

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»  
Документ подписан: 20.08.2024 10:10:11  
Информация о владельце:  
ФИО: Макаренко Елена Николаевна  
Должность: Ректор  
Уникальный программный ключ:  
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института магистратуры  
Иванова Е.А.  
«03» июня 2024г.

**Рабочая программа дисциплины  
Управление IT-проектами**

Направление 38.04.02 Менеджмент  
магистерская программа 38.04.02.07 "Менеджмент в IT-сфере"

Для набора 2024 года

Квалификация  
магистр

**КАФЕДРА            Инновационный менеджмент и предпринимательство****Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс Вид занятий	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	8	8	8	8
Практические	10	10	10	10
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	117	117	117	117
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

**ОСНОВАНИЕ**

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 26.03.2024 протокол № 13.

Программу составил(и): к.э.н., доцент, Салтанова Т.А.

Зав. кафедрой: к.э.н., доцент Михненко Т.Н.

Методическим советом направления: д.э.н., профессор, Джуха В.М.

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	сформировать систему теоретических знаний и практических навыков для решения задач в различных сферах хозяйственной деятельности, с акцентом на проекты, связанные с разработкой и внедрением информационных систем и технологий (IT – проекты), а также профессиональные компетенции эффективного управления IT- проектами, в том числе с использованием информационных систем управления проектами.
-----	---

### 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

**ПК-4:Способен управлять процессом разработки компьютерного программного обеспечения**

**ПК-5:Способен определять сферу применения результатов исследования актуальных проблем управления бизнес-процессами организации в IT-сфере**

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Знать:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы; основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности (соотнесено с индикатором УК-2.1);</li> <li>- методы и средства планирования и контроля (мониторинга) исполнения планов; нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), лучшие мировые практики управления процессом разработки программного продукта (соотнесено с индикатором ПК-4.1);</li> <li>- сложившиеся практики решения исследовательских задач по тематике проводимых исследований и (или) разработок в IT- сфере (соотнесено с индикатором ПК-5.1).</li> </ul>
<b>Уметь:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; уметь предвидеть результат деятельности и планировать действия для достижения данного результата; прогнозировать проблемные ситуации и риски в проектной деятельности (соотнесено с индикатором УК-2.2);</li> <li>- применять методы и средства планирования и контроля (мониторинга) исполнения планов; применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), лучшие мировые практики управления процессом разработки программного продукта (соотнесено с индикатором ПК-4.2);</li> <li>- применять лучшие мировые практики исследования актуальных проблем в управлении бизнес-процессами организации в IT-сфере (соотнесено с индикатором ПК-5.2).</li> </ul>
<b>Владеть:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения; навыками конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов (соотнесено с индикатором УК-2.3);</li> <li>- навыками планирования процесса разработки программного продукта; контроля исполнения планов разработки программного продукта (соотнесено с индикатором ПК-4.3);</li> <li>- навыками применения результатов исследования актуальных проблем управления бизнес-процессами организации в IT- сфере (соотнесено с индикатором ПК-5.3).</li> </ul>

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Раздел 1 Понятие и характеристики компонентов системы управления IT-проектами				

1.1	<p>Тема 1. Управление проектами как основа инновационной деятельности. Специфика проектов области ИТ</p> <p>1.Приоритетность инновационной деятельности на современном этапе развития экономики. Понятие проекта.</p> <p>2.Базовые принципы программно-целевого и проектно-ориентированного управления.</p> <p>3. Взаимосвязь управления проектами и функционального менеджмента.</p> <p>4. Перспективы развития управления проектами. Переход к проектному управлению: задачи и этапы решения.</p> <p>5.Классификация базовых понятий управления проектами. Классификация типов проектов.</p> <p>6. Цель и стратегия проектов. Результат проекта. Управление параметрами проекта. Проектный цикл.</p> <p>7. Общая характеристика программных проектов. Факторы успеха проекта внедрения ИТ-решения. Типовые ошибки в управлении ИТ-проектом.</p> <p>8. Процессы управления проектом. Уровни зрелости процессов управления проектами.</p> <p>9. Модель СММ (Capability Maturity Model). Ключевые области процесса управления ИТ-проектом (Key Process Areas, KPA).</p> <p>/Лек/</p>	1	2	ПК-4 ПК-5 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.2	<p>Тема 1. Управление проектами как основа инновационной деятельности. Специфика проектов области ИТ</p> <p>1.Приоритетность инновационной деятельности на современном этапе развития экономики. Понятие проекта.</p> <p>2.Базовые принципы программно-целевого и проектно-ориентированного управления.</p> <p>3. Взаимосвязь управления проектами и функционального менеджмента.</p> <p>4. Перспективы развития управления проектами. Переход к проектному управлению: задачи и этапы решения.</p> <p>5.Классификация базовых понятий управления проектами. Классификация типов проектов.</p> <p>6. Цель и стратегия проектов. Результат проекта. Управление параметрами проекта. Проектный цикл.</p> <p>7. Общая характеристика программных проектов. Факторы успеха проекта внедрения ИТ-решения. Типовые ошибки в управлении ИТ-проектом.</p> <p>8. Процессы управления проектом. Уровни зрелости процессов управления проектами. Доклады по теме с использованием LibreOffice</p> <p>9. Модель СММ (Capability Maturity Model). Ключевые области процесса управления ИТ-проектом (Key Process Areas, KPA).</p> <p>/Пр/</p>	1	2	ПК-4 ПК-5 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.3	<p>Тема 2. Общая характеристика программных проектов. Факторы успеха проекта внедрения ИТ-решения. Типовые ошибки в управлении ИТ-проектом. /Ср/</p>	1	10	ПК-4 ПК-5 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.4	<p>Тема 3. Процессы управления проектом. Уровни зрелости процессов управления проектами. /Ср/</p>	1	10	ПК-4 ПК-5 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.5	<p>Тема 4. Модель СММ (Capability Maturity Model). Ключевые области процесса управления ИТ-проектом (Key Process Areas, KPA). /Ср/</p>	1	10	ПК-4 ПК-5 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6

1.6	<p>Тема 5. Управление ИТ-проектом. Выбор адекватных проектных методологий</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Модели жизненного цикла ИТ-продукта. Соотношение жизненного цикла ИТ-решения и жизненного цикла проекта.</li> <li>2. Теории управления программным проектом. Классификация методов, моделей и стандартов разработки программного обеспечения.</li> <li>3. Методологии быстрой адаптивной разработки Agile (SCRUM, XP, Crystal).</li> <li>4. Методологии разработки и внедрения ИТ-решений. Обзор методологий внедрения популярных вендоров: цели, этапы, состав и взаимосвязи работ.</li> <li>5. Методология внедрения Accelerated SAP. Application Implementation Method от компании Oracle. Методология Microsoft Solutions Framework (MSF).</li> </ol> <p>/Лек/</p>	1	2	ПК-4 ПК-5 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.7	<p>Тема 5. Управление ИТ-проектом. Выбор адекватных проектных методологий</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Модели жизненного цикла ИТ-продукта. Соотношение жизненного цикла ИТ-решения и жизненного цикла проекта.</li> <li>2. Теории управления программным проектом. Классификация методов, моделей и стандартов разработки программного обеспечения.</li> <li>3. Методологии быстрой адаптивной разработки Agile (SCRUM, XP, Crystal).</li> <li>4. Методологии разработки и внедрения ИТ-решений. Обзор методологий внедрения популярных вендоров: цели, этапы, состав и взаимосвязи работ.</li> <li>5. Методология внедрения Accelerated SAP. Application Implementation Method от компании Oracle. Методология Microsoft Solutions Framework (MSF). Доклады по теме с использованием LibreOffice</li> </ol> <p>/Пр/</p>	1	4	ПК-4 ПК-5 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.8	<p>Тема 6. Стандарты в области проектного менеджмента</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проблема стандартизации. Основные организации, занимающиеся утверждением стандартов (PMI, IPMA, ISO, GAPPS, APM, PMAJ).</li> <li>2. Формализованные своды знаний в управлении проектами.</li> <li>3. Стандарты по управлению единичным проектом: Руководство к своду знаний по управлению проектами – PMBOK (Project Management Body of Knowledge),</li> <li>4. Руководство по качеству при управлении проектами (Guidelines to Quality in Project Management) — ISO 10006, Система знаний о процессах управления проектами — PRINCE 2 (Projects IN Controlled Environments). Характеристика и сопоставление стандартов.</li> <li>5. Модель организационной зрелости управления проектами — OPM3, Program and Project Management for Innovation of Enterprises (P2M).</li> <li>6. Квалификационные стандарты, определяющие требования к компетенции менеджера проекта: международные требования к компетенции специалистов по управлению проектами (PM ICB), национальные требования к компетенции СОВНЕТ (Россия).</li> <li>7. Российский стандарт проектного менеджмента (ГОСТ Р 54869 — 2011).</li> </ol> <p>/Ср/</p>	1	10	ПК-4 ПК-5 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6

1.9	<p>Тема 7. Ролевая (организационная) структура управления ИТ-проектом</p> <p>1. Организационная структура исполнителей проекта. Понятие функции, роли, должности.</p> <p>2. Взаимоотношения «исполнитель-заказчик». Ключевые роли. Менеджер проекта. Примеры допустимого и недопустимого совмещения ролей для ИТ-проекта.</p> <p>3. Модели организационной структуры: функциональная, проектная, матричная. Слабая, сильная, сбалансированная матрица.</p> <p>/Ср/</p>	1	10	ПК-4 ПК-5 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.10	<p>Тема 8. Руководство ИТ-проектами. Руководитель проекта и роль в зависимости от модели организационной структуры. Офис управления проектами и его роль в процессах проектного менеджмента. /Ср/</p>	1	10	ПК-4 ПК-5 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
	<b>Раздел 2. Раздел 2 Основные группы процессов управления ИТ-проектами</b>				
2.1	<p>Тема 9. Инициация ИТ-проекта</p> <p>1. Прединвестиционная фаза проекта и ее значение. Определение проекта. Техничко-экономические обоснование (ТЭО) ИТ-проекта.</p> <p>2. Критерии значимости проекта: финансовая и стратегическая ценность проекта, уровень рисков. Определение целей и задач проекта. Формирование бизнес-цели проекта.</p> <p>3. Матрица структурирования выгод. Идентификация окружения проекта: заинтересованные стороны проекта и анализ их воздействия на проект. Определение границ проекта.</p> <p>4. Разработка устава проекта. Требования к структуре устава проекта.</p> <p>/Ср/</p>	1	10	ПК-4 ПК-5 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.2	<p>Тема 10. Планирование проекта</p> <p>1. Разработка базовых планов управления проектом. Виды планов и их назначение.</p> <p>2. Управление содержанием проекта и формирование иерархической структуры работ (ИСР) проекта.</p> <p>3. Определение степени детализации ИСР. Формирование расписания проекта.</p> <p>4. Управление сроками проекта. Оценивание трудоемкости на основании моделей оценки трудоемкости.</p> <p>5. Восходящий и нисходящий подходы к оцениванию трудоемкости, подход с числом вариантов использования.</p> <p>6. Ресурсы проекта. Закономерности распределения ресурсов.</p> <p>7. Разработка расписания проекта. Метод критического пути.</p> <p>8. Методы оценки стоимости проекта. Составление сметы проекта. Разработка базового плана по стоимости.</p> <p>/Ср/</p>	1	17	ПК-4 ПК-5 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.3	<p>Тема 11. Управление рисками -проекта</p> <p>1. Идентификация и планирование управления рисками проекта. Понятие риска проекта, вероятности возникновения риска, оценка последствий риска, расчет величины риска.</p> <p>2. Методы идентификации и приоритизации рисков. Наиболее распространенные риски ИТ-проектов.</p> <p>3. Методы качественного и количественного анализа рисков. Выработка стратегии реагирования на риски.</p> <p>/Лек/</p>	1	2	ПК-4 ПК-5 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6

2.4	<p>Тема 11. Управление рисками -проекта</p> <p>1. Идентификация и планирование управления рисками проекта. Понятие риска проекта, вероятности возникновения риска, оценка последствий риска, расчет величины риска.</p> <p>2. Методы идентификации и приоритизации рисков. Наиболее распространенные риски ИТ-проектов.</p> <p>3. Методы качественного и количественного анализа рисков. Выработка стратегии реагирования на риски. Доклады по теме с использованием LibreOffice /Пр/</p>	1	2	ПК-4 ПК-5 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.5	<p>Тема 12. Управление исполнением и закрытие проекта</p> <p>1. Мониторинг и контроль. Контролирующие показатели.</p> <p>2. Управление сроками проекта и расписанием. Сбор данных о трудоемкости.</p> <p>3. Текущий анализ состояния проекта. Анализ в контрольных точках. Анализ плановых и фактических сроков и трудоемкости.</p> <p>4. Управление стоимостью проекта. Метод освоенного объема. Мониторинг рисков проекта.</p> <p>5. Управление качеством проекта. Регистрация и отслеживание ошибок. Жизненный цикл ошибки ИТ-проекта.</p> <p>6. Обеспечение качества в ИТ-проекте. Процедурный и количественный подходы к управлению качеством.</p> <p>7. Управление требованиями ИТ-проекта. Группы требований в соответствии с моделью FURPS+.</p> <p>8. Управление изменениями требований. Спецификация и анализ влияния изменений.</p> <p>9. Этап закрытия проекта и его роль в обеспечении зрелости процессов проектного управления в организации. Анализ результатов проекта. /Лек/</p>	1	2	ПК-4 ПК-5 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.6	<p>Тема 12. Управление исполнением и закрытие проекта</p> <p>1. Мониторинг и контроль. Контролирующие показатели.</p> <p>2. Управление сроками проекта и расписанием. Сбор данных о трудоемкости.</p> <p>3. Текущий анализ состояния проекта. Анализ в контрольных точках. Анализ плановых и фактических сроков и трудоемкости.</p> <p>4. Управление стоимостью проекта. Метод освоенного объема. Мониторинг рисков проекта.</p> <p>5. Управление качеством проекта. Регистрация и отслеживание ошибок. Жизненный цикл ошибки ИТ-проекта.</p> <p>6. Обеспечение качества в ИТ-проекте. Процедурный и количественный подходы к управлению качеством.</p> <p>7. Управление требованиями ИТ-проекта. Группы требований в соответствии с моделью FURPS+.</p> <p>8. Управление изменениями требований. Спецификация и анализ влияния изменений. Доклады по теме с использованием LibreOffice</p> <p>9. Этап закрытия проекта и его роль в обеспечении зрелости процессов проектного управления в организации. Анализ результатов проекта. /Пр/</p>	1	2	ПК-4 ПК-5 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.7	<p>Тема 13. Управление конфигурацией ИТ-проекта. Задачи и механизмы управления конфигурацией. Среда управления конфигурацией. Разработка плана управления конфигурацией. /Ср/</p>	1	20	ПК-4 ПК-5 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6

2.8	Тема 14. Мониторинг состояния элементов конфигурации и аудиты. Управление изменениями и целостность элементов конфигурации. Матрица координации изменений. Журнал изменений проекта. /Ср/	1	10	ПК-4 ПК-5 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.9	Экзамен /Экзамен/	1	9	ПК-4 ПК-5 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6

#### 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	Ехлаков Ю. П.	Управление программными проектами: учебник	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480634">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480634</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	Грекул, В. И., Коровкина, Н. Л., Куприянов, Ю. В.	Методические основы управления ИТ- проектами: учебник	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021	<a href="https://www.iprbookshop.ru/102019.html">https://www.iprbookshop.ru/102019.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.3	Ехлаков, Ю. П.	Управление программными проектами: учебник	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015	<a href="https://www.iprbookshop.ru/72200.html">https://www.iprbookshop.ru/72200.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

##### 5.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Грекул В. И., Коровкина Н. Л., Куприянов Ю. В.	Методические основы управления ИТ- проектами: учебник	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)  Бином. Лаборатория знаний, 2010	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233070">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233070</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2	Первушин В. А.	Практика управления инновационными проектами: учебное пособие	Москва: Дело, 2014	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=443295">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=443295</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3		Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия Управление, вычислительная техника и информатика	, 1993	<a href="https://www.iprbookshop.ru/7058.html">https://www.iprbookshop.ru/7058.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.4	Лебедева, Т. Н., Носова, Л. С.	Методы и средства управления проектами: учебно-методическое пособие	Челябинск: Южно-Уральский институт управления и экономики, 2017	<a href="https://www.iprbookshop.ru/81304.html">https://www.iprbookshop.ru/81304.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.5		Управление	, 2012	<a href="https://www.iprbookshop.ru/101225.html">https://www.iprbookshop.ru/101225.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.6	Косова, Л. Н., Косова, Ю. А.	Управление инновационными проектами и бизнес-процессами: учебное пособие	Москва: Российский государственный университет правосудия, 2022	<a href="https://www.iprbookshop.ru/122919.html">https://www.iprbookshop.ru/122919.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### 5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

КонсультантПлюс Справочная правовая система

Гарант Справочная правовая система

Профессиональные базы данных Федеральной антимонопольной службы РФ <http://www.fas.gov.ru/>

Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент» <http://ecsocman.hse.ru>

База статистических данных Росстата <http://www.gks.ru/>

### 5.4. Перечень программного обеспечения

LibreOffice

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

- столы, стулья;

- персональный компьютер / ноутбук (переносной);

- проектор, экран / интерактивная доска.

## 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			
<p>3 принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы; основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности;</p>	<p>осуществляет поиск и сбор необходимой литературы, использует различные базы данных, современные информационно-коммуникационные технологии и информационные ресурсы для определения проблем и обозначения основных требований к проектной деятельности, проводит сбор и обработку данных, необходимых для подготовки к дискуссии по темам круглого стола и подготовке доклада; выполняет тестовые задания</p>	<p>полнота и содержательность дискуссии по темам круглого стола, полнота и актуальность информации, представленной в докладе; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; правильность решения тестовых заданий</p>	<p>Т – тест (1-10), КС – круглый стол (1.1-1.2); ВЭ – вопросы к экзамену (1-61), Д – доклады (1-2)</p>
<p>У разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; уметь предвидеть результат деятельности и планировать действия для достижения данного результата; — прогнозировать проблемные ситуации и риски в проектной</p>	<p>Проводит аналитическое исследование возможностей реализации концепции ИТ-проекта, влияния возможных внешних и внутренних угроз его реализации, обрабатывает информацию, необходимую при оценке результативности действий по ИТ-проекту; решает задачи;</p>	<p>полнота и содержательность дискуссии по темам круглого стола, полнота и актуальность информации, представленной в докладе; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; правильность решения задач;</p>	<p>З – задачи (1), КС – круглый стол (1.3-1.5); Д – доклады (3-5)</p>

деятельности.			
В навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения; навыками конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов.	формирует плана-график IT-проекта с учетом его цели и задач, оценивает результативность его реализации. Выполняет ситуационное задание.	способность грамотно разработать план IT-проекта; оценить эффективность его применения; умение отстаивать свою позицию, основанную на результатах выполнения ситуационного задания;	СЗ – ситуационное задание (1)
ПК-4: Способен управлять процессом разработки компьютерного программного обеспечения			
3 методы и средства планирования и контроля (мониторинга) исполнения планов; нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), лучшие мировые практики управления процессом разработки программного продукта	Определяет методы и средства контроля и анализа исполнения плана IT-проекта, соблюдение стандартов и технических регламентов исполнения проекта, применяет апробированные мировые практики управления программными продуктами	содержательность дискуссии по темам круглого стола, полнота и актуальность информации, представленной в докладе; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; правильность решения тестовых заданий	Т – тест (11-20), КС – круглый стол (1.6-1.7.); ВЭ – вопросы к экзамену (1-61), Д – доклады (6-9)
У применять методы и средства планирования и контроля (мониторинга) исполнения планов; применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), лучшие мировые практики управления процессом разработки программного продукта	Применяет методики планирования и контроля за исполнением планового задания, используя нормативно-техническую документацию и мировой опыт.	полнота и содержательность дискуссии по темам круглого стола, полнота и актуальность информации, представленной в докладе; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; правильность решения задач;	З – задачи (2), КС – круглый стол (2.1-2.2); Д – доклады (10-11)

<p>В навыками планирования процесса разработки программного продукта; контроля исполнения планов разработки программного продукта</p>	<p>Реализовать навыки владения программными продуктами, осуществлять контроль их применения</p>	<p>способность грамотно формировать портфель ИТ-проектов разрабатывать планы реализации проектов; оценить эффективность их применения; умение отстаивать свою позицию, основанную на результатах выполнения ситуационного задания;</p>	<p>СЗ – ситуационное задание (2-3)</p>
<p>ПК-5: Способен определять сферу применения результатов исследования актуальных проблем управления бизнес-процессами организации в ИТ-сфере</p>			
<p>3 сложившиеся практики решения исследовательских задач по тематике проводимых исследований и (или) разработок в ИТ-сфере;</p>	<p>Определять возможные пути решения исследовательских задач и разработок в ИТ-сфере</p>	<p>полнота и актуальность информации, представленной в докладе; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; правильность решения тестовых заданий</p>	<p>Т – тест (11-30), ВЭ – вопросы к экзамену (1-61), Д – доклады (12-15)</p>
<p>У применять лучшие мировые практики исследования актуальных проблем в управлении бизнес-процессами организации в ИТ-сфере</p>	<p>Реализация апробированных и доказавших свою эффективность практик исследования и управления бизнес-процессами организации в ИТ-сфере</p>	<p>полнота и содержательность дискуссии по темам круглого стола, полнота и актуальность информации, представленной в докладе; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; правильность решения задач;</p>	<p>З – задачи (3-4), КС – круглый стол (2.3-2.5); Д – доклады (16-17)</p>
<p>В навыками применения результатов исследования актуальных проблем управления бизнес-процессами организации в ИТ-сфере</p>	<p>Основываясь на результатах исследования проблем реализации бизнес-решений, применять методики управления процессами организации в ИТ-сфере</p>	<p>способность грамотно разработать и оценить практическую значимость Устава ИТ-проекта; умение отстаивать свою позицию, основанную на результатах выполнения деловой игры;</p>	<p>ДИ - деловая игра</p>

## 1.2 Шкалы оценивания:

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

84-100 баллов (оценка «отлично»)

67-83 баллов (оценка «хорошо»)

50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»)

0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»).

## **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 экзамену**

1. Понятие «IT-проект» и его определение.
2. Ключевые международные стандарты управления IT-проектами. На решение каких задач направлено создание каждого стандарта?
3. Каковы основные виды деятельности в ходе управления IT-проектом?
4. Сравнение функций традиционного и проектного менеджмента.
5. Кто является участниками и заинтересованными сторонами IT-проекта? В чем выражаются их интересы?
6. Каковы точки соприкосновения и точки конфликтов интересов участников IT-проекта?
7. В чем заключается важность правильной постановки целей IT-проекта? Каким критериям эти цели должны отвечать?
8. Исходя из каких критериев можно выделять фазы жизненного цикла IT-проекта?
9. Какими преимуществами обладают разные типы организационных структур, в рамках которых может быть реализован конкретный IT-проект?
10. Отличие проектной деятельности от регулярной деятельности. Традиционные области применения управления IT-проектами. Примеры IT-проектов.
11. История развития управления IT-проектами. Стандарты по управлению IT-проектами. Субъекты управления IT-проектами.
12. Организационные структуры управления IT-проектами. Подходы к управлению IT-проектами.
13. Инициация управления предметной областью IT-проекта. Планирование управления предметной областью IT-проекта.
14. Контроль, анализ и завершение управления предметной областью IT-проекта.
15. Инициализация и планирование IT-проекта по временным параметрам.
16. Контроль, анализ и завершение управления IT-проектом по временным параметрам.
17. Управление стоимостью IT-проекта.
18. Управление качеством в IT-проекте.
19. Управление рисками в IT-проекте.
20. Управление персоналом в IT-проекте.
21. Управление коммуникациями в IT-проекте.
22. Управление контрактами в IT-проекте.
23. Управление изменениями в IT-проекте.
24. Сетевое планирование и управление.
25. Структурное планирование.
26. Календарное планирование.
27. Примеры построения и расчета сетевых моделей.
28. Оптимизация сетевой модели
29. Анализ современного программного обеспечения, используемого для управления IT-проектами.
30. Реализация функций планирования IT-проекта.
31. Реализация функций анализа, корректировки IT-проекта.
32. Реализация функций контроля IT-проекта и анализа хода работ.
33. Реализация функции подготовки отчетов.
34. Подсистемы управления IT-проектами.

35. Что необходимо сделать, начиная новый IT-проект?
36. Каковы типичные ошибки реализации начального этапа IT-проекта?
37. Зачем необходимо совещание по определению IT-проекта? Каковы его участники? Какие вопросы выносятся на обсуждение? Что будет результатом совещания?
38. Организационные структуры управления IT-проектами.
39. Понятие офиса проекта, основные принципы проектирования и состав офиса IT-проекта.
40. Зачем нужен центр управления IT-проектом? Какова его типовая модель? Как он функционирует?
41. Какова методология распределения обязанностей, определения уровней отчетности и взаимодействия?
42. Источники и организация проектного финансирования.
43. Маркетинг IT-проекта.
44. Разработка проектной документации.
45. Экспертиза IT-проекта.
46. Процессы управления ресурсами IT-проекта.
47. Основные принципы планирования ресурсов IT-проекта.
48. Основные методы планирования IT-проекта.
49. Как составляется план контрольных точек, каковы его преимущества и недостатки?
50. Какова основная идея графиков Ганта, каковы их преимущества и недостатки?
51. Что такое сетевые графики, каков их способ построения? Каковы дополнительные возможности сетевых графиков?
52. Управление командой IT-проекта.
53. Оценка эффективности IT-проекта. Методы оценки.
54. Влияние риска и неопределенности при оценке эффективности IT-проекта.
55. Управление стоимостью IT-проекта.
56. Контроль и регулирование проекта. Объясните, какую роль играют контроль и мониторинг в реализации IT-проекта.
57. Перечислите, какими методами можно осуществить контроль исполнения IT-проекта. Кто должен осуществлять мониторинг реализации IT-проекта?
58. Какие разделы включает в себя план коммуникаций IT-проекта?
59. Какие действия необходимы при завершении IT-проекта?
60. Каковы задачи руководителя IT-проекта при завершении проекта?
61. Использование пакетов прикладных программ в управлении IT-проектами.

**2. Инструкция по выполнению:** В экзаменационном билете четыре задания: три теоретических вопроса и одна задача.

**3. Критерии оценивания: 100 баллов**

оценка «отлично» (84-100 баллов) выставляется, если изложено правильное понимание вопроса и дан исчерпывающий на него ответ, содержание раскрыто полно, профессионально, грамотно. Ответ показывает, что студент усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; показал всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечал на вопрос билета; задача решена верно, обучающиеся смог правильно интерпретировать полученные результаты и раскрыл их экономический смысл;

оценка хорошо» (67-83 баллов) выставляется, если изложено правильное понимание вопроса, дано достаточно подробное описание предмета ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия, относящиеся к предмету ответа, ошибочных положений нет. Ответ показывает, что студент показал полное знание учебно-программного материала, грамотно и по существу отвечал на вопрос билета и не допускал при этом существенных неточностей; показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности; задача решена верно, обучающиеся смог с небольшими ошибками интерпретировать полученные результаты и раскрыл их экономический смысл;

оценка «удовлетворительно» (50-66 баллов) выставляется студенту, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой; допустившему

неточности в ответе и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающими необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя; задача решена верно, обучающиеся допустил ошибки в интерпретации полученных результатов; оценка неудовлетворительно» (0-49 баллов) выставляется студенту, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; давшему ответ, который не соответствует вопросу экзаменационного билета; задача не решена.

## Тесты

*Выберите один правильный ответ.*

**Тест 1. Какие риски проекта идентифицируются и подлежат управлению:**

*Варианты ответов:*

- а) известные риски
- б) неизвестные риски
- в) все риски подлежат управлению

**Тест 2. Выберите верное утверждение:**

*Варианты ответов:*

- а) ресурсы операций, не имеющих резерв времени, при необходимости могут быть использованы для выполнения обхода
- б) ресурсы операций, имеющих резерв времени, при необходимости могут быть использованы для выполнения обхода
- в) операции с нулевым временным резервом требуют менее жесткого контроля, чем операции с ненулевым временным резервом

**Тест 3. Выберите верное утверждение:**

*Варианты ответов:*

- а) операции с нулевым временным резервом требуют менее жесткого контроля, чем операции с ненулевым временным резервом
- б) критический путь — это последовательность операций, имеющих нулевой постоянной резерв
- в) критический путь — это последовательность операций, имеющих нулевой временной резерв

**Тест 4. Какой из представленных ниже аспектов оценки реализуемости проекта позволяет определить, будут ли и каким образом будут реализованы предполагаемые выгоды, указанные в технико-экономическом обосновании проекта:**

*Варианты ответов:*

- а) анализ достижимости запланированных бизнес-выгод
- б) оценка доступности и загрузки человеческих ресурсов
- в) оценка реализуемости проектного расписания

**Тест 5. Вероятность возникновения риска - это:**

*Варианты ответов:*

- а) потенциально возможное событие, которое может нанести ущерб или принести выгоды проекту
- б) показатель, объединяющий вероятность возникновения риска и его последствия
- в) вероятность того, что событие риска наступит

**Тест 6. Какой элемент дерева решений обозначает точку случайного события:**

*Варианты ответов:*

- а) (3)
- б) (5)
- в) (6)

**Тест 7. Для таких рисков выполняется количественный анализ:**

*Варианты ответов:*

- а) со средним рангом
- б) с низким рангом
- в) с умеренным рангом

**Тест 8. Для таких рисков выполняется количественный анализ:**

*Варианты ответов:*

- а) с высоким рангом
- б) с низким рангом
- в) со свободным рангом

**Тест 9. Это действие не относится к созданию инфраструктуры проекта:**

*Варианты ответов:*

- а) организация установки оборудования
- б) обеспечение сервисного обслуживания оборудования
- в) разработка программного прототипа проекта

**Тест 10. Какие из перечисленных навыков исполнителей проекта относятся Навыки межличностного общения:**

*Варианты ответов:*

- а) принятие стратегических решений
- б) мотивация членов команды
- в) умение делегировать полномочия

**Тест 11. Это программное средство используется для графического описания бизнес-процессов:**

*Варианты ответов:*

- а) Microsoft Visio
- б) Microsoft Word
- в) Microsoft Project

**Тест 12. При использовании какого метода идентификации рисков используются накопленные знания и планы по управлению рисками других подобных проектов:**

*Варианты ответов:*

- а) мозговой штурм
- б) метод аналогии
- в) метод Дельфи

**Тест 13. Организационная структура проекта-это:**

*Варианты ответов:*

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

**Тест 14. Что такое плановая стоимость всего проекта в контексте применения метода освоенного объема:**

*Варианты ответов:*

- а) количество задач на текущую дату согласно плану
- б) количество фактически выполненных задач на текущую дату
- в) совокупное количество задач в проекте согласно плану

**Тест 15. Эта задача не входит в планирование обучения сотрудников:**

*Варианты ответов:*

- а) разработка правил реализации плана коммуникаций
- б) соотнесение обучающих курсов и ролей
- в) определение курсов

**Тест 16. Какое тестирование выполняется в целях проверки реализуемости функциональных требований, то есть способности системы в определённых условиях решать задачи, нужные пользователям:**

*Варианты ответов:*

- а) интеграционное
- б) функциональное
- в) регрессионное

**Тест 17. Главной задачей на этапе обеспечения качества проекта является:**

*Варианты ответов:*

- а) анализ всех запросов на изменения, их утверждения и управления изменениями результатов, процедур и политик и проектных документов
- б) сбор данных проекта и формирование отчетов по расходам, выполнению расписания, техническому и качественному прогрессу
- в) уточнение стратегий, стандартов и процедур таким образом, чтобы они соответствовали задачам наступающего этапа

**Тест 18. Количественный анализ рисков-это:**

*Варианты ответов*



- :а) оценка рисков в терминах их возможных последствий, используя установленные критерии
- б) оценка вероятности возникновения рисков и размеры ущерба/выгоды
- в) оценка объема работ, которые нужно будет выполнить в случае возникновения риска

**Тест 19. Выберите неправильное утверждение:**

*Варианты ответов:*

- а) близкие риски должны иметь более высокий приоритет, чем риски, которые могут случиться в отдаленном будущем
- б) расположение рисков по степени их важности для дальнейшего анализа или планирования реагирования на риски выполняется путем оценки вероятности их возникновения и воздействия на проект
- в) качественный анализ является медленным и дорогим способом установки приоритетов рисков

**Тест 20. Метод иерархического расписания имеет это преимущество:**

*Варианты ответов:*

- а) подходит для использования на проектах с низкой степенью неопределенности
- б) подходит для использования на проектах с высокой степенью неопределенности
- в) не требует участия членов команды, которые несут ответственность за детализируемый пакет работ

**Тест 21. Раньше других при использовании матрицы координации изменений выполняется это действие:**

*Варианты ответов:*

- а) формирование запроса на внесение изменения
- б) рассмотрение запроса на внесение изменения в проект
- в) мониторинг реализации изменений

**Тест 22. Для чего выполняется оценка реализуемости проектного расписания:**

*Варианты ответов:*

- а) для определения способности компании обеспечить все необходимые ресурсы
- б) для определения, являются ли предложенные временные рамки проекта реальными и достижимыми
- в) для составления графика потребности в ресурсах

**Тест 23. Базовая линия конфигурации проекта-это:**

*Варианты ответов:*

- а) результат проекта или компонент результата, контролируемый в рамках процесса управления конфигурацией
- б) резерв для непредвиденных обстоятельств
- в) набор элементов конфигурации, формально определенный и зафиксированный по времени в процессе жизненного цикла ИС

**Тест 24. Для подготовки планов проекта используется:**

*Варианты ответов:*

- а) Microsoft Visio
- б) Microsoft Project
- в) Microsoft Word

**Тест 25. Какая информация содержится в разделе описания методов идентификации в плане управления конфигурацией:**

*Варианты ответов:*

- а) рабочая среда и программное обеспечение, которое будет использовано при выполнении функций конфигурационного управления в ходе жизненного цикла проекта или программного продукта
- б) базовые версии предоставляют официальный стандарт, на котором основывается последующая работа и для которого проводятся только авторизованные изменения
- в) правила именования, маркировки и нумерации артефактов проекта или программного продукта

**Тест 26. Конфигурация-это:**

*Варианты ответов:*

- а) резерв для непредвиденных обстоятельств
- б) поименованный набор элементов, являющихся результатами проекта
- в) результат проекта или компонент результата, контролируемый в рамках процесса управления конфигурацией

**Тест 27. На принятие системы какой целевой аудиторией в первую очередь направлено информирование в проекте:**

*Варианты ответов:*

- а) конечными пользователями
- б) ответственными за преобразования
- в) бизнес-экспертами

**Тест 28. Этот навык исполнителей проекта относятся к административным навыкам:**

*Варианты ответов:*

- а) умение делегировать полномочия
- б) мотивация членов команды
- в) умение делегировать полномочия

**Тест 29. Менеджер проекта со стороны заказчика:**

*Варианты ответов:*

- а) предоставляет ресурсы заказчику
- б) управляет сроками, стоимостью и качеством проекта
- в) представляет исполнителя в его договорных отношениях с заказчиком

**Тест 30. Функция качества-это:**

*Варианты ответов:*

- а) инструмент для оценки качества проведенного тестирования
- б) инструмент для работы с заказчиком, который позволяет встроить его требования в проект
- в) инструмент для оценки квалификации участников проекта

**2. Инструкция по выполнению:** В комплект тестов входит 10 тестовых заданий. Каждый тест содержит 1 верный вариант ответа. На ответ отводится 40 мин. Правильный ответ на каждый тест оценивается в 1 балл.

**3. Критерии оценивания: 10 баллов.**

8-10 баллов выставляется студенту, если студент ответил правильно на 100-85% тестовых заданий;

5-7 баллов, если студент ответил на 84-69 % тестовых заданий;

2-4 баллов, если студент ответил на 68-50% тестовых заданий;

0-1 баллов, если студент ответил менее, чем на 50 % тестовых заданий.

## **Перечень дискуссионных тем для круглого стола**

### **Раздел 1**

- 1.1 Общая характеристика программных проектов.
- 1.2 Факторы успеха проекта внедрения ИТ-решения.
- 1.3 Типовые ошибки в управлении ИТ-проектом.
- 1.4 Уровни зрелости процессов управления проектами.
- 1.5 Модель СММ (Capability Maturity Model). Ключевые области процесса управления ИТ-проектом (Key Process Areas, КРА).
- 1.6 Руководство ИТ-проектами. Руководитель проекта и роль в зависимости от модели организационной структуры.
- 1.7 Офис управления проектами и его роль в процессах проектного менеджмента.

### **Раздел 2**

- 2.1 Анализ риска и неопределённости в практике реализации ИТ-проектов.
- 2.2 Приоритеты в выборе источников финансирования ИТ-проектов.
- 2.3 Влияние инфляционных ожиданий на эффективность реализации ИТ-проектов.
- 2.4 Управление конфигурацией ИТ-проекта. Задачи и механизмы управления конфигурацией. Среда управления конфигурацией. Разработка плана управления конфигурацией.
- 2.5. Мониторинг состояния элементов конфигурации и аудиты. Управление изменениями и целостность элементов конфигурации. Матрица координации изменений.

**2. Инструкция по выполнению:** Студенту следует участвовать в дискуссионном обсуждении 2 тем вынесенных для обсуждения на «круглый стол».

**3. Критерии оценивания двух тем: 10 баллов**

Критерии оценивания участия в обсуждении одной темы: максимально 5 баллов

- 4-5 баллов выставляется, если изложенный в процессе обсуждения материал фактически верен, наличие

глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при обсуждении, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;

- 2-3 балла, если в процессе обсуждения показано наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала при обсуждении, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;

- 1 балл, если в процессе обсуждения знания в объеме пройденного курса показаны недостаточно полно, изложение ответов с отдельными ошибками, которые исправлены после дополнительных вопросов;

- 0 баллов, если ответы в процессе обсуждения не связаны с вопросами, присутствуют грубые ошибки в ответе, показано непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы».

### Задачи

#### Задача 1

##### Постановка задачи:

Используя понятийный аппарат РМВОК®, сформулируйте основное назначение Устава проекта и произведите сравнение Устава проекта и договора на оказание услуг по критериям, предложенным в таблице 1.

Таблица 1. Сравнительная характеристика устава проекта и договора

№	Критерий сравнения	Устав проекта	Договор
1	Юридическая сила		
2	Входящие документы и информация		
3	Ответственный за составление		
4	Основное назначение		
5	Область знаний в управлении проектами		

#### Задача 2.

##### Постановка задачи:

Управление интеграцией проекта включает следующие процессы: Разработка устава проекта, Разработка плана управления проектом, Руководство и управление работами проекта, Управление знаниями проекта, Мониторинг и контроль работ проекта, Интегрированный контроль изменений, Закрытие проекта или фазы. Укажите название процессов интеграции для каждого описания в таблице 2.

Таблица 2. Таблица для установления соответствия между названиями процессов и их описанием

Название процесса интеграции	Описание процесса
	Определение, подготовка и координация всех компонентов плана, а также консолидации их в интегрированный план управления проектом
	Отслеживание, проверка и ведение отчетности об общем прогрессе проекта для достижения целей исполнения, определенных в плане управления проектом.
	Разработка документа, который формально авторизует существование проекта и предоставляет руководителю проекта полномочия использовать ресурсы организации в операциях проекта.
	Создание новых знаний для достижения целей проекта и содействия обучению в организации.
	Завершение всех операций по проекту, фазе или договору
	Руководство и исполнение работ, определенных в плане управления проектом, и применение одобренных изменений для достижения целей проекта.
	Анализ всех запросов на изменения, их одобрение и управление изменениями поставляемых результатов, активов процессов

**Задача 3.****Постановка задачи:**

Подготовьте описание содержания проекта. Документ должен включать в себя следующие разделы:

- Название проекта
- Цели и задачи проекта
- Требования к проектному решению и результаты проекта
- Границы проекта
- Способ реализации проекта
- Первоначальная иерархическая структура работ (ИСР) до пакетов работ
- Потребность в ресурсах, штатное расписание и организационная структура проекта (трудоемкость, роли проекта, без указания конкретных сотрудников, структура подотчетности и управления проектом)
- Укрупненный календарный план
- Критические факторы успеха
- Допущения проекта (со стороны исполнителя)
- Ограничения проекта (со стороны исполнителя)
- Связь с прочими текущими программами и проектами
- Первоначально сформулированные риски
- Смета расходов с указанием порядка величин
- Требования к управлению конфигурацией проекта
- Критерии приемки результатов проекта

**Задача 4.****Постановка задачи:**

Решите задачу методом освоенного объёма. После успешного завершения пилотного проекта по разработке и внедрению модуля информационной системы в департаменте X было принято решение масштабировать этот проект и внедрить разработанный модуль в оставшиеся 8 департаментов. Согласно плану, внедрение модуля в одном департаменте должно занять 3 месяца при плановых затратах 125 тыс. у.е. По факту через один год после старта масштабирования выполнено 4 проекта (модуль внедрён в четыре департамента) при суммарной фактической стоимости 560 тыс. у.е.

1. Произведите расчёт показателей:

- PV (плановая стоимость запланированных работ)
- AC (фактическая стоимость выполненных работ)
- EV (плановая стоимость выполненных работ)
- BAC (плановая стоимость всего проекта)
- CV (отклонение по стоимости)
- SV (отклонение по срокам)

2. Интерпретируйте полученные значения.

**2. Инструкция по выполнению:** Задачи используются и в текущей, и в промежуточной аттестации.

За семестр студент должен решить четыре задачи.

**3. Критерии оценивания: 20 баллов**

Критерии оценки решения одной задачи: 5 баллов

5 баллов выставляется студенту, если задача решена верно, сделаны правильные выводы;

4 балла – если задача решена верно, но выводы сделаны недостаточно обоснованы;

3 балла – если логика решения задачи верна, но допущены ошибки в расчетах, соответственно выводы не верны;

0-2 балла выставляется студенту, если задача решена неверно или неполностью, если задача решена.

**Ситуационные задания****Раздел 1**

**Ситуационное задание 1.** Тема «Основы и методология управления ИТ-проектами. Команда ИТ-проекта»

*Задание:*

1. На основе существующей оргструктуры предприятия определить состав рабочей группы по разработке проекта стратегии ИТ-развития компании (далее «ИТ-стратегия»). Для каждого участника группы определить функциональные обязанности в ней, определить руководителя группы и спонсора (куратора) проекта.

2. Сформировать приказ об организации соответствующих работ. Форму приказа взять из файла «Форма-приказ» или любой типовой приказ из справочно-правовой системы Консультант+.

3. К приказу сформировать приложение «План-график выполняемых работ», в котором отразить названия выполняемых этапов, сроки выполнения и ответственных лиц).

В план-график внедрить элементы регламента: периодические заседания рабочей группы и ответственных за их подготовку. Период разработки ИТ-стратегии предприятия должен быть не более 2–3 месяцев

## **Раздел 2**

### **Ситуационное задание 2** Тема «Формирование портфеля ИТ-проектов»

*Задание:*

1. Используя основные направления технологического развития бизнеса и «проблемные места» в текущем состоянии ИТ-инфраструктуры предприятия сформировать матрицу направлений развития ИТ и ожидаемых результатов с указанием приоритетов направлений. Пример оформления приведен в файле «Матрица направлений ИТ». По каждому направлению необходимо указать не менее двух задач и трех ожидаемых результатов.

2. Разработать перспективный поэтапный план реализации ИТ-стратегии (Project). Период задать самостоятельно, но не более одного года. На плане отразить подразделения, участвующие в реализации, и ответственных лиц.

3. Включить в план периодические заседания рабочей группы и контрольные вехи.

### **Ситуационное задание 3** Тема «План реализации проекта»

*Задание:*

1. Используя разработанную ранее матрицу направлений ИТ (особое внимание уделить заданным приоритетам направлений) разработать перспективный поэтапный план реализации ИТ-стратегии на 3-летний период (Project). На плане отразить подразделения, участвующие в реализации, и ответственных лиц.

2. Включить в план периодические заседания рабочей группы и контрольные вехи.

## **2. Инструкция по выполнению:** Ситуационное задание используются и в текущей, и в промежуточной аттестации.

За семестр студент может выполнить два ситуационных задания.

## **3. Критерии оценивания: 20 баллов**

### **Критерии оценивания одного ситуационного задания**

- 8-10 баллов – ситуационное задание выполнено: проведено грамотное аналитическое исследование, правильно составлен бизнес-план инновационно-инвестиционного проекта, проведена оценка эффективности его реализации, по результатам сделаны обоснованные выводы;

- 5-7 баллов - ситуационное задание выполнено, но присутствуют: незначительные ошибки в аналитических и плановых расчетах, обобщающие выводы недостаточно обоснованы;

- 2-4 баллов – ситуационное задание выполнено, но присутствуют: недостаточно полное обоснование инвестиционных возможностей хозяйствующего субъекта, ошибки в разработке плана проекта и обосновании его эффективности;

- 0-1 баллов - ситуация не разобрана или разобрана частично, представленные расчеты проведены неграмотно или отсутствуют, логика рассуждений нарушена.

## **Темы докладов**

1. Построение системы управления ИТ-проектом /программой /портфелем (на реальном примере).

2. Управление одной из 9 областей знания проекта (на выбор). Существующие методы и инструменты (на примере реального ИТ-проекта).

3. Построение системы управления одной из 9 областей знания ИТ-проекта (на примере реального проекта).

4. Реализация процессов управления одной из 9 областей знания ИТ-проекта в существующих программных продуктах по управлению проектами.

5. Офис управления ИТ-проектами: особенности, виды и модели в российских компаниях.

6. Построение корпоративной системы управления проектами в компании.

7. Внедрение корпоративной системы управления IT-проектами в организации: проблемы, факторы успеха, рекомендации.
8. Обоснование инвестиций на внедрение корпоративной системы управления IT-проектами в компаниях
9. Применение модели зрелости (на выбор) для оценки и разработки программы развития зрелости организационного управления IT-проектами компании.
10. Управление изменениями в крупном проекте (как содержательной области проекта).
11. Применение информационных систем для управления IT-проектами.
12. Обзор программных продуктов по управлению проектами (возможно уточнение темы до управления одной из 9 областей знаний проекта).
13. Управление проектом с использованием гибких методологий (agile) (в любой отрасли).
14. Управление проектами и программами в NASA.
15. Эволюция и применение стохастических моделей управления IT-проектами.
16. Управление портфелем проектов по методу критической цепи.
17. Финансовый анализ в управлении IT-проектами.

**2. Инструкция по выполнению:** За семестр студент может подготовить не более трех докладов.

**3. Критерии оценивания: 30 баллов** (Максимальное количество баллов за три доклада)

Критерии оценки одного доклада: 10 баллов

8-10 баллов выставляется обучающемуся, если он перечисляет все существенные характеристики обозначенного в вопросе предмета и возможные варианты дальнейшего развития решения проблемы, если это возможно;

5-7 баллов, если студент раскрыл только часть основных положений вопроса, продемонстрировал неточность в представлениях о предмете вопроса;

2-4 балла, если студент обозначил общую траекторию ответа, но не смог конкретизировать основные компоненты;

0-1 балла, если студент не продемонстрировал знаний основных понятий, представлений об изучаемом предмете

## Деловая игра

**1. Тема (проблема, ситуация)** Разработка устава IT-проекта

**2. Цель работы:** Формирование практических умений и навыков разработки Устава проекта.

**3. Концепция игры**

3.1. Ознакомиться с разделами Устава проекта

3.2. В соответствии с предложенным Шаблоном разработать Устав проекта.

**4 Роли:**

- Зам.директора по развитию

- Главный инженер

**5 Ожидаемый(е) результат(ы)**

Формирование Устава Проекта

**6 Программа проведения и/или методические рекомендации по подготовке и проведению**

Методические указания по проведению Деловой игры Разработка Устава IT-проекта представлены в Приложении 2

**Инструкция по выполнению:** В процессе изучения дисциплины студент должен выполнить 1 задание деловой игры в соответствии с концепцией игры и распределением ролей.

**Критерии оценивания выполнения задания деловой игры: 10 баллов**

- оценка 8-10 баллов выставляется студентам группы, если найдено оптимальное решение, ответ логически выстроен, все расчёты произведены грамотно без ошибок;

- оценка 4-7 баллов выставляется студентам группы, если решение найдено эмпирическим способом, все расчёты произведены без ошибок;

- оценка 1-3 балла выставляется студентам группы, если найденное ими решение не оптимально, логика в принимаемом решении присутствует;

- оценка 0 баллов выставляется студентам подгруппы если логика в принятии решения не присутствует, полученный ими результат не является оптимальным, а расчёты проведены с грубейшими ошибками.

### **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 экзамена.

Экзамен проводится по расписанию промежуточной аттестации в письменном виде. Количество вопросов в экзаменационном задании – 4: три теоретических вопроса и одна задача. Проверка ответов и объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

## **Приложение 2**

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия.

В ходе лекционных занятий рассматриваются вопросы управления IT-проектами и оценка эффективности из практической реализации, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к практическим занятиям.

В ходе практических занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки принятия экономических решений для разных типов проектов.

При подготовке к практическим занятиям каждый студент должен:

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

По согласованию с преподавателем студент может подготовить доклад по теме занятия. В процессе подготовки к практическим занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях и практических занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом устного опроса или посредством тестирования. 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.

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.

#### **Методические указания по выполнению Деловой игры Разработка Устава IT-проекта.**

Студенты в течении семестра выполняют задание деловой игры Разработка Устава IT-проекта.

Цель выполнения деловой игры Формирование практических умений и навыков разработки Устава проекта.

Задачи:

- формирование у студентов навыков самостоятельного изучения основной и дополнительной литературы проекта;
- более углубленное изучение современных методов формирования Устава IT-проектов;
- развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской и аналитической работы;
- выяснение степени практической подготовленности обучающихся по направлению

Выполнение деловой игры приобщает студентов к исследовательской работе, обогащает опытом и знаниями, необходимыми при выполнении выпускной квалификационной работы и предполагает соблюдение следующих основных этапов:

1. Выбор и утверждение темы.
2. Разработка плана работы и согласование его с ведущим преподавателем дисциплины.
3. Решение поставленных в задании задач.
4. Оформление деловой игры.

#### **Требования, предъявляемые к выполнению деловой игры:**

1 Работа должна быть выполнен на ПК. Общий объем задания - 15-20 страниц формата А4. через 1,5 интервала шрифтом Times New Roman, размер шрифта – 14 пт. Поля: верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм. Нумерация листов – сквозная. Номер страницы на титульном листе не ставится. Нумерация страниц начинается со второго листа и заканчивается последним.

В качестве объекта исследования выступает хозяйствующий субъект. Выбор хозяйствующего субъекта, как объекта исследования определяется студентом самостоятельно при предварительной консультации с преподавателем ведущим дисциплину.

#### **Теоретические сведения**

**Устав проекта (Project Charter)** – это документ, который обычно готовит руководитель проекта после получения вводных о проекте.

Устав содержит основные характеристики проекта и согласуется основными заинтересованными лицами. Как правило, разработка и подписание Устава несет в себе 3 основные функции:

1. Определить основные требования к результату проекта и основные характеристики самого проекта (бюджет, сроки).
2. Формально запустить проект, т. к. только после подписания проект считается действительно существующим в Компании.
3. Наделить руководителя проекта определенным уровнем полномочий (каким именно – зависит от Компании).

Иногда устав проекта используется для оценки выгод от его реализации и принятия решения о запуске. Хотя это не соответствует классической методологии, по которой устав готовится только для уже оцененного и утвержденного к реализации проекта.

Разработка Устава проекта – это процесс разработки документа, который формально санкционирует проект или фазу, и документирования первоначальных требований, удовлетворяющих потребностям и ожиданиям заинтересованных сторон проекта. Он устанавливает партнерство между исполняющей организацией и организацией, подавшей заявку (или заказчиком, в случае внешних проектов). Утвержденный Устав проекта формально инициирует проект. Менеджер проекта определяется или назначается сразу, как только это становится возможным, предпочтительно во время разработки Устава проекта и обязательно до начала планирования.

Рекомендуется, чтобы менеджер проекта участвовал в разработке Устава проекта, так как данный документ наделяет менеджера проекта полномочиями использовать ресурсы для выполнения проекта.

Содержание устава проекта часто зависит от специфики Компании.

В качестве примера можно привести следующий набор разделов Устава:

1. Начальные условия (Project Background) – что привело к инициации проекта, входные условия.
2. Цели и ожидания проекта (Project Objectives / Expectations) – чего мы хотим достичь на выходе. Цели должны формироваться по SMART не допускать двойного толкования.
3. Содержание и результаты (Scope and deliverables) – что именно мы включаем в состав проекта и какие конкретные результаты получим. В этом разделе четко ограничивается, что будет сделано.
4. Ключевые требования и характеристики (Requirements and Characteristics) – то, что не является результатом проекта, но важно для него.
5. Бюджет и сроки (Cost and Timelines) – деньги, сроки и их взаимоотношения с другими сторонами проектного треугольника.
6. Ключевые участники (Key Stakeholders) – основные заинтересованные лица, как минимум – Спонсор, Заказчик, те, кому придется делиться с вами ресурсами (в матричной структуре), ваш руководитель, держатель бюджета и т.д.
7. Допущения и ограничения проекта, основные риски (Project Assumptions and Restrictions, Main Risks).

#### **Порядок выполнения работы**

1. Ознакомится с разделами Устава проекта
2. В соответствии с предложенным Шаблоном разработать Устав проекта.



