материал и применять его при решении практических заданий; задания выполнены с подробными пояснениями и аргументированными выводами

**Шкала оценок по промежуточной аттестации**

<i>Наименование формы промежуточной аттестации</i>	<i>Баллы</i>	<i>Оценка</i>
Зачет	0-20	«не зачтено» «зачтено»

**Соответствие критериев оценивания уровню освоения компетенций по промежуточной аттестации обучающихся**

<i><b>Баллы</b></i>	<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Уровень освоения компетенций</b></i>	<i><b>Критерии оценивания</b></i>
0-9	«не зачтено»	Допороговый уровень	Обучающийся не приобрел знания, умения и не владеет компетенциями в объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины; обучающийся не смог ответить на вопросы
10-16	«зачтено»	Пороговый уровень	Обучающийся дал неполные ответы на вопросы, с недостаточной аргументацией, экзаменационные кейсы выполнены не полностью, компетенции, осваиваемые в процессе изучения дисциплины сформированы не в полном объеме.
17-23		Базовый уровень	Обучающийся в целом приобрел знания и умения в рамках осваиваемых в процессе обучения по дисциплине компетенций; обучающийся ответил на все вопросы, точно дал определения и понятия, но затрудняется подтвердить теоретические положения практическими примерами; обучающийся показал хорошие знания по предмету, владение навыками систематизации материала и полностью выполнил экзаменационные кейсы
25-30		Продвинутый уровень	Обучающийся приобрел знания, умения и навыки в полном объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины; терминологический аппарат использован правильно; ответы полные, обстоятельные, аргументированные, подтверждены конкретными примерами; обучающийся проявляет умение обобщать, систематизировать материал и выполняет экзаменационные кейсы с подробными пояснениями и аргументированными выводами.

#### **Раздел 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующие этапы формирования компетенций**

Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки, характеризующей степень освоения запланированных компетенций в рамках данной дисциплины.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о промежуточной аттестации знаний студентов и учащихся ДГУНХ.

- Аттестационные испытания проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические и лабораторные занятия. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора по учебной работе не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре (структурному подразделению).
- Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.
- Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, персональным компьютером с установленным программным обеспечением, использованным в ходе преподавания данной дисциплины или аналогом.
- Время выполнения предложенных во время экзамена заданий в компьютерном классе составляет не менее 90 минут.
- Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении письменных аттестационных испытаний, компьютерного тестирования, выполнения экзаменационных тестов – в день их проведения или не позднее следующего рабочего дня после их проведения.
- Результаты выполнения аттестационных испытаний объявляются обучающимся и выставляются в зачётные книжки не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

Итоговой формой контроля по дисциплине является зачет, который проводится в виде решения предложенного кейса и ответа на 2 теоретических экзаменационных вопроса. Каждому студенту предлагается 2 вопроса и 1 экзаменационный кейс - задания, каждое из которых оценивается соответственно на 10 и 10 (максимум) баллов. При оценке ответа на вопрос оценивается полнота ответа, точность формулировок, обоснованность выводов и предложений, владение терминами и учебным материалом по дисциплине. При оценивании экзаменационного кейса применяется приведенная в данном документе шкала оценивания. Полученные на экзамене баллы суммируются с баллами, набранными студентами в ходе семестра в рамках имеющей место балльно-рейтинговой системы.

### Методика оценивания вопросов, вынесенных на обсуждение и устный опрос

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
13-15	«отлично»	Полнота данных ответов на знание ответа по предложенному спектру вопросов, которые вынесены на обсуждение и используемых в ходе устного опроса;	Полно и аргументировано даны ответы по содержанию вопроса. Обнаружено понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные. Изложение материала последовательно и правильно.
10-12	«хорошо»	Правильность ответов на вопросы в ходе обсуждения;	Студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
5-9	«удовлетворительно»	Правильность ответов на вопросы в ходе обсуждения;	Студент обнаруживает знание и понимание основных положений заданного вопроса, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
Менее 5	«неудовлетворительно»		Студент обнаруживает незнание ответа на соответствующий вопрос, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.



## Оценивание выполненных кейсов

Для освоения требуемых компетенций и достижения запланированных индикаторов в дисциплине используются предметно-ориентированные кейсы, деловые игры и ситуационные задачи.

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
26-30	«отлично»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Полнота решения прикладных задач, заложенных в кейсе, деловой игре или ситуационной задаче;</li> <li>2. Своевременность выполнения;</li> <li>3. Правильность использованных алгоритмов, методик, технологий;</li> <li>4. Эффективность использованного подхода к решению. Выбор программного инструментария, грамотно проведенного анализ выполненных заданий, умение генерировать предложения по оптимизации имеющих место бизнес-процессов. Правильность выбора предлагаемой ИТ-технологии.</li> </ol>	<p>Основные требования к заданию выполнены. Продемонстрированы умение четко сформулировать постановку предложенного решения поставленного задания. Предложен эффективный алгоритм решения кейса, деловой игры или ситуационной задачи, найдено оптимальное решение, имеет место умение работать с исходными данными различного формата, навыки четкого и точного изложения собственной точки зрения в устной и письменной форме, убедительного отстаивания своей точки зрения, применение эффективных подходов в ходе выполнения задания, четкое владение функционалом программных сред, применяемых при работе с многомерными данными.</p>
21-25	«хорошо»	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Самостоятельность в выполнении;</li> </ol>	<p>Основные требования к решению задания выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, использован не самый эффективный алгоритм, недостаточно учтены возможные ошибки при анализе и сопоставлении данных, проведен не полный анализ задачи, нет самоконтроля и самооценки, нестандартности предлагаемых решений</p>
16-20	«удовлетворительно»	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Умение четко и лаконично формулировать постановку задачи, подходы к ее решению и приводить правильное описание выполненного задания как при единоличном решении, так и при работе в команде;</li> <li>7. Владение функциональными особенностями изученного учебного материала, дополнительных программных сред, соб-</li> </ol>	<p>Имеются существенные отступления от постановки предлагаемого задания, которое решено частично, все условия задания не выполнены. В частности, отсутствуют навыки умения моделировать алгоритм решения в соответствии с заданием, представлять различные подходы к решению, использование применяемых на практике программных сред, ориентированных на конечный результат.</p>
0-15	«неудовлетворительно»		<p>Задание не решено, обнаруживается существенное непонимание постановки задачи и алгоритма его решения, отсутствие умений и навыков формирования метода решения предложенного кейса,</p>

		ственных идей, наличие компетенций в сфере работы с хранилищами данных и технологиями анализа данных.	деловой игры, ситуационной задачи, незнание используемых методик и практики их использования в процессе решения прикладных задач.
--	--	---	---

### Методика оценивания выполнения тестов

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
13-15	«отлично»	1. Полнота выполнения тестовых заданий; 2. Своевременность выполнения;	Выполнено более 85 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос.
10-12	«хорошо»	3. Правильность ответов на вопросы; 4. Самостоятельность тестирования;	Выполнено 70-84% заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.
6-9	«удовлетворительно»	5. и т.д.	Выполнено 51-69% заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками.
0-5	«неудовлетворительно»		Выполнено менее 51% заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях).