**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«УНИВЕРСИТЕТ УПРАВЛЕНИЯ «ТИСБИ»**

Кафедра бизнес-аналитики

«Утверждаю»
Зав. кафедрой
А.М. Найда
Протокол заседания
кафедры № 7
от « 26 » февраля 2026 г.

# Рабочая программа дисциплины

| | |
|---|---|
| Наименование дисциплины | Методология управления информационными проектами |
| Направление подготовки | 38.04.02 «Менеджмент» |
| Профиль подготовки | Управление проектами |
| Год набора | 2025, 2026 |

Составитель:

к.пед.н., доц. О.В. Федорова

Казань

**Содержание**


1. Цели и задачи учебной дисциплины 3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП 4
3. Требования к результатам освоения дисциплины 5
4. Структура и содержание дисциплины 6
4.1 Модульно-тематический план и пояснительная записка с указанием этапов формирования компетенций 6
4.2 Содержание дисциплины по темам (разделам) 8
4.3 Планы практических и семинарских занятий 12
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов 33
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 36
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины 36
8. Оценка компетенций по изучаемой дисциплине 37

Приложение 1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приложение 2. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. **Цели и задачи учебной дисциплины**

**Цель дисциплины** - изучение вопросов, связанных с управлением информационными проектами. Данные вопросы рассматриваются в соответствии методологией RationalUnifiedProcess (RUP) фирмы IBM.

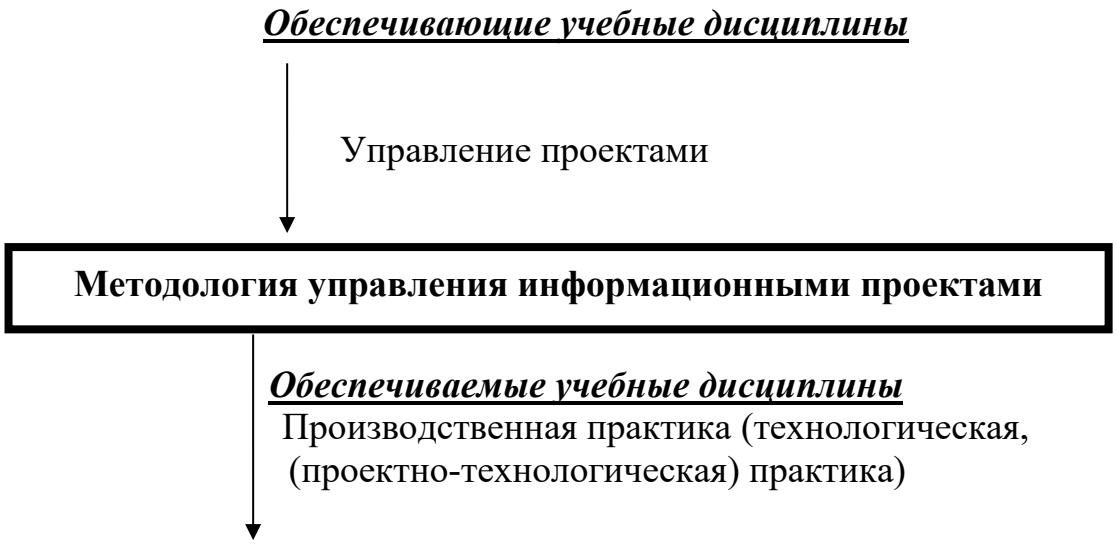
**Задачи дисциплины:**

- научить студентов методологии Rational Unified Process (RUP); выполнять начальную оценку степени трудности, рисков и затрат, формировать рабочий график; готовить элементы коммерческого предложения с вариантами решения.
- выработать у студентов навыки управления разработкой программных продуктов.
- научить методам управления разработкой программных продуктов.

После освоения содержания курса студенты должны иметь представление об управлении информационными проектами, областью применения данной дисциплины, особенностях и тенденциях развития; уметь составлять запросы на предложения и контракты; иметь представление о передовом опыте кадрового обеспечения проектного офиса организации-нанимателя и проектной команды подрядчика; о создании среды разработки программного обеспечения; об идентификации и управлении рисками; о вводе системы в эксплуатацию; об эффективном использовании консультантов.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана подготовки магистра по направлению 38.04.02 «Менеджмент» и находится во взаимосвязи с дисциплинами согласно схеме:




До начала изучения дисциплины «Методология управления информационными проектами» у студента должны быть сформированы компоненты компетенций, полученные в результате изучения дисциплины Управление проектами.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина «Методология управления информационными проектами» участвует в формировании следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению «Менеджмент»:

**ПК-4** «Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов»

После освоения дисциплины студент должен получить следующие образовательные результаты, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций.

**Декомпозиция компетенций**

| Индикаторы | Результаты обучения по дисциплине |
|---|---|
| **Компетенция ПК-4** | |
| **ПК-4.1** Формулирует цель, задачи и составляет план проекта | **ПК-4.1 З.1** Знает основные этапы выполнения проекта<br>**ПК-4.1 У.1** Умеет формулировать цель и задачи проекта<br>**ПК-4.1 В.1** Владеет навыками составления плана проекта |
| **ПК-4.2** Управляет проектами на основе составленного плана | **ПК-4.2 З.2** Знает стандарты управления проектами<br>**ПК-4.2 У.2** Умеет управлять проектами на основе составленного плана<br>**ПК-4.2 В.2** Владеет навыками управления проектами с использованием информационных технологий |

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1. Модульно-тематический план и пояснительная записка

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 академических часа).

| Модульная разбивка учебной дисциплины | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 38.04.02 «Менеджмент»<br>Дисциплина «Методология управления информационными проектами» | | | | | |
| **Наименование модулей** | Количество ауд. часов | | Самостоятельная работа. очн/заочн | Всего часов очн/заочн | Индикаторы компетенции/ЗУВы |
| | Лекции очн/заочн | Практика очн/заочн | | | |
| **<u>Модуль 1</u>**: «Управление разработкой программных продуктов с помощью методики RUP» | | | | | |
| Тема 1:Обзор Rational Unified Process (RUP) | | 1/1 | 4/4 | 5/5 | ПК-4.1 З1У1В1 |
| Тема 2: Этапы выполнения. Проекта. Начало запуска проекта | | 2/1 | 4/4 | 6/5 | |
| Тема 3: Обзор процесса управления требованиями | | 2/1 | 4/4 | 6/5 | |
| Тема 4: Вопросы эксплуатации и сопровождения системы | | 1/- | 4/4 | 5/4 | |
| **<u>Модуль 2</u>** «Создание профессиональных коммуникаций в рамках проектных команд» | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Тема 1: Стандарты управления проектами. Начало работы: запросы на предложения, предложения и контракты | | 2/1 | 4/4 | 6/5 | ПК-4.2 З2У2В2 |
| Тема 2*: Передовой опыт кадрового обеспечения проектного офиса | | 2/1 | 4/4 | 6/5 | |
| Тема 3: Эффективное использование консультантов | | 2/- | 4/4 | 6/4 | |
| Тема 4: Использование информационных технологий при управлении проектами. | | 2/- | 4/4 | 6/4 | |
| **Модуль 3**:«Оценка экономических затрат и рисков при создании информационных систем» | | | | | |
| Тема 1. Идентификация и управление рисками | | 2/1 | 4/5 | 6/6 | ПК-4.1 З1У1В1 |
| Тема 2. Методика расчета экономической эффективности проекта | | 2/1 | 4/5 | 6/6 | |
| Тема 3. *Расчет экономической эффективности проекта. | | 2/1 | 4/6 | 6/7 | |
| **Подготовка к зачету** | | | **8/16** | **8/16** | |
| **Всего** | | 20/8 | 52/64 | 72/72 | |

***Данная тема изучается с элементами интерактивных методов обучения**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

***Принцип и обоснование деления дисциплины на модули***

Данный курс разбит на три логически завершенных и взаимосвязанных между собой модуля, которые охватывают весь материал дисциплины, обеспечивают приобретение образовательных результатов в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами. Порядок освоения модулей выстраивает траекторию и этапы формирования заявленных компетенций (или их составляющих).

**Модуль 1**: «Управление разработкой программных продуктов с помощью методики RUP» включает в себя пять учебных тем.

В результате прохождения первого модуля студент получает мотивацию к выполнению своей профессиональной деятельности и должен:

знать: итеративную разработку ПО ИС; методологию RationalUnifiedProcess (RUP) и области применения, особенности и

тенденции развития при управлении

владеть: программными средствами управления проектами.

Уровень освоения полученных знаний, умений и навыков проверяется тестовым опросом, выполнением практических заданий, ответами на теоретические и практические вопросы.

**Модуль 2** «Создание профессиональных коммуникаций в рамках проектных команд» включает в себя шесть учебных тем.

В результате прохождения второго модуля студент должен

знать: роли участников проекта в команде заказчика и команде подрядчика

уметь: принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп

владеть: программными средствами управления проектами

Уровень освоения полученных знаний, умений и навыков проверяется тестовым опросом, выполнением практических заданий, деловой игрой и ответами на теоретические и практические вопросы.

**Модуль 3**: «Оценка экономических затрат и рисков при создании информационных систем» включает в себя три учебные темы.

В результате прохождения третьего модуля студент должен

знать: методику оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем

уметь: проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем

владеть: расчетом экономических затрат и рисков при создании информационных систем

Уровень освоения полученных знаний, умений и навыков проверяется тестовым опросом, выполнением практических заданий, деловой игрой и ответами на теоретические и практические вопросы.

Данное деление дисциплины на модули активизирует самостоятельную работу студентов, повышает интенсивность и системность учебной работы,

регулирует контроль учебной деятельности студентов в течение семестров, усиливает мотивацию студентов к изучению учебного материала.

## 4.2.Содержание дисциплины по темам (разделам)

**Тема 1. Обзор Rational Unified Process**
Традиционный процесс разработки программного обеспечения. Введение в Rational Unified Process.

**Тема 2. Этапы выполнения. Проекта. Начало запуска проекта**
Цели фазы «начало». Артефакты, производимые в фазе «начало». «Гуманитарные» способности. Создание Web-сайта проекта. Что может пойти не так в фазе «начало». Создание чувства причастности по отношению к проектному плану.

**Тема 3. Обзор процесса управления требованиями**
Определение заинтересованных лиц. Как добиться успеха в управление требованиями. Соображения для оффшорных проектов и остальных проектов, разрабатываемых на больших расстояниях от заказчика. Моделирование бизнес-процесса. Когда процесс управления требования идёт не так.

**Тема 4. Вопросы эксплуатации и сопровождения системы**
Схематичный пример управления инцидентами как горизонтальный процесс, охватывающий разные ИТ-отделы и осуществляющий эффективное управление и контроль обработки потока инцидентов.

**Тема 6. Стандарты управления проектами. Начало работы: запросы на предложения, предложения и контракты**
Стандарты управления проектами. Десять шагов заключения договора. Достоинства процесса заключения контракта. Как можно усовершенствовать процесс заключения контракта для систем ПО. Сложности управления проектами с фиксированной ценой. Контроль выполнения проекта. Выбор подрядчика с опытом использования RUP
Что нужно вынести организации-нанимателю. Что нужно вынести подрядчику.

**Тема 7. Передовой опыт кадрового обеспечения проектного офиса**
Определение ключевых ролей. Особенности других ролей.

Основные принципы при наборе членов команды. Роли в команде разработчиков программного обеспечения у подрядчика. Передовой опыт руководства командой.

**Тема 8. Эффективное использование консультантов**
Укомплектование штата. Консультанты-эксперты. Стоимость консультантов.

**Тема 9. Использование информационных технологий при управлении проектами.**
Управление разработкой ИС с использованием программных средств; по участию в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп; по оценке экономических затрат и рисков при создании информационных систем

**Тема 10. Идентификация и управление рисками**
Технические риски. Политические риски. Риски финансирования. Предпринимательские риски. Риски, связанные с зависимостью от внешних источников. Создание системы отслеживания рисков.

**Тема 11.**Методика расчета экономической эффективности проекта
Использование методологии RUP для расчета экономической эффективности проекта.

**Тема 12.**Расчет экономической эффективности проекта.
Определение весовых показателей действующих лиц. Определение весовых показателей вариантов использования. Определение технической сложности проекта. Определение уровня квалификации разработчиков. Оценка трудоемкости проекта.

### 4.3. Планы семинарских и практических занятий

Практические задания по данной дисциплине направлены на формирование умений и навыков по управлению разработкой ИС с использованием программных средств; по участию в реализации

профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп; по оценке экономических затрат и рисков при создании информационных систем.

**Этапы выполнения практического задания 1-й группы** по формированию умений и навыков по управлению разработкой ИС с использованием программных средств; по участию в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп.

1. Зарегистрироваться на портале http://teamer.ru
2. Распределить роли в проекте:
   - руководитель проекта;
   - системный аналитик;
   - системный архитектор и т.д.
3. Описать свой проект

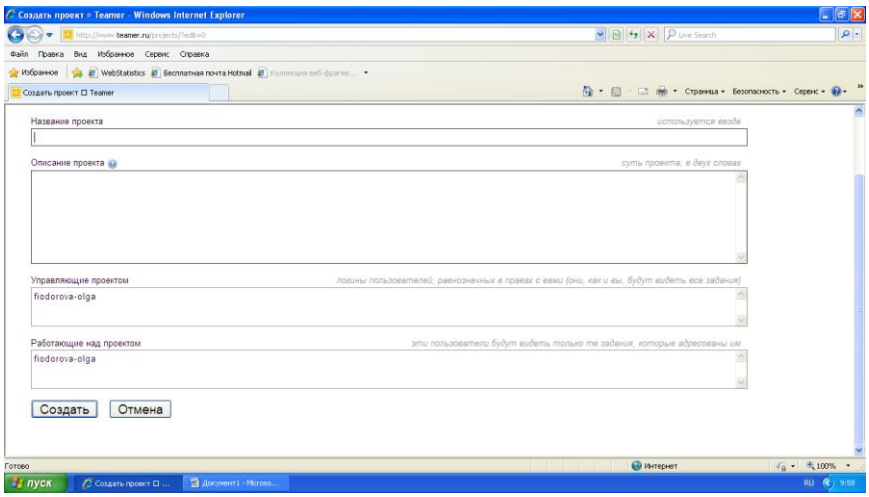



Рис. 4. Описание проекта в среде teamer.ru

4. Пригласить членов команды в свой проект. См. рис. 3.
5. Отправить задания членам команды.

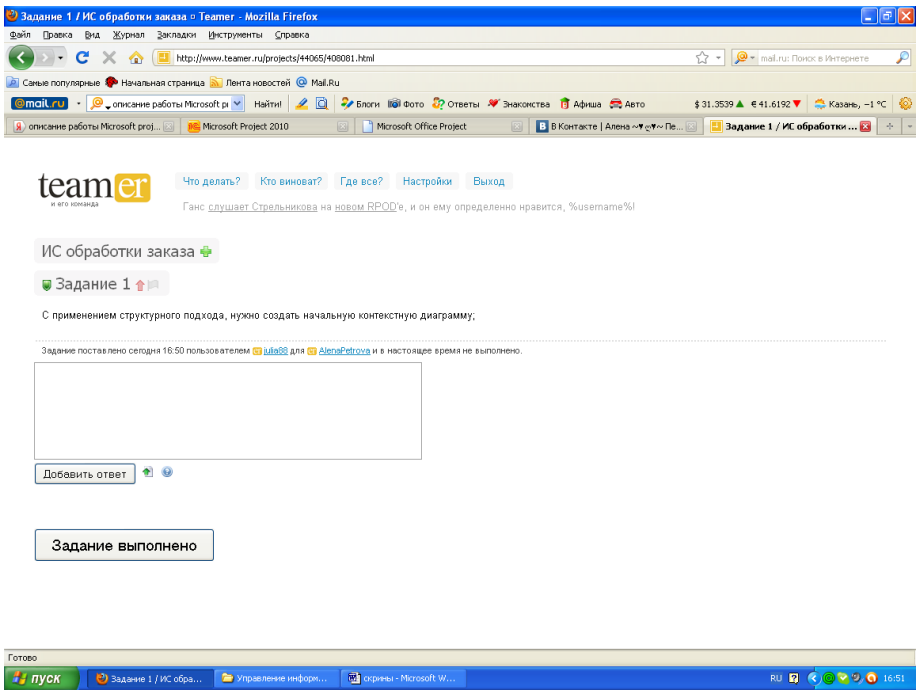



Рис. 5. Пример получения задания архитектором проекта команды заказчика от руководителя проекта команды подрядчика в среде Teamer.ru

6. Получить результат от членов команды

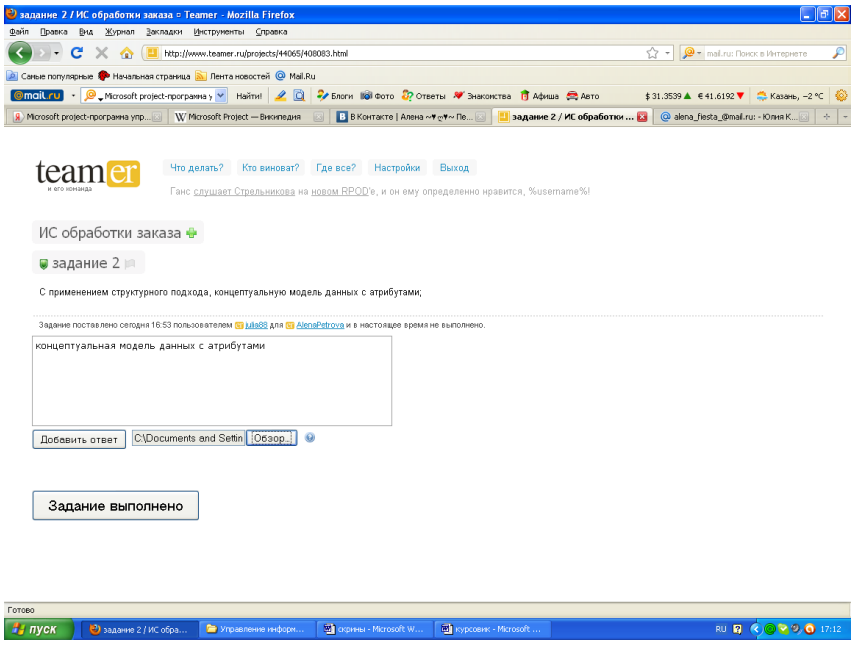



Рис. 6. Пример отправленного задания архитектором проекта команды заказчика руководителю проекта команды подрядчика в среде Teamer.ru

**Этапы выполнения практического задания 2-й группы** по формированиюумений и навыков по оценке экономических затрат и рисков при создании информационных систем.

Этапы и стоимость внедрения ЭИС

Перечень и стоимость необходимого программного обеспечения ЭИС

Стоимость аппаратного и программного обеспечения ЭИС

Оценка трудоемкости разработки ЭИС

Итоговая стоимость разработки ЭИС

**Этапы выполнения практического задания 3-й группы** по командной разработке ИТ-проекта

1. Анализ предметной области
2. Исследование
3. Функционал системы
4. Алгоритм работы системы
5. Риски, матрица рисков
6. Работа в команде
7. Экономическая составляющая проекта (мотивация, масштабирование, монетизация)
8. Компьютерная презентация
9. Защита проекта

## 5.Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа является важным элементом освоения основной программы курса. Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов. Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа является важным элементом освоения основной программы курса.

В соответствии со спецификой предмета, самостоятельная работа включает в себя:

- подготовку к практическим занятиям по темам;
- самостоятельное изучение материала по заданным преподавателем темам;
- работу с литературой и учебно-методическими пособиями;

Самостоятельная подготовка к практическим занятиям выполняется студентом в свободное от занятий время и включает в себя:

- проработку лекционного материала по указанной теме;
- подготовку к семинарам по темам предложенным преподавателем;
- предоставление результатов самостоятельной работы преподавателю.

**Темы для самостоятельного освоения**

1. Фазы жизненного цикла RUP.
2. Прецеденты использования.
3. Анализ результатов после окончания проекта.
4. Реализация двухэтапного процесса заключения контракта.
5. Библиотека ITIL.
6. Управление ИТ-сервисами и инфраструктурой.
7. Управление рисками.
8. Процессное управление
9. Управление инцидентами
10. Управление проблемами
11. Управление конфигурациями
12. Управление изменениями
13. Управление релизами
14. Управление уровнем услуг
15. Управление мощностями

## 6.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

***Основная:***

1. Васильев, Р. Б. Управление развитием информационных систем : учебник / Р. Б. Васильев, Г. Н. Калянов, Г. А. Левочкина. — 5-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2026. — 507 с. — ISBN 978-5-4497-1654-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/160033.html

2. Нестеров С.А. Анализ и управление рисками в информационных системах на базе операционных систем Microsoft : учебное пособие / Нестеров С.А.. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 250 с. — ISBN 978-5-4497-2435-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/133918.html

***Дополнительная***

1. Поляков Е.А. Управление жизненным циклом информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Поляков Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2019.— 193 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/81870.html.— ЭБС «IPRbooks»

**Интернет-ресурсы и перечень ежегодно обновляемых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

www.iprbookshop.ru – Электронно-библиотечная система «IPRbooks»
http://citforum.ru/

http://habr.com/ru/

## 7.Материально-техническое обеспечение дисциплины

Основными видами учебных занятий являются лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов. Материально-техническое обеспечение дисциплины –классическая доска и видеопроектор, аудитория для самостоятельной работы студентов, читальный зал и библиотека. Учебная аудитория в соответствии с расписанием, кабинет для самостоятельной работы студентов, видеопроекционное оборудование, компьютер, оснащенный типовым пакетом системного и офисного ПО, в соответствии с Реестром материально-технического обеспечения аудиторного фонда Университета управления «ТИСБИ».

В процессе изучения активно используются персональные компьютеры, типовой пакет системного и офисного ПО, ГВС Интернет, интерактивная доска и видеопроекционное оборудование.

В процессе изучение данной дисциплины используется учебная аудитория, кабинет для самостоятельной работы студентов, читальный зал, видеопроекционное оборудование, компьютер, оснащенный типовым пакетом системного и офисного ПО, в соответствии с Реестром материально-технического обеспечения аудиторного фонда Университета управления «ТИСБИ».

Комплект презентационного оборудования (компьютер с выходом в интернет, интерактивная доска, экран).

Персональный компьютер с выходом в интернет в компьютерных классах Университета для каждого студента на практических занятиях.
Типовой пакет лицензионного системного и офисного ПО включает в себя:
- Операционная система MicrosoftWindows 7 Pro.
- MicrosoftOffice 2013.
Программное обеспечение, входящее в типовой установочный пакет, получает обновление в автоматическом, установленном разработчиком (компанией Microsoft) порядке, посредством сети Интернет. Подтверждающие документы: MicrosoftOpenLicense №40962726 от 16.08.2006г., №44971865 от 24.12.2008г., №46256422 от 11.12.2009г., №61280992 от 13.12.2012г.; Акт приема-передачи неисключительного ограниченного права на лицензионное ПО № ПРСЧ-12-04326 от 18.12.2013г., №558 от 18.12.2014г., №ПРСЧ-15-01353 от 10.11.2015г., №272 от 15.04.2016г. , бухгалтерские документы, подтверждающие факт приобретения лицензионного ПО.

## 8.Оценка компетенций по изучаемой дисциплине

Для оценки компетентности рекомендуется использовать рейтинговую оценку знаний, умений и навыков студента по окончанию изучения каждого Модуля в соответствии с Положением о модульно-рейтинговой системе организации образовательного процесс. Итоговая оценка (в баллах) складывается из баллов, набранных по каждому Модулю (семестровая оценка) и баллов, набранных, непосредственно на экзамене (зачете).

Расчет набранных баллов по дисциплине осуществляется в следующей последовательности:

$C = \frac{M_1 + M_2 + ...M_n}{n} \times 0{,}6$, где М – количество баллов по модулю; n – количество модулей

$З = K \times 0{,}4$, где К - количество баллов на экзамене (зачете);

$И = C + З + П$, где П – поощрительные баллы (от 1 до 5).

Уровень сформированности компетенций и их основные признаки оцениваются по следующим таблицам:

**Оценка уровня сформированности компетенции ПК-4 «Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов» в части дисциплины «Методология управления информационными проектами»**

| № п/п | Уровни сформированности компетенции | Основные признаки уровня | Инструменты оценки сформированности уровня |
|---|---|---|---|
| 1 | **Пороговый уровень (как минимально допустимый)** (обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО) (от 60 до 70 баллов) | - знает: необходимые для осуществления профессиональной деятельности, методологические основы принятия управленческого решения.<br>- умеет: разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ программных средств | Практические задания<br>Зачет |
| 2 | **Базовый уровень (относительно порогового уровня)** **(**От 71 до 85 баллов**)** | - знает: необходимые для осуществления профессиональной деятельности, методологические основы принятия управленческого решения.<br>- умеет: частично разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ программных средств<br>- владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах. | Деловая игра<br>Практические задания<br>Зачет |
| 3 | **Повышенный уровень (относительно порогового уровня)** (От 86 до 100 баллов) | - знает: необходимые для осуществления профессиональной деятельности, методологические основы принятия управленческого решения.<br>- умеет: разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ | Деловая игра<br>Практические задания<br>Зачет |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | программных средств<br>- владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах. | |

Приложение 1

## Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Студентам на первом занятии необходимо ознакомиться с Рабочей программой дисциплины, где прописаны цели, задачи и трудоемкость дисциплины. Перед началом изучения дисциплины необходимо повторить учебный материал обеспечивающих учебных дисциплин предшествующих курсов, которые дают основу для изучения дисциплины.

Затем необходимо ознакомиться с порядком изучения дисциплины, т.е. модульно-тематическим планом и пояснительной запиской с указанием этапов формирования заявленных компетенций.

И, наконец, ознакомиться с порядком оценивания результатов обучения, для чего необходимо изучить следующие документы: Положение о модульно-рейтинговой системе оценивания и Принципы оценки уровня знаний, умений и навыков (характеристика ответа).

Студент должен внимательно изучить перечень основной (дополнительной) литературы и взять необходимые учебники в библиотеке.

При сдаче модулей упор делается на знание понятий методологии RUP по управлению проектами, оценку экономической эффективности ИС и управление рисками.

Практические занятия проводятся после лекционного изучения темы. Работа в команде с использованием ПС по управлению в команде обязательно.

При изучении данного курса преподавателем используются интерактивные методы обучения, что помогает эффективнее сформировать заявленные компетенции. При проведении занятий с помощью интерактивных технологий группа разбивается на команды. Каждая команда обеспечивается необходимой документацией. Занятие проводится в постоянном сравнении рефератов или диаграмм и выступлением участников команд с презентациями по заданной теме.

По каждому заданию участники команд составляют презентацию, включающую цель, основные задачи, исследование предметной области или заданной темы, выводы, список литературы. В результате каждая из команд выносит на всеобщее обсуждение свои результаты и может быть оценена как со стороны преподавателя, так и со стороны студентов другой команды.

Интерактивные формы обучения обеспечивают высокую мотивацию, прочность знаний, творчество, коммуникабельность, умение работать в команде, ценность индивидуальности, свободу самовыражения, акцент на деятельность, взаимоуважение и демократичность.

Приложение 2

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«УНИВЕРСИТЕТ УПРАВЛЕНИЯ «ТИСБИ»**

Кафедра бизнес-аналитики

# Фонд оценочных средств
# для проведения текущей и промежуточной аттестации
# по дисциплине
# «Методология управления информационными проектами»

направление подготовки: Менеджмент

профиль подготовки: Управление проектами

год набора: 2025, 2026

Казань

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Наполнение фонда оценочных средств по формам контроля
   2.1 Фонд оценочных средств и шкала оценивания для текущего контроля.
      2.1.1 Деловая игра
      2.1.2 Практические задания

   2.2 Фонд оценочных средств и шкала оценивания для промежуточного контроля.
      2.2.1 Фонд оценочных средств для проверки знаний и умений (вопросы к зачету)
      2.2.2 Фонд оценочных средств для проверки сформированности навыков (задачи к зачету)

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| **Формы контроля** / **Формируемые компетенции и их индикаторы** | **ПК-4** | |
|---|---|---|
| | **ПК-4.1** | **ПК-4.2** |
| **Формы текущего контроля** | | |
| Деловая игра | З1 У1 | З2 У2 |
| Практические задания | У1В1 | У2В2 |
| **Формы промежуточного контроля** | | |
| зачет | З1 У1 В1 | З2 У2 В2 |

З- знания, У- умения, В-владения

## 2. Наполнение фонда оценочных средств по формам контроля.

### 2.1 Фонд оценочных средств и шкала оценивания для текущего Контроля

#### 2.1.1 Деловая игра

Деловая игра выполняется в соответствии с поставленным заданием. Группа студентов распределяется на команды. Каждая команда получает задание. Например, задание по теме: «Разработка элементов коммерческого предложения командой подрядчика». Студенты распределяются по командам заказчика и подрядчика. Команда подрядчика должна разработать компьютерную презентацию по теме проекта, представить ее команде заказчика и ответить на вопросы команды заказчика. Результаты представляются на экране для совместного обсуждения.

В ходе деловой игры студенты самостоятельно находят и изучают материал по заданной теме, выполняют компьютерную презентацию в соответствии с представленными преподавателем критериями, публично защищают свою презентацию и отвечают на поставленные вопросы.

**Структура коммерческого предложения**

1. Заголовок.
2. Вступительный абзац, кратко описывающий задачи клиента, которые решает ваше предложение.
3. Описание сути предложения без технических подробностей и деталей (они могут содержаться в приложениях к коммерческому предложению).
4. Информация о вашей компании, позволяющая убедить получателя в вашем профессионализме, надежности, добросовестности.
5. Контактные данные

**Критерии оценивания деловой игры**

| Результат | Балл |
|---|---|
| Самостоятельно находят и изучают материал по заданной теме, выполняют компьютерную презентацию в соответствии с представленными преподавателем критериями (дизайн, текст, время), публично защищают свою презентацию и отвечают на поставленные вопросы. | 100-86 |
| Самостоятельно находят и изучают материал по заданной теме, выполняют компьютерную презентацию, но учтены не все критерии, представленные преподавателем (дизайн, текст, время), публично защищают свою презентацию, отвечают не на все вопросы. | 85-71 |
| Самостоятельно находят и изучают материал по заданной теме, но материал представлен не из научных источников. Выполняют компьютерную презентацию, но не учтены критерии, представленные преподавателем (дизайн, текст, время), публично защищают свою презентацию, отвечают не на все вопросы. | 70-60 |
| Материал для деловой игры отсутствует | Менее 60 |

**2.1.2 Практические задания**

Практические задания выполняются в соответствии с Указаниями по выполнению практических заданий и заключаются в работе в команде по ролям.

1. Зарегистрироваться на портале http://teamer.ru
2. Распределить роли в проекте:
    a. - руководитель проекта;
    b. - системный аналитик;

с. - системный архитектор и т.д.

3. Описать свой проект и т.д. в соответствие с заданием.

## Критерии оценивания практического задания

| Результат | Балл |
|---|---|
| Демонстрирует полное понимание практического задания, логично и последовательно выполняет его. Сформирован проект и задания в системе управления проектами. Умеет выполнять действия разных ролей. | 100-86 |
| Демонстрирует частичное понимание практического задания, после дополнительного объяснения последовательно выполняет его. Сформирован проект и задания в системе управления проектами. Умеет выполнять действия одной роли. | 85-71 |
| Демонстрирует непонимание практического задания, после дополнительного объяснения умеет выполнять действия одной роли. | 70-60 |
| Демонстрирует непонимание практического задания. Работать в системе управления проектами не может. | Менее 60 |

## Практические задания

Провести экономический расчет ИС «Аптека»в соответствии с методологией RUP по заданному алгоритму.

1 Стоимость аппаратного и программного обеспечения ИС «Аптека»

2 Оценка трудоемкости разработки ИС «Аптека»

3 Этапы и стоимость внедрения ИС «Аптека»

4 Итоговая стоимость разработкиИС «Аптека»

## Критерии оценивания экономического расчета

| Результат | Балл |
|---|---|
| Демонстрирует полное понимание задания, логично и последовательно выполняет его. Экономический расчет выполнен полностью в соответствии с методологией RUP по заданному алгоритму. | 100-86 |
| Демонстрирует частичное понимание задания, после дополнительного объяснения последовательно выполняет его. Экономический расчет выполнен полностью в соответствии с методологией RUP по заданному алгоритму.. | 85-71 |
| Демонстрирует непонимание практического задания, после дополнительного объяснения выполняет экономический расчет, но с ошибками. | 70-60 |

| | |
|---|---|
| Демонстрирует непонимание задания. Выполнить экономический расчет не может. | Менее 60 |

## 2.2 Фонд оценочных средств и шкала оценивания для промежуточного контроля

### 2.2.1 Фонд оценочных средств для проверки знаний/умений

**Вопросы к зачету**

В качестве итогового контроля (зачет) знаний введен устный опрос по билетам. Билеты включают в себя по 2 вопроса. Тексты вопросов прилагаются.

**Образцы вопросов для итогового контроля**

1. Передовой опыт кадрового обеспечения проектного офиса организации-нанимателя
2. Определение ключевых ролей. Особенности других ролей.
3. Передовой опыт кадрового обеспечения проектной команды подрядчика
4. Основные принципы при наборе членов команды.
5. Роли в команде разработчиков программного обеспечения у подрядчика. Передовой опыт руководства командой.
6. Создание среды разработки программного обеспечения
7. Управление требованиями.
8. Управление запросами на изменение.
9. Инструменты управления конфигурацией
10. Идентификация и управление рисками
11. Технические риски. Политические риски.
12. Риски финансирования. Предпринимательские риски.
13. Риски, связанные с зависимостью от внешних источников.
14. Процесс управления требованиями
15. Тестирование ИС.
16. Ввод системы в эксплуатацию.
17. Задачи проекта в фазе «внедрение».
18. Вопросы эксплуатации и сопровождения системы
19. Эффективное использование консультантов

20. Анализ результатов после окончания проекта

### 2.2.2 Фонд оценочных средств для проверки умений/навыки
### Практические задания к зачету

1. Выполнить процесс управления проектами с использованием ПС в соответствии с ролью «Руководитель проекта».
2. Выполнить процесс управления проектами с использованием ПС в соответствии с ролью «Системный архитектор».
3. Выполнить процесс управления проектами с использованием ПС в соответствии с ролью «Программист».
4. Выполнить экономический расчет оценки экономической эффективности ИС «Аптека».
5. Выполнить экономический расчет оценки экономической эффективности ИС «Библиотека».
6. Выполнить этап «Функционал» для проекта «ИС «Аптека»
7. Выполнить этап «Риски» для проекта «ИС «Автосалон»
8. Выполнить этап «Масштабирование» для проекта «ИС «Туристическая фирма».
9. Разработать коммерческое предложение на разработку ИС «Аптека».
10. Разработать коммерческое предложение на разработку ИС «Автосалон».

## Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам зачета

| Характеристика ответа | Европейская оценка | Рубежные баллы | Оценка | Уровень сформированности компетенций |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном ориентировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. При ответе студент демонстрирует применение знаний к реальным профессиональным ситуациям, объясняет решение задачи на уровне анализа, синтеза и дает свою оценку решения проблемы. Причем студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания и правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.<br>знает: методикуоценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем; итеративную разработку ПО ИС; методологию RationalUnifiedProcess (RUP) и области применения, особенности и тенденции развития при управлении разработкой ПП;<br>знает: роли участников проекта в команде заказчика и команде подрядчика;<br>умеет: проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем; принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп;<br>владеет: программными средствами управления проектами; расчетом экономических затрат и рисков при создании информационных систем.<br>умеет готовить элементы коммерческого предложения с вариантами решения. | **A** | **100-96** | **Зачтено** | **Повышенный уровень сформированности компетенций** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Задача решена правильно и с обоснованием принятого решения. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.<br>знает: методикуоценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем; итеративную разработку ПО ИС; методологию RationalUnifiedProcess (RUP) и области применения, особенности и тенденции развития при управлении разработкой ПП;<br>знает: роли участников проекта в команде заказчика и команде подрядчика;<br>умеет: проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем; принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп;<br>владеет: программными средствами управления проектами; расчетом экономических затрат и рисков при создании информационных систем.<br>умеет готовить элементы коммерческого предложения с вариантами решения. | **А** | **95-91** | **Зачтено** | **Повышенный уровень сформированности компетенций** |
| Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Задача решена верно, правильно обосновывает принятую методику решения задачи. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя. | **А** | **90-86** | **Зачтено** | **Повышенный уровень сформированности компетенций** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Студент владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.<br>знает: методикуоценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем; итеративную разработку ПО ИС; методологию RationalUnifiedProcess (RUP) и области применения, особенности и тенденции развития при управлении разработкой ПП;<br>знает: роли участников проекта в команде заказчика и команде подрядчика;<br>умеет: проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем; принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп;<br>владеет: программными средствами управления проектами; расчетом экономических затрат и рисков при создании информационных систем. | **В** | **85-81** | **Зачтено** | **Базовый уровень сформированности компетенций** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Студент владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Ответы на дополнительные вопросы логичны, изложены в терминах науки, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.<br>знает: методикуоценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем; итеративную разработку ПО ИС; методологию RationalUnifiedProcess (RUP) и области применения, особенности и тенденции развития при управлении разработкой ПП;<br>знает: роли участников проекта в команде заказчика и команде подрядчика;<br>умеет: проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем; принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп;<br>владеет: программными средствами управления проектами; | **С** | **80-76** | **Зачтено** | **Базовый уровень сформированности компетенций** |
| Студент демонстрирует достаточные теоретические и практические знания. Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий или решении практической задачи, которые студент затрудняется исправить самостоятельно. | **С** | **75-71** | **Зачтено** | **Базовый уровень сформированности компетенций** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Дан недостаточно полный и развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Студент испытывает затруднения при выполнении практической задачи и не может связать теорию с практикой. | **D** | **70-66** | **Зачтено** | **Пороговый уровень сформированности компетенций** |
| Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Испытывает затруднения при выполнении практических задач. Речевое оформление требует поправок, коррекции. | **E** | **65-61** | **Зачтено** | **Пороговый уровень сформированности компетенций** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Дан неполный ответ. Присутствует нелогичность изложения. Студент затрудняется с доказательностью. Масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов, явлений. В ответе отсутствуют выводы. Речь неграмотна. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя<br>знает: методикуоценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем; итеративную разработку ПО ИС; методологию RationalUnifiedProcess (RUP) и области применения, особенности и тенденции развития при управлении разработкой ПП;<br>знает: роли участников проекта в команде заказчика и команде подрядчика;<br>умеет: проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем; | **E** | **60** | **Зачтено** | **Пороговый уровень сформированности компетенций** |
| Не знает значительную часть теоретического и практического материала, допускает существенные ошибки в моделях или ответах на вопросы. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. | **F** | **Менее 60** | **Не зачтено** | **Компетенции не сформированы** |