

Документ подписан Министерством науки и высшего образования Российской Федерации  
Информация о владельце:  
ФИО: Макаренко Елена Николаевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.04.2024 15:29:52  
Уникальный программный ключ:  
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института магистратуры  
Иванова Е.А.  
«01» июня 2023г.

**Рабочая программа дисциплины  
Управление IT-проектами**

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

Для набора 2023 года

Квалификация  
магистр

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

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	15 2/6			
Неделя	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

**ОСНОВАНИЕ**

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.03.2023 протокол № 9.

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

Зав. кафедрой: д.э.н., проф. Джуха В.М.

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>	2	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>	2	4	ПК-4 ПК-5 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.3	<p>Тема 2. Общая характеристика программных проектов. Факторы успеха проекта внедрения ИТ-решения. Типовые ошибки в управлении ИТ-проектом. /Ср/</p>	2	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>	2	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>	2	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>	2	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>	2	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).</li> </ol> <p>Характеристика и сопоставление стандартов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <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>/Лек/</p>	2	2	ПК-4 ПК-5 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6

1.9	<p>Тема 6. Стандарты в области проектного менеджмента</p> <p>1. Проблема стандартизации. Основные организации, занимающиеся утверждением стандартов (PMI, IPMA, ISO, GAPPs, APM, PMAJ).</p> <p>2. Формализованные своды знаний в управлении проектами.</p> <p>3. Стандарты по управлению единичным проектом: Руководство к своду знаний по управлению проектами – PMBOK (Project Management Body of Knowledge),</p> <p>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.</p> <p>5. Модель организационной зрелости управления проектами — OPM3, Program and Project Management for Innovation of Enterprises (P2M).</p> <p>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). Доклады по теме с использованием LibreOffice</p> <p>7. Российский стандарт проектного менеджмента (ГОСТ Р 54869 — 2011). /Пр/</p>	2	4	ПК-4 ПК-5 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.10	<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. /Лек/</p>	2	2	ПК-4 ПК-5 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.11	<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. Доклады по теме с использованием LibreOffice /Пр/</p>	2	4	ПК-4 ПК-5 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
1.12	<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>	2	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>/Лек/</p>	2	2	ПК-4 ПК-5 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.2	<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. Доклады по теме с использованием LibreOffice</p> <p>/Пр/</p>	2	4	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 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>/Лек/</p>	2	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 10. Планирование проекта</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка базовых планов управления проектом. Виды планов и их назначение.</li> <li>2. Управление содержанием проекта и формирование иерархической структуры работ (ИСР) проекта.</li> <li>3. Определение степени детализации ИСР. Формирование расписания проекта.</li> <li>4. Управление сроками проекта. Оценивание трудоемкости на основании моделей оценки трудоемкости.</li> <li>5. Восходящий и нисходящий подходы к оцениванию трудоемкости, подход с числом вариантов использования.</li> <li>6. Ресурсы проекта. Закономерности распределения ресурсов.</li> <li>7. Разработка расписания проекта. Метод критического пути.</li> <li>8. Методы оценки стоимости проекта. Составление сметы проекта. Разработка базового плана по стоимости.</li> </ol> <p>Доклады по теме с использованием LibreOffice /Пр/</p>	2	4	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 11. Управление рисками -проекта</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Идентификация и планирование управления рисками проекта. Понятие риска проекта, вероятности возникновения риска, оценка последствий риска, расчет величины риска.</li> <li>2. Методы идентификации и приоритезации рисков. Наиболее распространенные риски ИТ-проектов.</li> <li>3. Методы качественного и количественного анализа рисков. Выработка стратегии реагирования на риски.</li> </ol> <p>/Лек/</p>	2	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 11. Управление рисками -проекта</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Идентификация и планирование управления рисками проекта. Понятие риска проекта, вероятности возникновения риска, оценка последствий риска, расчет величины риска.</li> <li>2. Методы идентификации и приоритезации рисков. Наиболее распространенные риски ИТ-проектов.</li> <li>3. Методы качественного и количественного анализа рисков. Выработка стратегии реагирования на риски.</li> </ol> <p>Доклады по теме с использованием LibreOffice /Пр/</p>	2	4	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 12. Управление исполнением и закрытие проекта</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мониторинг и контроль. Контролирующие показатели.</li> <li>2. Управление сроками проекта и расписанием. Сбор данных о трудоемкости.</li> <li>3. Текущий анализ состояния проекта. Анализ в контрольных точках. Анализ плановых и фактических сроков и трудоемкости.</li> <li>4. Управление стоимостью проекта. Метод освоенного объема. Мониторинг рисков проекта.</li> <li>5. Управление качеством проекта. Регистрация и отслеживание ошибок. Жизненный цикл ошибки ИТ-проекта.</li> <li>6. Обеспечение качества в ИТ-проекте. Процедурный и количественный подходы к управлению качеством.</li> <li>7. Управление требованиями ИТ-проекта. Группы требований в соответствии с моделью FURPS+.</li> <li>8. Управление изменениями требований. Спецификация и анализ влияния изменений.</li> <li>9. Этап закрытия проекта и его роль в обеспечении зрелости процессов проектного управления в организации.</li> </ol> <p>Анализ результатов проекта. /Лек/</p>	2	2	ПК-4 ПК-5 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6



2.8	Тема 12. Управление исполнением и закрытие проекта 1. Мониторинг и контроль. Контролирующие показатели. 2. Управление сроками проекта и расписанием. Сбор данных о трудоемкости. 3. Текущий анализ состояния проекта. Анализ в контрольных точках. Анализ плановых и фактических сроков и трудоемкости. 4. Управление стоимостью проекта. Метод освоенного объема. Мониторинг рисков проекта. 5. Управление качеством проекта. Регистрация и отслеживание ошибок. Жизненный цикл ошибки ИТ-проекта. 6. Обеспечение качества в ИТ-проекте. Процедурный и количественный подходы к управлению качеством. 7. Управление требованиями ИТ-проекта. Группы требований в соответствии с моделью FURPS+. 8. Управление изменениями требований. Спецификация и анализ влияния изменений. Доклады по теме с использованием LibreOffice 9. Этап закрытия проекта и его роль в обеспечении зрелости процессов проектного управления в организации. Анализ результатов проекта. /Пр/	2	4	ПК-4 ПК-5 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.9	Тема 13. Управление конфигурацией ИТ-проекта. Задачи и механизмы управления конфигурацией. Среда управления конфигурацией. Разработка плана управления конфигурацией. /Ср/	2	10	ПК-4 ПК-5 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.10	Тема 14. Мониторинг состояния элементов конфигурации и аудиты. Управление изменениями и целостность элементов конфигурации. Матрица координации изменений. Журнал изменений проекта. /Ср/	2	10	ПК-4 ПК-5 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6
2.11	Экзамен /Экзамен/	2	36	ПК-4 ПК-5 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 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="http://www.iprbookshop.ru/102019.html">http://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="http://www.iprbookshop.ru/7058.html">http://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
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 IT-проекта, влияния возможных внешних и внутренних угроз его реализации, обрабатывает информацию, необходимую при оценке результативности действий по IT-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 внедрении 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 (документ Word). 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 Project).

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 (документ Word или таблица Excel). 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.

