

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий**

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Е.И. Луковникова

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**УПРАВЛЕНИЕ IT-ПРОЕКТАМИ**

**Б1.В.06**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

**38.03.02 Менеджмент**

**ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ**

**Информационный менеджмент**

Программа прикладного бакалавриата

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

<b>1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
3.1 Распределение объёма дисциплины по формам обучения.....	4
3.2 Распределение объёма дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости .....	5
<b>4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>5</b>
4.1 Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий .....	5
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам .....	6
4.3 Лабораторные работы.....	23
4.4 Семинары / практические занятия.....	24
4.5 Контрольные мероприятия: курсовой проект (курсовая работа), контрольная работа, РГР, реферат.....	24
<b>5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>25</b>
<b>6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>26</b>
<b>7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>26</b>
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>27</b>
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>27</b>
9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ/ семинаров / практических работ .....	27
9.2 Методические указания для обучающихся по выполнению контрольной работы.....	32
<b>10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>33</b>
<b>11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>33</b>
<b>Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....</b>	<b>35</b>
<b>Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины .....</b>	<b>41</b>
<b>Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе .....</b>	<b>42</b>
<b>Приложение 4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости по дисциплине.....</b>	<b>43</b>

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## Вид деятельности выпускника

Дисциплина охватывает круг вопросов, относящихся к информационно-аналитической виду профессиональной деятельности выпускника в соответствии с компетенциями и видами деятельности, указанными в учебном плане.

## Цель дисциплины

Профессиональное понимание проблем управления IT-проектами ИС, овладение аппаратом и инструментарием теории управления IT-проектами.

## Задачи дисциплины

- ознакомление с основными способами и методами управления IT-проектами;
- изучение возможностей решения экономических задач с элементами управления IT-проектами ИС;
- понимание закономерностей, принципов управления IT-проектами;
- умение участвовать в управлении IT-проектами ИС.

Код компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-2	владение различными способами разрешения конфликтных ситуаций при проектировании межличностных, групповых и организационных коммуникаций на основе современных технологий управления персоналом, в том числе в межкультурной среде	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы разрешения конфликтных ситуаций;</li> <li>- основы современных технологий управления персоналом</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрешать конфликтные ситуации при проектировании межличностных, групповых и организационных коммуникаций на основе современных технологий управления персоналом, в том числе в межкультурной среде</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различными способами разрешения конфликтных ситуаций при проектировании межличностных, групповых и организационных коммуникаций на основе современных технологий управления персоналом, в том числе в межкультурной среде</li> </ul>
ПК-11	владение навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формированию информационного обеспечения участников организационных проектов	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также иметь представление об информационных системах и базах данных;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять информационные технологии для решения управленческих задач;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- программным обеспечением для работы с информацией и основами Интернет-технологий</li> </ul>
ПК-12	умение моделировать бизнес-процессы и	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы моделирования бизнес-процессов;</li> </ul>

	использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций	- методы реорганизации бизнес-процессов; <b>уметь:</b> - моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций <b>владеть:</b> - навыками моделирования бизнес-процессов
--	--	--

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.06 Управление IT-проектами относится к вариативным дисциплинам. Дисциплина «Управление IT-проектами» базируется на знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин, как «Современные технологии анализа и проектирования информационных систем», «Корпоративные экономические информационные системы».

Основываясь на изучении перечисленных дисциплин, Управление IT-проектами представляет основу для изучения дисциплины: «Управление IT-организацией».

Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС уровня подготовки по квалификации бакалавр.

## 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Распределение объема дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Курс	Семестр	Трудоемкость дисциплины в часах						контрольная работа	Вид промежуточной аттестации
			Всего часов (с экз.)	Аудиторных часов	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная	4	7,8	216	70	29	-	41	119	кр	Зачет, экзамен
Заочная	3	-	216	21	8	-	13	186	кр	экзамен
Заочная (ускоренное обучение)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Очно-заочная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### 3.2. Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости

Вид учебных занятий	Трудоемкость (час.)	в т.ч. в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)	Распределение по семестрам, час	
			7	8
1	2	3	4	5
I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	70	18	34	36
Лекции (Лк)	29	8	17	12

Практические занятия (ПЗ)	41	10	17	24
Групповые (индивидуальные) консультации	+	-	+	+
Контрольная работа (кр)	+	-	-	+
<b>II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	119	-	83	36
Подготовка к практическим занятиям	14	-	6	8
Подготовка к экзамену в течение семестра	16	-	-	16
Выполнение контрольной работы	12	-	-	12
Подготовка к зачету	16		16	-
<b>III. Промежуточная аттестация</b> <b>зачет</b>	+	-	+	-
	27	-	-	27
Общая трудоемкость дисциплины ..... час. зач. ед.	216	-	117	99
	6	-	3,25	2,75

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий

- для очной формы обучения:

№ раздела и темы	Наименование раздела и тема дисциплины	Трудоемкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)		
			учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
<b>1.</b>	<b>Введение в проектный менеджмент</b>	<b>53</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>43</b>
1.1	Управление IT-проектами сегодня	16	3	-	13
1.2	Этапы жизненного цикла IT-проекта.	37	2	5	30
<b>2.</b>	<b>Организационная структура проекта</b>	<b>64</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>40</b>
2.1	Основные типы организационных структур	26	4	12	10
2.2	Организация работ при функциональной структуре компании	23	4	-	19
2.3	Организация работ при проектной структуре компании	15	4	-	11
<b>3.</b>	<b>Ключевые концепции управления проектами</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>18</b>
3.1	Проекты, программы, портфели проектов	8	2	-	6
3.2	Участники проектов	20	2	12	6
3.3	Процессы управления	8	2	-	6

	проектами				
<b>4.</b>	<b>Стандарты управления проектами, нормативная база</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>18</b>
4.1	Стандарты управления проектами	19	2	12	5
4.2	Стандарты оценки компетенций менеджера проекта	7	2	-	5
4.3	Стандарты управления программами и портфелями проектов	5	1	-	4
4.4	Стандарты управления проектами по областям знаний	5	1	-	4
	<b>ИТОГО</b>	<b>189</b>	<b>29</b>	<b>41</b>	<b>119</b>

- для заочной формы обучения:

№ раздела и темы	Наименование раздела и тема дисциплины	Трудоемкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)		
			учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
<b>1.</b>	<b>Введение в проектный менеджмент</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>30</b>
1.1	Управление IT-проектами сегодня	16	1	-	15
1.2	Этапы жизненного цикла IT-проекта.	20	1	4	15
<b>2.</b>	<b>Организационная структура проекта</b>	<b>52</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>46</b>
2.1	Основные типы организационных структур	17	1	4	12
2.2	Организация работ при функциональной структуре компании	21	1	-	20
2.3	Организация работ при проектной структуре компании	14	-	-	14
<b>3.</b>	<b>Ключевые концепции управления проектами</b>	<b>59</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>55</b>
3.1	Проекты, программы, портфели проектов	13	1	-	12
3.2	Участники проектов	15	1	2	12
3.3	Процессы управления проектами	31	-	-	31
<b>4.</b>	<b>Стандарты управления проектами, нормативная база</b>	<b>62</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>55</b>
4.1	Стандарты управления проектами	17,5	0,5	5	12
4.2	Стандарты оценки компетенций менеджера проекта	12,5	0,5	-	12
4.3	Стандарты управления программами и портфелями проектов	12,5	0,5	-	12
4.4	Стандарты управления проектами по областям знаний	19,5	0,5	-	19
	<b>ИТОГО</b>	<b>207</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>186</b>

## 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

### Раздел 1. Введение в проектный менеджмент

#### Тема 1.1 Управление проектами сегодня

##### Проект

Что же такое проект? Все мы постоянно осуществляем проекты в своей повседневной жизни. Вот простые примеры: подготовка к юбилею, ремонт в квартире, проведение исследований, написание книги... Все эти виды деятельности имеют между собой целый ряд общих признаков, делающих их проектами:

1. они направлены на достижение конкретных целей;
2. они включают в себя координированное выполнение взаимосвязанных действий;
3. они имеют ограниченную протяженность во времени, с определенным началом и концом;
4. все они в определенной степени неповторимы и уникальны.

В общем случае, именно эти четыре характеристики отличают проекты от других видов деятельности. Каждая из названных характеристик имеет важный внутренний смысл, и поэтому мы их рассмотрим более пристально.

Направленность на достижение целей.

Проекты нацелены на получение определенных результатов - иными словами, они направлены на достижение целей. Именно эти цели являются движущей силой проекта, и все усилия по его планированию и реализации предпринимаются для того, чтобы эти цели были достигнуты. Проект обычно предполагает целый комплекс взаимосвязанных целей. Например, основной целью проекта, связанного с компьютерным программным обеспечением, может быть разработка информационной системы управления предприятием. Промежуточными целями (подцелями) могут быть разработка базы данных, разработка математического и программного обеспечения, тестирование системы. В разработке базы данных, в свою очередь, также могут быть выделены цели более низкого уровня - разработка логической структуры базы данных, реализация базы данных с помощью СУБД, загрузка данных и так далее.

Тот факт, что проекты ориентированы на достижение цели, имеет огромный внутренний смысл для управления ими. Прежде всего, он предполагает, что важной чертой управления проектами является точное определение и формулирование целей, начиная с высшего уровня, а затем постепенно опускаясь до наиболее детализированных целей и задач. Кроме того, отсюда следует, что проект можно рассматривать как преследование тщательно выбранных целей, и что продвижение проекта вперед связано с достижением целей все более высокого уровня, пока наконец не достигнута конечная цель.

Управление проектами (Project Management) в настоящее время заслужило признание как самостоятельная дисциплина управления, применение которой повышает надежность достижения поставленных целей в запланированные сроки, с требуемым качеством и в рамках бюджета.

Реализация проектов - это неотъемлемая составляющая бизнес-процессов, присутствующая в любой организации. Проекты могут различаться по типам, масштабу, сложности. По статистике, участие в проектах занимает от 30 до 70% рабочего времени менеджеров среднего и высшего звена (в зависимости от должности и вида бизнеса). В высоко-конкурентных отраслях эффективная реализация проектов развития становится ключевым фактором успеха бизнеса.

Управление проектами, программами и портфелями проектов имеет свою специфику и требует наличия у менеджеров и участников проектных команд специальных навыков и знаний.

За пятьдесят с лишним лет, в течение которых применяется технология управления проектами, был разработан целый ряд методик и инструментов, призванных помочь руководителям проектов.

Кроме того, разработаны стандарты управления проектами и требования к квалификации и навыкам менеджера проекта и других участников проектных команд. Развивается отраслевая специализация в области управления проектами. Многие университеты и другие учебные заведения готовят специалистов в области управления проектами.

Профессиональную сертификацию в области управления проектами прошли более ста тысяч менеджеров во всем мире и данная цифра стремительно увеличивается.

В то же время успех проектов зависит не только от опыта менеджера проекта и команды проекта, но и в значительной степени от поддержки проекта внутри компании, реализующей проект, от поддержки высшего руководства, от целого ряда других внешних факторов. Построение корпоративного стандарта управления проектами, внедрение в компании специализированных систем и технологий способно значительно повысить эффективность реализации проектов.

## Тема 1.2 Этапы жизненного цикла ИТ-проекта (интер. 4 часа)

Управление проектом обычно рассматривают с двух сторон: предметная сторона и управленческая. В любом проекте приоритетной является предметная сторона проекта, а управленческая сторона направлена на обеспечение эффективного исполнения проекта и достижения его цели. Цель проекта достигается посредством решения задач проекта.

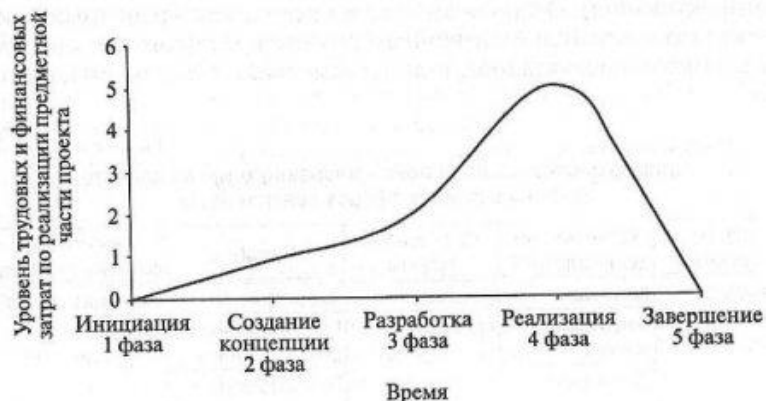
Как правило, проект начинается с обсуждения идей инициаторами проекта. И этот период называется фазой инициации проекта.

**Фаза проекта** — это набор логически взаимосвязанных работ проекта, в процессе завершения которых достигается один из основных результатов проекта.

В течение фазы инициации (или начальной фазы) проекта определяются цели и задачи проекта, оцениваются ключевые характеристики проекта, например такие, как риски и прибыль. Фаза инициации завершается принятием решения о целесообразности открытия проекта. После этого наступает так называемая концептуальная фаза. Здесь разрабатывается архитектура концепции предметной стороны проекта, определяется состав задач, которые надо выполнить в проекте, решается, кто какие работы будет выполнять, заключаются договоры и контракты. После подписания договоров и контрактов начинается фаза разработки, в течение которой разрабатывается технический и рабочий проекты предметной части проекта. Затем наступает фаза реализации предметной части проекта, которая завершается вводом нового продукта или услуги в эксплуатацию. С момента подписания акта сдачи-приемки начинается фаза завершения проекта, подводятся итоги, которые затем анализируются. После чего делаются выводы и рекомендации для проведения будущих проектов данного профиля и/или проектов в смежных областях.

Фаза завершения заканчивается сводным отчетом по проекту, который передается в архив, обычно называемый реестром проектов предприятия. На предприятиях, где не внедрены методы управления проектами, иногда ошибочно считают, что проект завершается в момент подписания акта сдачи-приемки и проведения финансово-экономических взаимозачетов. Эта принципиальная ошибка, вытекающая из непонимания сущности проектной деятельности, приводит к неверной стратегии ведения проектов, отсутствию совершенствования проектной деятельности и эффективного накопления опыта.

Совокупность фаз проекта называют **жизненным циклом проекта**. **Жизненный цикл проекта** — это полный набор последовательных фаз проекта, название и число которых определяется исходя из вида основного бизнеса, технологии производства работ и потребностей контроля со стороны организации или организаций, вовлеченных в проект. Фазы иногда разбивают на стадии, стадии — на этапы. Каждая из фаз ограничена по времени и включает в себя работы и показатели, характеризующие достижение поставленных в ней целей.



Подход в описании проекта посредством жизненного цикла и фаз является одним из самых распространенных системных подходов, обеспечивающих планомерное качественное и эффективное его исполнение. По предметной составляющей максимум трудозатрат в жизненном цикле проекта приходится на фазу реализации. По управленческой части аналогичная зависимость имеет два максимума: первый — в районе разработки концепции, второй — в фазе завершения. Первый максимум трудозатрат связан прежде всего с процессами моделирования планирования, организации и исполнения проекта. В это время разрабатывается полный пакет документов на открытие проекта. Второй максимум связан с анализом всех процессов проекта, систематизацией и накоплением опыта. С точки зрения персональной значимости для менеджера проекта данный период является самым приоритетным, поскольку именно здесь системно аккумулируется опыт управления. Длительность жизненного цикла проекта по управленческой составляющей превосходит длительность по предметной составляющей.

Разбиение жизненного цикла проекта на фазы не является жестким, а зависит от типа бизнеса и



проекта: в некоторых сферах оптимально деление на 4, в некоторых на 5 фаз. Например, в области информационных технологий проектов и проектов, выполняемых госбюджетными организациями, оптимально представление жизненного цикла проекта в 6-фазном варианте, но концептуальную фазу разбивают на две: предконтрактную и фазу контрактования, поскольку госструктуры обычно вынуждены выполнять проект посредством подготовки тендера (предконтрактная фаза), его объявления и проведения с последующим заключением контрактов (фаза контрактования). Очень важно представлять, как жизненный цикл проекта соотносится с жизненным циклом предприятия и жизненным циклом продукта (объекта), на изменение которого он направлен.

**Пример соотношения деления жизненного цикла проекта на фазы в разных сферах деятельности**

Общее деление	Госбюджетные организации РФ	Строительные проекты	ИТ-проекты	Нефтегазодобывающий бизнес
Начальная фаза (концепция)	Инициация	Инициация	Инициация	Инициация (оценка)
	Подготовка тендера	Концепция	Предконтрактная фаза	Выбор
	Проведение тендера		Контрактование	
Фаза разработки	Разработка	Разработка проектной документации	Разработка	Определение
Фаза реализации	Исполнение	Строительство	Реализация	Выполнение
Фаза завершения	Завершение	Завершение	Завершение	Эксплуатация

## Раздел 2. Организационная структура проекта

### Тема 2.1 Основные типы организационных структур

В управлении проектами важная роль отводится разработке организационной структуры проекта.

**Организационная структура проекта** - соответствующая проекту временная организационная структура, включающая всех его участников и создаваемая для успешного управления и достижения целей проекта.

Необходимость разработки организационной структуры объясняется тем, что для выполнения проекта создается команда проекта - *новый временный* рабочий коллектив, состоящий из специалистов *различных структурных подразделений* компаний со стороны Исполнителя и со стороны Заказчика. Как и для любого нового коллектива, для членов *команды проекта* необходимо определить *проектные роли* (временные должности), функции, обязанности, ответственность, полномочия и правила взаимодействия, а также организационную схему, отражающую *отношения подчиненности*. При этом несущественно, на какой период времени будет создаваться команда проекта - на несколько месяцев или на несколько лет. Структура проекта определяется сложностью, масштабностью разработки и внедрения ИС, количеством и специализацией членов *команды проекта*. В команду проекта могут включаться специалисты, как на полную, так и на частичную занятость.

Если внедрение информационной системы осуществляется с привлечением сторонней организации - Исполнителя, то для успешного внедрения необходимо сформировать *команду проекта* не только от Исполнителя, но и от Заказчика, после чего определить допустимые взаимодействия между членами команд Исполнителя и Заказчика (кто, с кем, по каким вопросам взаимодействует), т. е. установить правила взаимодействия.

При формировании организационной структуры проекта и принятии решения о подчиненности следует помнить, что управлять непосредственно более чем десятью членами *команды проекта* становится затруднительно. Идеальный вариант: пять-семь человек.

Особо отметим, что при создании организационной структуры проекта штатное расписание компании не должно изменяться. Не следует забывать, что проект - *временное* мероприятие, по окончании которого команда проекта распускается и специалисты приступают к своим функциональным обязанностям в соответствии со штатной организационной структурой компании или переходят на следующий проект, где их функции и полномочия могут быть другими.

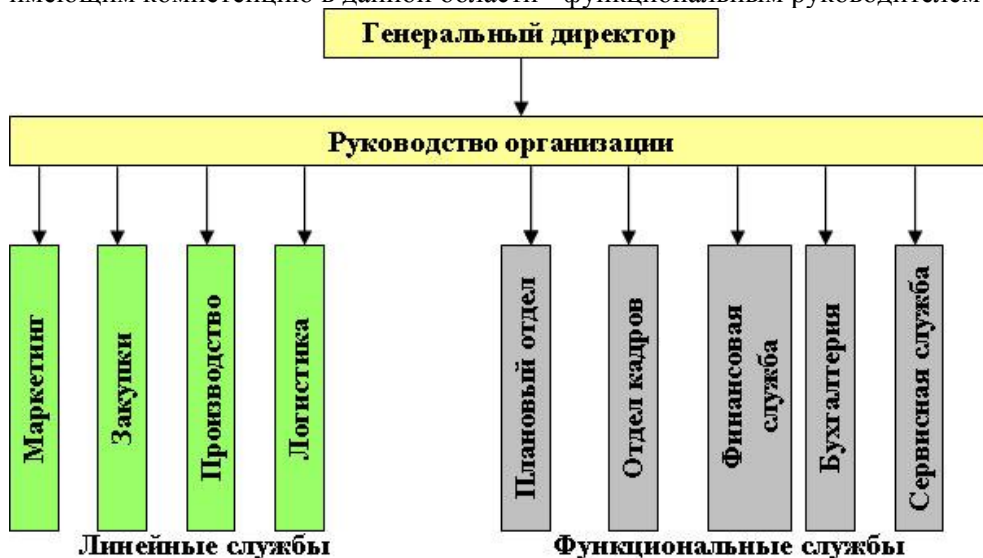
Правильно сформированная организационная структура проекта обеспечит его *эффективное управление*, планирование, *исполнение* в запланированные сроки, на определенном качественном уровне.

Первая задача в формировании организационной структуры проекта - решить, какой тип структуры

наилучшим образом подходит для данного проекта. Различные типы структур имеют определенные преимущества.

*Основные типы организационных структур*

**Функциональная организация (Functional Organization)** (рис. 1.9). Иерархически выстроенная организация, в которой у каждого сотрудника есть один прямой начальник, сотрудники разделены на группы (отделы) по областям специализации. Каждая группа (отдел) управляется одним человеком, имеющим компетенцию в данной области - функциональным руководителем (руководителем отдела).



**Рис. 1.9.** Линейно-функциональная структура организации

**Матричная организация (Matrix Organization)** (рис. 1.10) - любая организационная структура, в которой Руководитель проекта разделяет с функциональными руководителями (руководителями отделов) ответственность по заданию приоритетов и управлению работой лиц, назначенных на исполнение проекта.



**Рис. 1.10.** Матричная структура организации

**Проектная организация (Projectized Organization)** - любая организационная структура, в которой Руководитель проекта обладает достаточными полномочиями по установлению приоритетов, использованию ресурсов и руководству работой лиц, назначенных на исполнение проекта, а также финансовыми полномочиями в рамках бюджета проекта.

Для того чтобы понять сущность различных типов организаций, рассмотрим на условном примере, как может быть построена работа по разработке и внедрению ИС при структуре организации, представленной на рис. 1.11.

**Основные функции отдела Программирования:** программирование алгоритмов расчета, анализа данных, интеграционных решений; разработка форм отчетов, разработка экранных форм, работа с базами данных ИС.

**Основные функции отдела Бизнес-аналитики:** разработка алгоритмов расчета, анализа данных, интеграционных решений, соответствующих бизнес-правилам, требованиям финансового учета и законодательства.

Основные функции отдела Консультаций и настроек ИС: настройка модулей ИС с использованием готовых алгоритмов, экранных форм и отчетов, оказание консультаций пользователям ИС.

Основные функции отдела Маркетинга и продаж: продажи ИС и услуг по ее внедрению.

## Тема 2.2 Организация работ при функциональной структуре компании

При организации внедрения ИС в соответствии с функциональной структурой (рис. 1.9), работа, как правило, происходит следующим образом:

1. После продажи отделом маркетинга и продаж услуг на внедрение информационной системы Руководитель компании проводит совещание с участием руководителей отделов Программирования, Бизнес-аналитики, Консультаций и настроек ИС. Руководитель компании доводит до участников совещания содержание и сроки работ по внедрению, в соответствии с условиями договора. Руководители отделов получают задание организовать работу по выполнению условий договора в рамках компетенций отдела.
2. Руководители отделов распределяют работу между сотрудниками отделов, контролируют качество и сроки ее выполнения, взаимодействуют с руководителями других отделов по смежным работам и по приему/передаче результатов работ из одного отдела другому. Например, отделом бизнес-аналитики был разработан в соответствии с Трудовым Кодексом РФ алгоритм расчета оплаты труда за ночные часы и праздничные дни. Разработанные алгоритмы передаются в отдел Программирования, где осуществляется программирование алгоритмов расчета. После завершения работ по программированию консультанты отдела Консультаций и настроек ИС проводят общую настройку системы с использованием разработанных алгоритмов расчета.

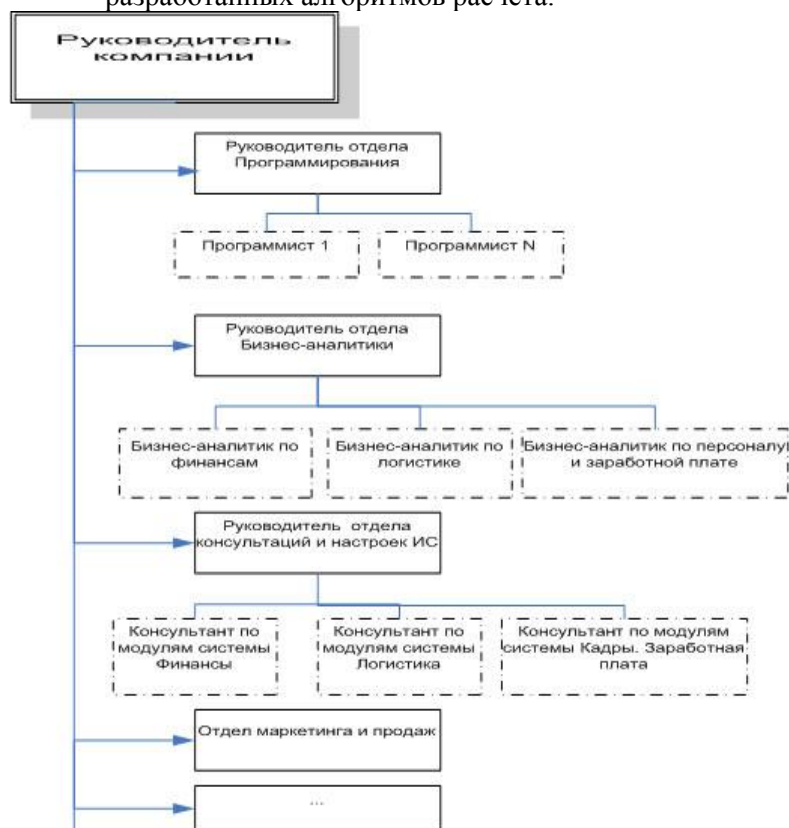


Рис. 1.11. Пример организационной структуры консалтинговой компании

Каждый отдел одновременно может работать по нескольким договорам в рамках своих компетенций. При организации работ проекта по функциональной структуре каждый руководитель отдела отвечает за работы своего отдела и не отвечает за выполнение результатов по проекту-договору в целом. Отсутствие выделенного специалиста, ответственного за итоговый результат, является главным недостатком функциональной структуры. Этот недостаток проявляется тем сильнее, чем большее количество проектов-договоров одновременно выполняются функциональным подразделением и чем больше функциональных подразделений участвует в выполнении проектных работ. Внедрение ИС при таком подходе может происходить как в известной миниатюре артиста А. Райкина - "за рукава костюма отвечает один, за пуговицы - другой, за воротник - третий и т. д., а за костюм никто не отвечает и виновного за брак не найти...".

При построении системы управления проектной деятельностью функциональную структуру

целесообразно использовать, если работы по проекту могут быть выполнены одним функциональным подразделением (отделом).

Рассмотрим на том же условном примере организацию работ проекта, но уже не по функциональной, а по матричной структуре ([рис. 1.10](#)).

Руководитель компании при *матричной организации* проектных работ назначает ответственного за достижение конечных целей договора и выполнение условий договора - Руководителя проекта (менеджера проекта). Руководителем проекта при матричной структуре может быть назначен один из руководителей отделов. Если нет особых требований и условий, то Руководителем проекта назначается Руководитель того отдела, который выполняет в данном проекте больший объем работ. При этом с Руководителя отдела, назначенного Руководителем проекта, не снимаются функции по управлению отделом. Другими словами, Руководитель проекта при *матричной организации* может быть частично задействован на проекте (не на 100%), и продолжать выполнять свои функциональные обязанности.

Руководитель проекта анализирует содержание, объем и сроки работ, на основании чего определяет, сколько и каких специалистов нужно для выполнения проекта. Руководитель проекта делает запрос Руководителям отделов на выделение специалистов с указанием их квалификации и *процента занятости*. В зависимости от объема той или иной работы по проекту, специалисты могут быть выделены как на полную, так и на частичную занятость. После того как специалисты выделены, Руководитель проекта формирует для них задания и координирует работы. Задания Руководитель проекта согласовывает с Руководителем отдела (функциональным руководителем). У выделенного на проектные работы специалиста при *матричной организации* работ два руководителя - Руководитель отдела и Руководитель проекта. Руководитель проекта, как было сказано выше, отвечает за конечные цели и результат, а Руководитель отдела (функциональный руководитель) несет ответственность только за промежуточный результат в рамках компетенций подразделения (отдела). Руководители проектов могут принимать решения только по организационным вопросам, функциональные руководители - по техническим (предметным) вопросам.

Достоинство матричной структуры - наличие ответственного за достижение целей проекта, недостаток - два руководителя у одного специалиста (консультанта), что часто приводит к межличностным конфликтам. При возникновении конфликта ресурсов проблема эскалируется вверх по иерархической структуре.

При матричной *структуре организации* проектных работ Руководитель проекта может быть наделен различной степенью полномочий. В зависимости от степени полномочий Руководителя проекта выделяют слабую, сбалансированную и сильную матричную структуру.

### **Тема 2.3 Организация работ при проектной структуре компании**

При *проектной организации* работ, так же как и при матричной, для управления работами назначается Руководитель проекта, но занятость его на проекте не частичная, а полная. Специалисты, выделенные для выполнения проектных работ, подчиняются только Руководителю проекта до завершения проектных работ. Руководители отделов (функциональных подразделений), выделивших специалистов на проектные работы, не несут ответственность за качество их работы, в отличие от матричной структуры организации. Исходя из того, что при проектной структуре Руководитель проекта на 100% занят управлением проектом, напрашивается вопрос: а найдется ли такой Руководитель отдела или другой специалист с навыками управления, который бы на время проекта согласился отказаться от своей должности? Ведь для него возникает риск по окончанию проекта оказаться "не у дел". Решение подобной проблемы найдено в том, что в проектных структурах введена специальная должность - Руководитель проекта. В ряде организаций созданы отделы/департаменты Руководителей проектов, и только из их числа назначаются Руководители проектов. Таким образом, основное отличие проектной структуры компании от матричной - в наличии специально выделенной группы специалистов для управления проектами. Руководитель проекта назначается только из этой группы (отдела, департамента), в проекте он занят на 100% и наделен всеми полномочиями по привлечению и управлению ресурсами, принятию управленческих решений, в том числе и по финансовым вопросам в рамках установленного бюджета.

Таблица 1.5. Критерии выбора организационной структуры проекта

<b>Критерий выбора</b>	<b>Функциональная</b>	<b>Матричная</b>	<b>Проектная</b>
Решение проекта	стандартное	сложное	новое
Сложность	низкая	средняя	высокая
Продолжительность	короткая	средняя	большая
Масштаб	малый	средний	крупный

Важность не очень важный средней важности важный

Рекомендации по выбору организационной структуры:

- Масштабные, долгосрочные и дорогостоящие проекты обычно требуют проектной структуры либо сбалансированной и сильной матричной структуры.
- Мелкими, краткосрочными и малозатратными проектами можно управлять с помощью функциональной или слабой матричной структуры.

Матричная структура является оптимальной для большинства проектов, а также хорошим компромиссом между функциональной и проектной структурами.

### Организационная схема проекта

После выбора организационной структуры проекта Руководитель проекта должен определить организационную схему, в которой будут отражены взаимосвязи *команды проекта, отношения подчиненности*.

Пример организационной схемы проекта, состоящей из команды Исполнителя и Заказчика, приведен на [рис. 1.12](#).



**Рис. 1.12.** Пример организационной схемы проекта

В организационной схеме проекта с участием двух команд - команды Исполнителя и команды Заказчика - должны быть предусмотрены как формальные, так и неформальные организационные взаимодействия. Формальные взаимодействия всегда обеспечиваются официальными документами, такими как протоколы совещаний, служебные записки, приказы, распоряжения и т. д. Неформальные взаимодействия не должны обеспечиваться документально. Взаимодействия по вертикали управления внутри одной команды: Куратор (Спонсор) проекта - Руководитель проекта - Команда проекта - должны быть формальными и поддерживаться официальными документами. Взаимодействия Руководителей проекта со стороны Заказчика и Исполнителя также должны оформляться официальными документами. Допускаются неформальные взаимодействия между Кураторами проекта и членами команд проекта от Заказчика и Исполнителя ([рис. 1.13](#)).

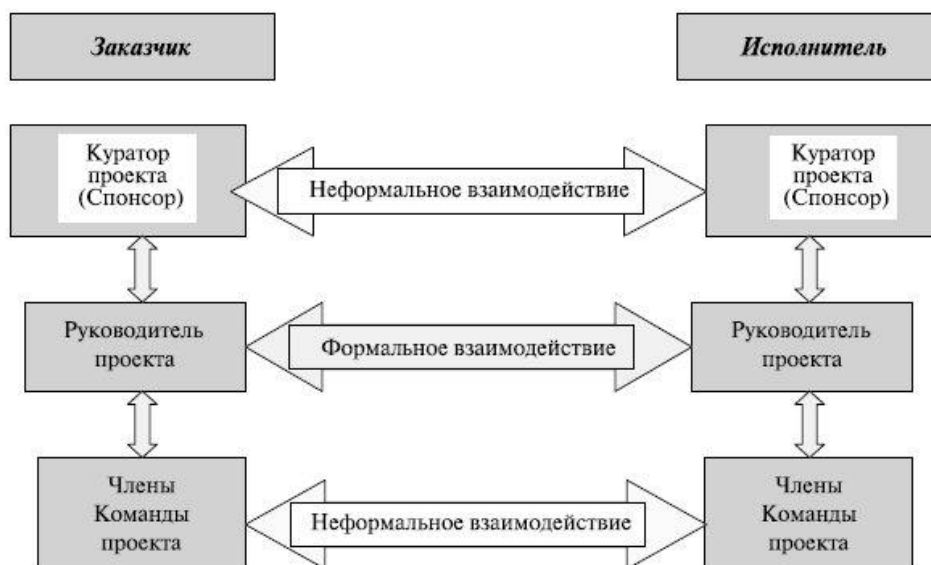


Рис. 1.13. Пример организации формальных и неформальных взаимодействий

### Раздел 3. Ключевые концепции управления проектами

#### Тема 3.1 Проекты, программы, портфели проектов

Анализируя работу любой организации, практически всегда можно выделить два основных вида деятельности, которые существуют параллельно:

- текущие, повторяющиеся процессы (операции)
- [проекты](#).

Основными отличиями этих двух видов деятельности является то, что процессы носят повторяющийся, циклический характер, а проекты направлены на достижение уникальных [целей](#) в определенные сроки.

Например, если рассматривать производство автомобилей, то работу производственного конвейера, подготовку квартальных балансов в бухгалтерии, или обработку входящей/выходящей корреспонденции можно отнести к повторяющимся операциям. Повторяющиеся операции характеризуются достаточно высокой степенью определенности, предполагают использование освоенных технологических процессов и имеющегося оборудования, и требуют системы управления, нацеленной на повышение эффективности использования уже имеющегося оборудования и ресурсов в однотипных циклах производства.

Проекты, как правило, направлены на реализацию тех или иных изменений внутри организации или во внешнем окружении. Примерами внутренних изменений в нашем случае могут служить разработка новых моделей продукции, переналадка или ремонт конвейера, внедрение новой автоматизированной системы. Внешними по отношению к организации изменениями являются проведение маркетинговой кампании, расширение сфер бизнеса, целенаправленные изменения рынка. Например, можно выделить следующие типы проектов:

- Проекты организационного развития (реорганизация компании, внедрение новых систем и технологий, и т.п.)
- Проекты развития бизнеса (исследования, разработка и выпуск новой продукции, развитие новых направлений, выход на новые рынки)
- Проекты развития (поддержания) инфраструктуры (плановые ремонты, замена оборудования и т.п.)
- Коммерческие проекты, исполняемые в рамках контрактов (производство и поставка уникальной или мелкосерийной продукции, строительство, предоставление уникальных услуг)

Список можно продолжать, включая в него примеры из различных отраслей промышленности, значительно различающиеся по масштабам деятельности, срокам реализации, количеству задействованных исполнителей и важности результатов. Однако все эти виды деятельности имеют между собой целый ряд общих признаков, позволяющих называть их проектами:

- Они направлены на достижение конкретных целей;
- Они предполагают координированное выполнение взаимосвязанных действий;
- Они имеют ограниченную протяженность во времени, с определенным началом и концом;
- Они в определенной степени неповторимы и уникальны.

В общем случае, именно эти четыре характеристики отличают проекты от других видов

деятельности. Каждая из названных характеристик имеет важный смысл.

### **Направленность на достижение целей**

Проекты нацелены на получение определенных результатов - иными словами, они направлены на достижение целей. Именно эти цели являются движущей силой проекта, и все усилия по его планированию и реализации предпринимаются для того, чтобы эти цели были достигнуты.

Проект обычно предполагает целый комплекс взаимосвязанных целей. Тот факт, что проекты ориентированы на достижение цели, имеет огромный внутренний смысл для управления ими. Прежде всего, он предполагает, что важной чертой управления проектами является точное определение и формулирование целей, начиная с высшего уровня, а затем постепенно опускаясь до наиболее детализированных целей и результатов.

Кроме того, отсюда следует, что проект можно рассматривать как последовательное достижение тщательно сформулированных целей, и что продвижение проекта вперед связано с достижением целей все более высокого уровня, пока наконец не достигнута конечная цель.

### **Координированное выполнение взаимосвязанных действий**

Проекты, как правило, включают в себя выполнение многочисленных взаимосвязанных действий. В отдельных случаях эти взаимосвязи достаточно очевидны (например, технологические зависимости), в других случаях они имеют более тонкую природу. Некоторые промежуточные задания не могут быть реализованы, пока не завершены другие задания; часть работ может осуществляться параллельно, и так далее.

Для выполнения работ требуется привлечение различных исполнителей, с которыми необходимо согласовать задачи, условия и параметры их выполнения. Если нарушается координация выполнения разных заданий, весь проект может быть поставлен под угрозу.

По существу, проект - это система, то есть целое, складывающееся из взаимосвязанных частей, причем система динамическая, и, следовательно, требующая особых подходов к управлению.

### **Ограниченная протяженность во времени**

Проект, как система организации деятельности, существует ровно столько времени, сколько его требуется для получения конечного результата. Таким образом, проекты выполняются в течение ограниченного периода времени. У них есть начало и конец.

Значительная часть усилий при работе с проектом направлена именно на обеспечение того, чтобы проект был завершен в намеченное время. Для этого готовятся графики, показывающие время начала и окончания работ, входящих в проект. Отличие проекта от производственной системы заключается в том, что проект является однократной, не циклической деятельностью. Однако в ряде областей производство осуществляется на основе проектов (штучное и мелкосерийное производство под заказ и на договорной основе).

### **Уникальность**

Проекты - мероприятия в определенной степени неповторимые и однократные. Вместе с тем, степень уникальности может сильно отличаться от одного проекта к другому.

Уникальность может быть связана как с конечными целями проекта, так и с условиями их достижения. Если вы занимаетесь строительством коттеджей и возводите двадцатый по счету однотипный коттедж, степень уникальности вашего проекта достаточно невелика. Базовые элементы этого дома идентичны элементам предыдущих девятнадцати, которые вы уже построили. Основные же источники уникальности могут быть заложены в специфике конкретной производственной ситуации - в расположении дома и окружающего ландшафта, в особенностях поставок материалов и комплектующих, в новых субподрядчиках. С другой стороны, если вы разрабатываете новый прибор или технологию, вы, безусловно, имеете дело с уникальными целями. И поскольку прошлый опыт может в данном случае лишь ограниченно подсказывать вам, чего можно ожидать при выполнении проекта, он полон риска и неопределенности. Чем выше уникальность проекта, тем выше неопределенность и сложнее планирование и управление.

### **Программа, портфель проектов**

Другими важными объектами управления в организации являются инвестиционные программы и портфели проектов. Программа и портфель проектов, как правило, являются инструментами реализации стратегического плана организации.

Программа – группа взаимосвязанных проектов и различных мероприятий, объединенных общей целью и условиями их выполнения. Выполнение отдельного проекта в составе программы может не давать ощутимого результата (дохода), в то время как осуществление всей программы обеспечивает максимальную эффективность (прибыль).

Портфель проектов - множество проектов и программ, объединенных для удобства управления. Проекты и программы в портфеле проектов могут иметь или не иметь общие цели, но, как правило, имеют общие ограничения по ресурсам.

Любую деятельность нужно планировать и контролировать. Управление проектами, программами и портфелями проектов имеет свою специфику и требует наличия у менеджеров и участников проектных команд специальных навыков и знаний.

Проектный подход к организации достижения целей позволяет:

- Выделять конкретные, значимые для компании, достижимые в обозримый период цели;
- Определять потребность и эффективно планировать выделение ресурсов для достижения целей;
- Организовывать взаимодействие исполнителей в рамках проекта;
- Осуществлять оперативный контроль достижения целей, выявлять негативные тенденции и своевременно принимать управленческие решения по их устранению;
- Повысить ответственность руководителей и исполнителей за достижение конечных, а не промежуточных целей.

### Тема 3.2 Участники проектов

**Участники проекта** – физические и/или юридические лица, которые непосредственно вовлечены в реализацию [проекта](#), либо чьи интересы могут быть затронуты при осуществлении проекта.

По степени вовлеченности в проект можно выделить три группы участников:

- основная команда – группа специалистов и организаций, непосредственно работающих над осуществлением проекта в тесном контакте друг с другом;
- расширенная команда – более обширная, чем основная группа, объединяет специалистов и организации, оказывающих содействие членам основной группы, но не участвующих напрямую в осуществлении проекта и достижении его [целей](#);
- заинтересованные стороны – люди и организации, оказывающие влияние на членов основной и расширенной команд и на ход работ по проекту, но не вступающие с ними в прямое сотрудничество.

Как правило, основными участниками проекта являются:

**Заказчик** - сторона, заинтересованная в осуществлении проекта и достижении его целей. Будущий владелец результатов проекта. Заказчик определяет основные требования к результатам проекта, обеспечивает финансирование проекта за счет своих или привлекаемых средств, может заключать контракты с основными исполнителями проекта.

В компании, инициировавшей проект, могут выделяться роли [инициатора](#) и/или [спонсора](#) (куратора) проекта.

**Инициатор проекта** – это сотрудник, который идентифицирует потребность в проекте и вносит «предложение» об [инициации проекта](#). Этот человек может быть представителем любого функционального подразделения или уровня внутри или вне организации.

**Спонсор (куратор) проекта** - сотрудник (как правило, руководитель высшего звена) организации, реализующей проект, который курирует проект со стороны организации (владельца проекта), обеспечивает общий контроль и поддержку проекта (финансовые, материальные, человеческие и другие [ресурсы](#)). Спонсор (куратор) проекта отвечает за достижение проектом конечных целей и реализацию выгод для организации. Спонсор проекта несет ответственность перед генеральным директором/ президентом или перед управляющим советом.

Спонсор проекта назначает [менеджера проекта](#) и обеспечивает ему необходимую поддержку.

**Менеджер проекта** (руководитель проекта)- лицо, ответственное за управление проектом. Менеджер проекта несет ответственность за достижение целей проекта в рамках [бюджета](#), в срок и с заданным уровнем качества.

Руководитель проекта обеспечивает ежедневное [управление проектом](#), [командой проекта](#), в разрезе всех основных управленческих функций (управление по срокам, затратам, [рискам](#) и др.). В зависимости от размера проекта, менеджер проекта может получать поддержку со стороны администратора проекта, или команды поддержки (офиса проекта).

Возможными участниками проекта в зависимости от его типа, вида, сложности и масштаба могут быть:

**Инвестор**- сторона, вкладывающая инвестиции в проект, например, посредством кредитов. Если инвестор и заказчик не являются одним и тем же лицом, то в качестве инвесторов обычно выступают банки, инвестиционные фонды и другие организации.

**Контрактор** (генеральный контрактор) – сторона или участник проекта, вступающий в отношения с заказчиком, и берущий на себя ответственность за выполнение работ и услуг по контракту – это может быть весь проект или его часть.

**Субконтрактор** – вступает в договорные отношения с контрактором или субконтрактором более высокого уровня. Несет ответственность за выполнение работ и услуг в соответствии с контрактом.



**Поставщики**- субконтракторы, осуществляющие разные виды поставок на контрактной основе – материалы, оборудование, транспортные средства и др.

**Органы власти** – стороны выдвигающие и поддерживающие экологические, социальные и другие общественные и государственные требования, связанные с реализацией проекта.

**Потребители конечной продукции** – юридические и физические лица, являющиеся покупателями и пользователями результата проекта, определяющие требования к производимой продукции и оказываемым услугам, формирующие спрос на них.

#### **Менеджер проекта – ключевая фигура в управлении проектом**

Основная сила проектной концепции управления заключается в делегировании власти и возложении ответственности за достижение целей на определенных руководителях - менеджере проекта и ключевых членах команды управления проектом.

Ответственность и состав полномочий менеджера проекта определяется контрактом с Заказчиком и/или уставом проекта (для внутренних проектов).

Руководитель проекта обычно выполняет следующие функции:

- Формирует организационную структуру проекта и команду управления проектом;
- Решает вопросы привлечения ресурсов на проект;
- Участвует в подборе, подготовке и мотивации персонала;
- Определяет ответственность, содержание работ и цели для каждого участника команды;
- Разрабатывает и согласует план проекта, включая календарный план, бюджет, план управления рисками, план коммуникаций и, возможно, другие элементы;
- Обеспечивает исполнение плана проекта;
- Координирует и принимает участие в работах по заключению контрактов в проекте и контролирует их своевременное исполнение и закрытие;
- Устанавливает все необходимые коммуникационные связи;
- Обеспечивает формирование эффективных информационных потоков в проекте, составление и предоставление отчетности;
- Поддерживает постоянную связь с заказчиком, разрешает все возникающие у него вопросы и обеспечивает получение всей необходимой информации от него для качественного выполнения работ по проекту;
- Контролирует и анализирует текущее состояние работ по проекту, прогнозирует возможные проблемы и предпринимает корректирующие действия;
- Координирует деятельность всех участников и контролирует изменения;
- Обеспечивает полное и своевременное закрытие проекта.

Менеджер проекта должен понимать и уметь анализировать интересы ключевых участников и особенности окружения проекта.

#### **Команда проекта и команда управления проектом**

Для достижения целей проекта менеджер создает специальные организационные структуры: команду проекта и команду управления проектом. Успех всего проекта во многом зависит от эффективности функционирования данных организационных структур.

**Команда проекта** – временная организационная структура, объединяющая отдельных специалистов, группы и/или организации, привлеченные к выполнению работ проекта и ответственные перед руководителем проекта за их выполнение.

Команда проекта создается целевым образом на период осуществления проекта. Она может включать как внутренних, так и внешних исполнителей и консультантов. Существуют разные подходы к формированию команды проекта (например, матричные структуры), отличающиеся по формам привлечения исполнителей и реализации власти менеджера проекта.

**Команда управления проектом** объединяет членов команды проекта, которые непосредственно вовлечены в управление проектом и принятие управленческих решений. От умения менеджера проекта определить и привлечь к руководству проектом необходимых специалистов зависит снижение рисков проекта и потенциальных проблем.

Менеджеры и члены команды (исполнители) отвечают перед менеджером проекта и несут ответственность за реализацию запланированных работ и результатов (ответственность может варьироваться от отдельного выделенного результата (документа, решения) до завершенного подпроекта). Важно с самого начала суммировать опыт всех членов команды для решения возможных проблем проекта. В крупных проектах, менеджер проекта может собрать небольшую команду ключевых сотрудников, каждый из которых отвечает за собственную подкоманду (структурированную по пакетам работ или по подпроектам).

Необходимо, чтобы каждый сотрудник, работающий на проекте, имел четко определенные:

- роль и линию отчетности перед менеджером проекта при работе над проектом (он/она может придерживаться обычных линий отчетности по другим видам работ);

- объем работ и требования к поставляемым результатам (конечным и промежуточным продуктам);
- уровень ответственности (решения, которые он/она вправе принимать в рамках своих функций).

### **Проектный офис**

В крупных проектах могут выделяться администратор и офис проекта, оказывающие поддержку менеджеру проекта по сбору и обработке информации и выполнению управленческих функций.

**Проектный офис** - это специализированная (физическая или виртуальная) организационная структура, предназначенная для поддержки осуществления проектов на разных уровнях управления в организации.

«Проектный офис может оперировать в широком диапазоне задач, начиная от поддержки менеджеров проектов в форме тренингов, программного обеспечения, [шаблонов](#), и вплоть до несения ответственности за результаты проекта» (РМВоК).

В зависимости от вида и назначения проектный офис может занимать соответствующее положение в организационной иерархии, как на уровне близком к руководству компании, так и на уровне руководства отдельных крупных подразделений.

**Офисы поддержки отдельных проектов или программ** довольно часто создаются для масштабных, сложных проектов и программ с целью централизации и оптимизации процессов управления проектом и подпроектами. Подобные проектные офисы (штабы проектов) являются частью систем управления конкретными проектами и их необходимость, как правило, не вызывает сомнений. Функции офиса могут включать интеграцию календарных и финансовых планов подпроектов, обеспечение контроля и координации деятельности менеджеров подпроектов, поддержку коммуникаций, документооборота, [управление изменениями](#) и контроль качества.

**Проектные офисы на уровне отдельных подразделений организации** также встречаются довольно часто. Проектные офисы такого типа распространены в крупных корпорациях и государственных организациях на уровне подразделений, выполняющих значительное количество собственных проектов или значительные объемы работ в корпоративных проектах (например, Департамент информационных технологий, Департамент капитального строительства) с целью обеспечения многопроектного планирования, оптимизации распределения и координации собственных ресурсов, участвующих в различных проектах.

Опыт показывает, что наиболее сложным, с точки зрения создания и внедрения, является **корпоративный проектный офис** (КПО). В то же время, именно создание корпоративного проектного офиса позволяет в полной мере реализовать преимущества применения проектных подходов управления на корпоративном уровне.

Корпоративный проектный офис может обеспечивать реализацию как функций поддержки и развития корпоративной [системы управления проектами](#):

- Поддержка и развитие методологии, стандартов и [процессов управления проектами](#);
- Обеспечение развития персонала в области УП;
- Поддержка и развитие инструментов и инфраструктуры УП;
- Аудит процессов управления проектом,

так и непосредственно реализовывать управленческие функции, включая:

- Административную поддержку менеджеров проектов и выполнение отдельных процессов управления на уровне проектов;
- Поддержку процессов управления на уровне [программ](#) и [портфелей](#) проектов;
- Поддержку процессов принятия решений по проектам высшим руководством.

### **Тема 3.3 Процессы управления проектами (интер. 4 часа)**

В самом общем виде методология проектного менеджмента определяет и формализует процедуры, методы и инструменты реализации пяти [групп управленческих процессов](#) (согласно стандарту РМВОК Guide):

- Инициации проекта
- Планирования
- Организации исполнения;
- Контроля исполнения;
- Завершения проекта.



*Группы процессов управления проектами (согласно стандарту PMBOK Guide 3-d Edition)*

**Инициация проекта** – процесс [управления проектом](#), результатом которого является авторизация и санкционирование [начала проекта](#) или очередной фазы его [жизненного цикла](#).

Инициация проекта может включать следующие процедуры:

- Разработка концепции проекта:
  - Анализ проблемы и потребности в проекте;
  - Сбор исходных данных;
  - Определение целей и задач проекта;
  - Рассмотрение альтернативных вариантов проекта.
- Рассмотрение и утверждение концепции.
- Принятие решения о начале проекта:
  - Определение и назначение [менеджера проекта](#);
  - Принятие решения об обеспечении ресурсами выполнения первой фазы проекта.

**Планирование проекта** – непрерывный процесс, направленный на определение и согласование наилучшего способа действий для достижения поставленных целей проекта с учетом всех факторов его реализации.

Основным результатом этого этапа является [План проекта](#). Однако, процесс планирования не завершается разработкой и утверждением первоначального плана проекта. В ходе осуществления проекта могут происходить изменения как внутри проекта, так и во внешнем окружении, которые требуют уточнения планов, а часто значительного перепланирования. Поэтому процессы планирования могут осуществляться на протяжении всего жизненного цикла проекта, начиная с предварительного укрупненного плана в составе концепции проекта, и заканчивая детальным планом работ завершающей фазы проекта.

Планирование – комплексная, многокритериальная функция, предполагающая рассмотрение, анализ и прогнозирование нескольких функциональных областей проекта. Планирование проекта может включать следующие процедуры:

- Планирование целей и содержания проекта
- [Календарное планирование](#) работ проекта
- Планирование затрат и финансирования проекта
- [Планирование качества](#)
- Организационное планирование
- [Планирование коммуникаций](#)
- [Планирование управления рисками](#)
- [Планирование контрактов](#)
- Разработку сводного плана проекта.

При этом очень важно не забывать, что по ходу реализации проекта, происходит уточнение и более четкая детализация планов, а также возможно перепланирование проекта .

**Организация исполнения проекта** – процесс обеспечения реализации плана проекта путем организации выполнения включенных в него работ и координации исполнителей.

Организация исполнения проекта может включать следующие процедуры:

- Распределение функциональных обязанностей и ответственности

- Постановку системы отчетности
- Организацию контроля выполнения расписания проекта
- Организацию контроля затрат по проекту
- Организацию контроля качества
- Оперативное [управление мерами по снижению и предотвращению рисков](#)
- [Управление командой проекта](#)
- Распределение информации в проекте
- Подготовку и заключение контрактов
- [Управление изменениями](#) в проекте

В ходе процессов организации исполнения менеджеру проекта сильно потребуются лидерские навыки, умение решать проблемы и разрешать конфликты.

**Контроль исполнения проекта** - процесс сравнения показателей плановых и фактических показателей выполнения проекта, [анализ отклонений](#) и их причин, оценка возможных альтернатив и принятие, в случае необходимости, решений о корректирующих действиях для ликвидации нежелательных отклонений.

Контроль проекта может включать следующие процедуры:

- Сбор отчетности о ходе работ по проекту
- Анализ текущего состояния проекта относительно основных базовых показателей (результаты, стоимость, время)
- Прогнозирование достижения [целей](#) проекта
- Подготовку и анализ последствий корректирующих воздействий
- Принятие решений о воздействиях и изменениях

**Завершение проекта** – процесс формального окончания работ и [закрытия всего проекта](#).

Завершение проекта может включать следующие процедуры:

- Сдача результатов проекта Заказчику;
- Заключительная оценка финансовой ситуации (постпроектный отчет);
- Заключительный отчет по проекту и проектная документация;
- Список открытых вопросов и заключительных работ;
- Разрешение всех спорных вопросов
- Роспуск команды проекта
- Документирование и анализ опыта выполнения данного проекта.

В рамках данных процессов производится архивация основных управленческих и содержательных проектных документов для последующего использования при реализации других проектов.

## **Раздел 4. Стандарты управления проектами, нормативная база**

### **Тема 4.1 Стандарты управления проектами**

**Стандарты управления проектами** представлены Руководством к своду знаний по управлению [проектами](#) - PMBOK, Руководством к качеству при управлении проектами - ISO 10006-97, Системой знаний о процессах [управления проектами](#) - PRINCE 2 и являются наиболее ранней и достаточно проработанной по структуре и содержанию группой стандартов.

В настоящее время Институт управления проектами PMI (США) пошел по пути специализации и расширил стандарт управления проектами PMBOK, выделив в нем следующие области: управление проектами со стороны правительств – Government extension to PMBOK, управление проектами в строительстве - Construction extension to PMBOK, [управление стоимостью](#) – Practice Standard for Earned Value Management, построение [иерархических структур работ](#) - Practice Standard for Work Breakdown Structures и др.

В группе стандартов по [управлению программами](#) и портфелями заслуживает внимания готовящийся к официальному выпуску PMI драфт – Portfolio management, основанный на PMBOK и Модели организационной зрелости управления проектами - OPM3.

Среди стандартов, определяющих требования к компетенции [менеджера проектов](#), в качестве основных можно выделить Международные требования к компетенции специалистов по управлению проектами (PM ICB), разработанных Международной ассоциацией управления

проектами IPMA (Швейцария), а также основанный на них российский стандарт - Национальные требования к компетентности СОВНЕТ (Россия). В рамках данных стандартов профессионализм менеджера определяется четырехуровневой системой оценки. По результатам работы инициативной группы Австралийского института управления проектами AIPM совместно с экспертами PMI подготовлены Основы развития компетенции менеджера проекта – PMCDF, согласованные с требованиями PMI к сертификации профессионалов по управлению проектами (PMP).

Комплексное представление о системе знаний управления проектами в масштабах всей организации можно получить, ознакомившись с группой стандартов, методологии которых позволяют разрабатывать модели корпоративных [систем управления проектами](#). Наиболее известные из них – уже упомянутый OPM 3 (PMI) и разработанный Ассоциацией инновационного развития и управления проектами Японии - Program and Project Management for Innovation of Enterprises (P2M).

Кроме того, разработано множество национальных стандартов управления проектами, представленных APM (Великобритания), VZPM (Швейцария), GPM (Германия), AFITEP (Франция), CEPM (Индия), PROMAT (Южная Корея) и другими.

Ведущие специалисты ГК «Проектная ПРАКТИКА», принимали участие в разработке международного стандарта по управлению проектами ISO 21500 и российских национальных стандартов управления проектами, программами и [портфелями](#) проектов в системе ГОСТ Р, и в настоящее время участвуют в разработке стандарта.

#### **Тема 4.2 Стандарты оценки компетенций менеджера проекта**

##### **НТК**

Национальные Требования к Компетентности специалистов по [Управлению проектами](#) являются основным нормативным документом Национальной программы сертификации. В нем содержатся: структурированные основы знаний по управлению [проектами](#), профессиональные требования к знаниям, опыту, навыкам, мастерству, а также личным качествам, предъявляемым к кандидатам на сертификацию.

НТК разработаны группой сертифицированных специалистов Российской Ассоциации Управления Проектами – «СОВНЕТ».

##### **PMCDF**

Стандарт разработан Институтом управления проектами – PMI, в качестве руководства для специалистов и организаций по управлению профессиональным развитием [менеджеров проектов](#).

##### **APM Competence Framework**

APM Competence Framework является неотъемлемой частью системы Пять измерений профессионализма, и позволяет выполнять оценку компетентности менеджеров проектов.

Национальные Требования к Компетентности специалистов по [управлению проектами](#) являются основным нормативным документом Российской национальной сертификационной программы по управлению проектами. В нем содержатся: структурированные основы знаний по управлению проектами, профессиональные требования к знаниям, опыту, навыкам, мастерству, а также личным качествам, предъявляемым к кандидатам на сертификацию.

НТК разработаны группой сертифицированных специалистов Российской Ассоциации Управления Проектами – «СОВНЕТ».

Ассоциация Управления проектами (СОВНЕТ) основана в 1990 году и представляет собой добровольный союз [профессионалов](#), осуществляющих научные исследования и разработки, обучение и сертификацию специалистов в области Управления проектами; обоснование, подготовку, выполнение и управление проектами в различных сферах деятельности.

#### **Тема 4.3 Стандарты управления программами и портфелями**

##### **[ГОСТ Р 54871 – 2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению программой](#)**

Разработка стандарта была начата в 2008 году АНО «Центр стандартизации управления проектами».

Проект национального стандарта прошел процедуру разработки, публичного обсуждения,

внесения корректировок и передачи финальных версий проектов в Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт).

В декабре 2011 года Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии утвердило стандарт, в июле 2012 года он был опубликован и с 1 сентября 2012 года начал действовать на территории РФ.

[ГОСТ Р 54870 – 2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению портфелем проектов](#)

Разработка стандарта была начата в 2008 году АНО «Центр стандартизации управления проектами».

Проект национального стандарта прошел процедуру разработки, публичного обсуждения, внесения корректировок и передачи финальных версий проектов в Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт).

В декабре 2011 года Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии утвердило стандарт, в июле 2012 года он был опубликован и с 1 сентября 2012 года начал действовать на территории РФ.

[The Standart For Portfolio management](#)

Стандарт PMI по [управлению портфелями](#) проектов продолжает интегрированную линейку взаимосвязанных стандартов Института управления проектами PMI, в которую входят PMBOK Guide, The Standard For Program Management и OPM3.

[P2M «A Guidebook of Project and Program Management for Enterprise Innovation»](#)

Стандарт по [управлению проектами](#), базирующийся на опыте Японии с 1999 года, который позволил визуализировать [проекты](#) с большей добавленной стоимостью и инновационные [программы](#).

P2M — это система знаний, представленная в форме «Руководства по управлению инновационными проектами и программами предприятий».

Первая редакция P2M была опубликована в ноябре 2001 года Японской ассоциацией развития инжиниринга (ENAA), сейчас P2M поддерживается Ассоциацией [проектных менеджеров](#) Японии (PMAJ).

[Standard for Program Management](#)

Стандарт разработан и администрируется Институтом управления проектами (Project Management Institute - PMI, США).

Standard for Program Management—Third Edition дает детальное описание [управления программами](#), и должен способствовать более эффективной и продуктивной коммуникации и координации между и внутри групп, осуществляющих управление проектами.

С помощью стандарта менеджер программы сможет оценить различные факторы, связывающие проекты в одну программу и максимально эффективно распределить [ресурсы](#) между проектами. Стандарт предназначен для менеджеров проектов, программ и [портфелей](#), а также для заинтересованных сторон и высшего руководства компаний.

[Standard for Portfolio Management](#)

[Управление портфелем](#) проектов – неотъемлемая часть общего стратегического плана организации. В то время как в фокусе внимания управления проектами и [управления программами](#) – «сделать работу правильно», целью управления портфелями является «сделать правильную работу». Standard for Portfolio Management — Third Edition содержит самую актуальную информацию по используемым практикам в сфере управления портфелем проекта.

#### **Тема 4.4 Стандарты управления проектами по областям знаний**

[Practice Standard for Project Risk Management](#)

В Practice Standard for Project Risk Management определяются аспекты, связанные с [управлением рисками](#) проекта, и описываются практики, которые признаны эффективными для большинства [проектов](#) в большинстве случаев.

В Practice Standard for Project Risk Management описываются [риски](#) только для проектов, не для [программ](#) и проектов. Стандарт полностью соответствует PMBOK® Guide и другим практическим стандартам. В стандарте описано несколько подходов к управлению рисками, соответствующих принципам управления рисками проектов - то, какой подход к управлению рисками выбрать, зависит от конкретного проекта, организации и ситуации.

### **Practice Standard for Earned Value Management**

В Practice Standard for Earned Value Management содержится более полная информация об управлении добавленной стоимостью, чем в PMBOK® Guide. Управление добавленной стоимостью часто называют «управление с включенными фарами», поскольку оно позволяет объективно и быстро определять, где находится проект и куда он движется. Методология затрагивает [содержание проекта](#), [расписание](#) и стоимость, и процесс может применяться в разных областях знаний и в разных [группах процессов](#). Данный стандарт предназначен для тех, кто хочет расширить свою линейку инструментов [управления проектами](#), и знает, как можно улучшить эффективность реализации проектов с помощью методик управления добавленной стоимостью.

### **Practice Standard for Project Configuration Management**

[Управление конфигурацией](#) проекта – это процессы, действия, инструменты и методы, которые [менеджеры проектов](#) используют для управления конкретными элементами в ходе [жизненного цикла](#) проекта. Управление конфигурацией позволяет осуществлять активное руководство проектом и поддерживать коммуникации. По мере того, как сложность проектов растет и конкуренция между компаниями усиливается, знание методов управления конфигурацией приобретает все большее значение.

### **Practice Standard for Work Breakdown Structures**

Цель Practice Standard for Work Breakdown Structures – показать менеджерам проектов и [членам команды](#), как разрабатывать и внедрять [иерархическую структуру работ](#). Стандарт полностью соответствует PMBOK® Guide Third Edition, и представляет иерархическую структуру работ как инструмент управления проектами. Из данной книги читатель узнает характеристики качественной иерархической структуры работ и преимущества использования иерархической структуры работ в повседневной работе.

### **Practice Standard for Scheduling**

В стандарте Practice Standard for Scheduling описываются характеристики продуманного и эффективного планирования, а также даются количественные показатели оценки зрелости модели расписания.

Данный стандарт дополняет PMBOK® Guide, а именно, раздел 6 Управление сроками проекта - в стандарте представлен практический и объективный процесс оценки моделей расписания проекта.

Practice Standard for Scheduling предназначен для опытных специалистов, и содержит необходимые им для эффективного и продуктивного планирования инструменты и информацию.

### **Practice Standard for Project Estimating**

Стандарт описывает этапы оценки проекта и полностью соответствует PMBOK® Guide Fourth Edition. Здесь подробно описываются все аспекты, связанные с [ресурсами](#), [длительностью](#) и стоимостью проекта, и концепция последовательной разработки (постоянное обновление и доработка [плана](#) по мере развития проекта).

## **4.3. Лабораторные работы**

Учебным планом не предусмотрено.

#### 4.4. Практические занятия

<i>№ п/п</i>	<i>Номер раздела дисциплины</i>	<i>Наименование практических занятий</i>	<i>Объем (час.)</i>	<i>Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)</i>
1	1.	Разработка концепции проекта	2	Работа в малой группе (2 часа)
2		Жизненный цикл IT-проекта. Идея проекта	3	Работа в малой группе (2 часа)
3	2.	Участники проекта	12	-
4	3.	Иерархическая структура работ	12	Работа в малой группе (3 часа)
5	4.	Стандарты по проектному менеджменту	12	Работа в малой группе (3 часа)
<b>ИТОГО</b>			<b>41</b>	<b>10</b>

#### 4.5. Контрольные мероприятия: контрольная работа

Цель: закрепление теоретических знаний и формирование практических навыков работы с использованием современных средств вычислительной техники и прикладных программ, информационных систем и технологий.

Структура: введение, теоретическая часть, практическая часть, заключение, список использованных источников.

Основная тематика: управление IT-проектами.

Рекомендуемый объем: 12-15 страниц в компьютерном исполнении, оформляемых в соответствии со стандартом ФГБОУ ВО «БрГУ».

Выдача задания, прием и защита контрольной работы проводится в соответствии с календарным учебным графиком.

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценки контрольной работы</b>
зачтено	Оценка «зачтено» за работу выставляется, если в ней: - используется научная, учебная, методическая литература по проблеме; - верно применены полученные знания на практике при решении конкретных задач; - оформление соответствует предъявляемым требованиям (выдержаны орфография, стиль изложения материала, имеются цитаты, ссылки и т.д.); - обучающийся четко и аргументированно отвечает на вопросы по анализируемой теме.
Не зачтено	Оценка «не зачтено» выставляется, если: - библиография ограничена; - обучающийся плохо защищает работу; - оформление не соответствует требованиям.



**5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

<i>№, наименование разделов дисциплины</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Компетенции</i>			<i>Σ комп.</i>	<i>t<sub>ср</sub> час</i>	<i>Вид учебных занятий</i>	<i>Оценка результатов</i>
			<i>ПК</i>						
			<i>2</i>	<i>11</i>	<i>12</i>				
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	
1. Введение в проектный менеджмент		53	+	+	+	3	17,7	Лк, ПЗ, СР	Зачет, экзамен
2. Организационная структура проекта		64	+	+	+	3	21,3	Лк, ПЗ, СР	Зачет, экзамен
3. Ключевые концепции управления проектами		36	+	+	+	3	12	Лк, ПЗ, СР	Зачет, экзамен
4. Стандарты управления проектами, нормативная база		36	+	+	+	3	12	Лк, ПЗ, СР	Зачет, экзамен
<i>всего часов</i>		<b>189</b>	<b>189</b>	<b>189</b>	<b>189</b>	<b>3</b>	<b>63</b>		

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Беркун, С. Искусство управления IT-проектами : учебное пособие / С. Беркун. - 2-е изд. - Санкт-Петербург: Питер, 2011. - 432 с.

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	<i>Наименование издания</i>	<i>Вид занятия</i>	<i>Количество экземпляров в библиотеке, шт.</i>	<i>Обеспеченность, (экз./ чел.)</i>
1	2	3	4	5
<b>Основная литература</b>				
1.	Грекул, В.И. Методические основы управления IT-проектами : учебник / В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина, Ю.В. Куприянов. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010. - 392 с. <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233070">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233070</a>	Лк, ПЗ,СР	1 ЭУ	1
2.	Горбовцов, Г.Я. Системы управления проектом : учебное пособие / Г.Я. Горбовцов. - М. : Евразийский открытый институт, 2011. - 341 с. <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=93147">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=93147</a>	Лк, ПЗ,СР	1 ЭУ	1
3.	Вылегжанина, А.О. Организационный инструментарий управления проектом : учебное пособие / А.О. Вылегжанина. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 312 с. <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=275276">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=275276</a>	Лк, ПЗ,СР	1 ЭУ	1
4.	Скрипник Д. А. Управление ИТ на основе COBIT 4.1 - 2-е изд., испр. М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016 – 499 с. <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=428979">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=428979</a>	Лк, ПЗ,СР	1 ЭУ	1
5.	Левушкина, С.В. Управление проектами : учебное пособие для вузов / С.В. Левушкина ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. - 204 с. <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=484988">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=484988</a>	Лк, ПЗ, СР	1 ЭУ	1
<b>Дополнительная литература</b>				
6.	Аньшин, В.М. Управление проектами: фундаментальный курс : учебник / В.М. Аньшин, А.В. Алешин, К.А. Багратиони ; под ред. В.М. Аньшина, О.М. Ильиной. - М. : Высшая школа экономики, 2013. - 624 с. <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=227270">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=227270</a>	Лк, ПЗ, СР	1 ЭУ	1
7.	Беликова, И.П. Управление проектами : краткий курс лекций / И.П. Беликова - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2014. - 80 с. <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=277473">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=277473</a>	Лк, ПЗ	1 ЭУ	1
8.	Вылегжанина, А.О. Информационно-технологическое и программное обеспечение управления проектом : учебное пособие / А.О. Вылегжанина. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 429 с. <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=362892">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=362892</a>	Лк, ПЗ	1 ЭУ	1

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог библиотеки БрГУ  
[http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=](http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=).
2. Электронная библиотека БрГУ  
<http://ecat.brstu.ru/catalog> .
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»  
<http://biblioclub.ru> .
4. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»  
<http://e.lanbook.com> .
5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"  
<http://window.edu.ru> .
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru> .
7. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)  
<https://uisrussia.msu.ru/> .
8. Национальная электронная библиотека НЭБ  
<http://xn--90ax2c.xn--p1ai/how-to-search/> .

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение курса «Управление IT-проектами» предполагает равномерный режим работы и ритмичный ее характер.

Так, проработка лекционного материала осуществляется в течение семестра. При этом осуществляется написание конспекта лекций, изучение основных терминов, основы управления проектами. В ходе практических занятий производится обобщение, систематизация, углубление и конкретизация полученных теоретических знаний, выработка способности и готовности их использования на практике. При подготовке к ним необходима проработка основной и дополнительной литературы, терминов, сведений, являющихся основополагающими в теме/разделе, а также выполнение заданий, необходимых для участия в интерактивной, активной и инновационных формах обучения по исследуемым вопросам.

Другой частью самостоятельной работы обучающихся является подготовка к экзамену. При этом необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и использовать ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

### 9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ

#### **Практическое занятие № 1**

#### **Разработка концепции проекта**

**Цель работы:** ознакомление студентов с понятиями «проект», «управление проектом», «концепция проекта», а также получение практических навыков по формулированию миссии и целей проекта и представлению его концепции.

#### **Задание:**

На этапе разработки концепции проекта должны быть решены следующие задачи:

- 1) формулируется замысел проекта – это краткое описание (на 1–2 страницы), содержащее четкую формулировку сути проекта;

## 2) разрабатываются миссия и цели проекта

Миссия проекта – это философия проекта, которая отражает основополагающую роль проекта, это генеральная цель проекта, четко выраженная причина его существования. Она детализирует статус проекта, обеспечивает ориентиры для определения целей следующих уровней, а также стратегий на различных организационных уровнях. Миссия – это главная задача проекта с точки зрения его будущих основных услуг или изделий, его важнейших рынков и преимущественных технологий.

Цели представляют собой конкретизацию миссии проекта в форме, доступной для управлением процессом их реализации.

Свойства целей: а) четкая ориентированность на определённый интервал времени; б) конкретность и измеримость; в) непротиворечивость и согласованность с другими целями и ресурсами; г) адресность и контролируемость. Формулировка целей должна отвечать следующим признакам:

- начинаться с глагола в неопределённой форме в повелительном наклонении, характеризующего выполнение действия;
- конкретизирует требуемый конечный результат;
- конкретизирует заданный срок достижения цели;
- конкретизирует максимальную величину допустимых затрат;
- оговаривает только «когда и что» должно быть сделано, не вдаваясь в детали «почему»;
- понятна исполнителям;
- реальна и достижима;
- согласована со всеми заинтересованными лицами

### Порядок выполнения:

1. Изучить справочную информацию;
2. Выполнить задания
3. Оформить отчет.

### Форма отчетности:

Письменный отчет, который содержит:

1. Титульный лист, на котором обязательно должны быть указаны название и номер практического задания, Ф.И.О. студента;
2. Цель работы;
3. Содержание работы;
4. Задание на практическое занятие;
5. Протокол выполнения задания (краткое описание всех операций, необходимых для выполнения заданий, сопровождающихся скриншотами);
6. Вывод.

### Задания для самостоятельной работы:

1. Повторение теоретического материала;
2. Самостоятельная работа над пройденным материалом

### Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию

1. Предварительное ознакомление с методическим материалом по дисциплине;
2. Изучение лекционного материала по теме, чтение учебной и методической литературы.

#### Основная литература

[1-5] – согласно таблице раздела 7.

#### Дополнительная литература

[6-8] – согласно таблице раздела 7.

## **Практическое занятие №2** **Жизненный цикл IT-проекта. Идея проекта**

Цель работы: ознакомиться с этапами жизненного цикла проекта

Задание:

1. представить и описать все этапы жизненного цикла своего проекта;
2. описать идею проекта как первоначальный фундаментальный этап;
3. представить компоненты идеи проекта.

Порядок выполнения:

1. Изучить справочную информацию;
2. Выполнить задание;
3. Оформить отчет.

Форма отчетности:

Письменный отчет, который содержит:

1. Титульный лист, на котором обязательно должны быть указаны название и номер практического задания, Ф.И.О. студента;
2. Цель работы;
3. Содержание работы;
4. Задание на практическое занятие;
5. Протокол выполнения задания (краткое описание всех операций, необходимых для выполнения заданий, сопровождающихся скриншотами);
6. Вывод.

Задания для самостоятельной работы:

1. Повторение теоретического материала;
2. Самостоятельная работа над пройденным материалом

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию

1. Предварительное ознакомление с методическим материалом по дисциплине;
2. Изучение лекционного материала по теме, чтение учебной и методической литературы.

Основная литература

[1-5] – согласно таблице раздела 7.

Дополнительная литература

[6-8] – согласно таблице раздела 7.

## **Практическое занятие № 3** **Участники проекта**

Цель работы: составить описание участников проекта

Задание:

1. Описать основных участников проекта и их функции;
2. Раскрыть особенности ответственности в проекте.

Порядок выполнения:

1. Изучить справочную информацию;
2. Выполнить задание;
3. Оформить отчет.

#### Форма отчетности:

Письменный отчет, который содержит:

1. Титульный лист, на котором обязательно должны быть указаны название и номер практического задания, Ф.И.О. студента;
2. Цель работы;
3. Задание на практическое занятие;
4. Протокол выполнения задания;
5. Вывод.

#### Задания для самостоятельной работы:

1. Повторение теоретического материала;
2. Самостоятельная работа над пройденным материалом

#### Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию

1. Предварительное ознакомление с методическим материалом по дисциплине;
2. Изучение лекционного материала по теме, чтение учебной и методической литературы.

#### Основная литература

[1-5] – согласно таблице раздела 7.

#### Дополнительная литература

[6-8] – согласно таблице раздела 7.

### **Практическое занятие № 4** **Иерархическая структура работ**

Цель работы: разработать иерархическую структуру работ проекта (ИСР)

#### Задание:

1. Разработайте иерархическую структуру работ проекта (ИСР), используя продуктовый подход, подход по жизненному циклу, функциональный подход, организационный подход, смешанный подход.

#### Порядок выполнения:

1. Изучить справочную информацию;
2. Выполнить задание;
3. Оформить отчет.

#### Форма отчетности:

Письменный отчет, который содержит:

1. Титульный лист, на котором обязательно должны быть указаны название и номер практического задания, Ф.И.О. студента;
2. Цель работы;
3. Задание на практическое занятие;
4. Протокол выполнения;
5. Вывод.

#### Задания для самостоятельной работы:

1. Повторение теоретического материала;
2. Самостоятельная работа над пройденным материалом

## Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию

1. Предварительное ознакомление с методическим материалом по дисциплине;
2. Изучение лекционного материала по теме, чтение учебной и методической литературы.

### Основная литература

[1-5] – согласно таблице раздела 7.

### Дополнительная литература

[6-8] – согласно таблице раздела 7.

### Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Определите понятие иерархической структуры работ проекта.
2. Назовите принципы создания ИСР проекта.

## **Практическое занятие № 5**

### **Стандарты по проектному менеджменту**

Цель работы: ознакомиться с основными требованиями национальных стандартов в области управления проектами, сформировать навыки идентификации свидетельств выполнения требований.

### Задание:

1. Изучить требования следующих нормативных документов:

ГОСТ Р 54869-2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом.

ГОСТ Р 54870-2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению портфелем проектов.

ГОСТ Р 54871-2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению программой.

Для формирования перечня документов и записей, требуемых стандартом ГОСТ Р 54869-2011, работая методом малых групп, определите необходимые документы применительно к разрабатываемому проекту и найдите записи, обеспечивающие объективные доказательства выполнения каждого требования.

Для равномерной нагрузки на период практического занятия необходимо распределить соответствующие разделы ГОСТ Р 54869-2011 среди участников группы. Результаты работы каждой группы необходимо занести в соответствующие разделы таблицы.

Таблица – Результаты соотнесения документов на соответствие требованиям  
ГОСТ Р 54869- 2011

Раздел, пункт, подпункт стандарта	Наименование требования стандарта	Наименование документов или записей по качеству, подтверждающих выполнение требования стандарта
5.2 Процесс инициации проекта		
5.3 Процессы планирования проекта		
5.4 Процесс организации исполнения проекта		
5.5 Процесс контроля исполнения проекта		
5.6 Процесс завершения проекта		
6 Требования к управлению документами проекта		

#### Порядок выполнения:

1. Изучить справочную информацию;
2. Выполнить задания;
3. Оформить отчет.

#### Форма отчетности:

Письменный отчет, который содержит:

1. Титульный лист, на котором обязательно должны быть указаны название и номер практического задания, Ф.И.О. студента;
2. Цель работы;
3. Задание на практическое занятие;
4. Протокол выполнения задания (краткое описание – в виде таблиц, схем и т.д.);
5. Вывод.

#### Задания для самостоятельной работы:

1. Повторение теоретического материала;
2. Самостоятельная работа над пройденным материалом

#### Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию

1. Предварительное ознакомление с методическим материалом по дисциплине;
2. Изучение лекционного материала по теме, чтение учебной и методической литературы.

#### Основная литература

[1-5] – согласно таблице раздела 7.

#### Дополнительная литература

[6-8] – согласно таблице раздела 7.

## **9.2. Методические указания по выполнению контрольной работы**

### ***9.2.1. Содержание и оформление контрольной работы***

Для выполнения контрольной работы студенты самостоятельно выбирают объект исследования – любую организацию вне зависимости от ее организационно-правовой формы, отраслевой принадлежности и других факторов. Как правило, в качестве объекта исследования студенты очной формы обучения выбирают организацию, являющуюся местом прохождения летней практики, а студенты заочной формы обучения – организацию, являющуюся местом их работы.

Готовая контрольная работа сдается преподавателю на проверку за несколько дней до начала экзаменационной сессии. Результатом проверки могут быть:

- «допущен к защите»;
- «допущен к защите после доработки по замечаниям»;
- «не допущен к защите».

Если после проверки контрольной работы студенту рекомендовано преподавателем перейти к ее защите, то следует подготовиться.

В случае выявления ошибок и неточностей при проверке студент допускается к защите контрольной работы только после их устранения.

В последнем случае требуется переделать контрольную работу в соответствии с предъявляемыми требованиями. Если контрольная работа не рекомендована преподавателем к защите, то после переработки работа вновь сдается на проверку.

Без защиты контрольной работы студент не допускается к сдаче экзамена по дисциплине.



Защита контрольной работы производится в часы, определенные в соответствии с расписанием занятий.

На защите контрольной работы студент в краткой форме излагает основные результаты, полученные в ходе ее выполнения и практическую значимость выполненной работы, отвечает на возникшие в ходе защиты вопросы.

#### **Рекомендации по выполнению контрольной работы.**

Задание: представить описание IT-проекта и провести анализ его эффективности, используя статические и динамические методы оценки, согласно варианту, выданному преподавателем.

Исходные данные: организация приступает к разработке IT-проекта, которое должно быть сдано заказчику через несколько лет. Стоимость контракта измеряется в тыс. руб.

Исходные данные по вариантам

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Период реализации IT-проекта, лет.	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3
Стоимость контракта, тыс. руб.	500	550	600	650	750	800	850	900	1000	300
Ставка дисконтирования, %	12	13	14	15	16	17	18	19	12	13

Во введении необходимо дать краткую характеристику IT-проекта (назначение проекта, перечень используемых аппаратных и программных средств, описание человеческих ресурсов, необходимых для реализации проекта).

Основная часть содержит расчет и анализ его эффективности. Анализ эффективности IT-проекта должен содержать расчет показателей эффективности (PP, ARR, DPP, NPV, PI) и выводы по использованию IT-проекта.

В заключении необходимо отметить достоинства и недостатки методов расчета эффективности IT-проектов.

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Программное обеспечение:

- Microsoft Windows Professional Russian;
- Microsoft Office Russian;
- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Security.

## **11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

<i>Вид занятия</i>	<i>Наименование аудитории</i>	<i>Перечень основного оборудования</i>	<i>№ Лк или ПЗ</i>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Лк	Лекционная аудитория (мультимедийный класс)	Интерактивная доска SMART Board 680i2/Unifl, Интерактивный планшет Wacom PL-720, Колонки Microlab Solo-7C, Ноутбук Samsung R610<NP-R610-FS08>, Телевизор плазменный Samsung 63 PS-63A756T1M	Лк № 1-4

ПЗ	Дисплейный класс	Системный блок AMD A10-7800 Radeon R7 (12 шт.), Системный блок для слабовидящих пользователей AMD A10-7850K (1 шт.), Монитор Philips233 V5QHAVP (13 шт.)	ПЗ № 1-5
СР	Читальный зал №1	Оборудование 10 ПК i5-2500/H67/4Gb(монитор TFT19 Samsung); принтер HP LaserJet P2055D	-
кр	Читальный зал №1	Оборудование 10 ПК i5-2500/H67/4Gb(монитор TFT19 Samsung); принтер HP LaserJet P2055D	-

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)**

№ компетенции	Элемент компетенции	Раздел	Тема	ФОС
ПК-2	владение различными способами разрешения конфликтных ситуаций при проектировании межличностных, групповых и организационных коммуникаций на основе современных технологий управления персоналом, в том числе в межкультурной среде	1. Введение в проектный менеджмент	1.1 Управление IT-проектами сегодня 1.2 Этапы жизненного цикла IT-проекта.	Вопросы к зачету
		2. Организационная структура проекта	2.1 Основные типы организационных структур 2.2 Организация работ при функциональной структуре компании 2.3 Организация работ при проектной структуре компании	Вопросы к зачету
ПК-11	владение навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов	3. Ключевые концепции управления проектами	3.1 Проекты, программы, портфели проектов 3.2 Участники проектов 3.3 Процессы управления проектами	Вопросы к экзамену 3.1-3.3
ПК-12		4. Стандарты управления проектами, нормативная база	4.1 Стандарты управления проектами 4.2 Стандарты оценки компетенций менеджера проекта 4.3 Стандарты управления программами и портфелями проектов 4.4 Стандарты управления проектами по областям знаний	Вопросы к экзамену 4.1-4.4
	умение моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций			

**2. Вопросы к зачету**

№ п/п	Компетенции		ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ	№ и наименование раздела
	Код	Определение		
1	2	3	4	5
1.	ПК-2	владение различными способами разрешения конфликтных ситуаций при проектировании	1.1 Определение проекта	1. Введение в проектный менеджмент
			1.2 Характеристики проекта	
			1.3 Этапы жизненного цикла IT-проекта.	
			1.4 Фазы проекта	
			2.1 Основные типы организационных	

2.	ПК-11	межличностных, групповых и организационных коммуникаций на основе современных технологий управления персоналом, в том числе в межкультурной среде	структур	2. Организационная структура проекта
			2.2 Организация работ при функциональной структуре компании	
			2.3 Организация работ при проектной структуре компании	
			2.4 Линейно-функциональная структура организации	
			2.5 Матричная структура организации	
3.	ПК-12	владение навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов	умение моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p><b>Знать:</b> (ПК-2):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы разрешения конфликтных ситуаций;</li> <li>- основы современных технологий управления персоналом</li> </ul> <p>(ПК-11):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также иметь представление об информационных системах и базах данных;</li> </ul> <p>(ПК-12):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы моделирования бизнес-процессов;</li> <li>- методы реорганизации бизнес-</li> </ul>	<b>зачтено</b>	<p>Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- глубоко усвоил материал, исчерпывающе полно, четко и логически последовательно его излагает;</li> <li>- умеет уверенно применять получившие знания на практике при решении конкретных задач;</li> <li>- свободно и правильно обосновывает принятые решения;</li> <li>- использует при ответе научную терминологию;</li> <li>- твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности.</li> </ul>

<p>процессов;</p> <p><b>Уметь:</b> (ПК-2): - разрешать конфликтные ситуации при проектировании межличностных, групповых и организационных коммуникаций на основе современных технологий управления персоналом, в том числе в межкультурной среде (ПК-11): - применять информационные технологии для решения управленческих задач; (ПК-12): - моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций</p> <p><b>Владеть:</b> (ПК-2): – различными способами разрешения конфликтных ситуаций при проектировании межличностных, групповых и организационных коммуникаций на основе современных технологий управления персоналом, в том числе в межкультурной среде (ПК-11): - программным обеспечением для работы с информацией и основами Интернет-технологий (ПК-12): - навыками моделирования бизнес-процессов</p>	<p style="text-align: center;"><b>не зачтено</b></p>	<p>Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся: - если он не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.</p>
--	--	---

#### 4. Вопросы к экзамену

№ п/п	Компетенции		ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ	№ и наименование раздела
	Код	Определение		
1	2	3	4	5
1.	ПК-2	владение различными способами разрешения конфликтных ситуаций при проектировании межличностных, групповых и организационных коммуникаций на основе современных технологий управления персоналом, в том числе в межкультурной среде	3.1 Проекты, программы, портфели проектов	3. Ключевые концепции управления проектами
			3.2 Участники проектов	
			3.3 Менеджер проекта	
			3.4 Процессы управления проектами	
			3.5 Управление рисками проекта	
			3.6 Управление сроками проекта	
			3.7 Управление стоимостью проекта	
			4.1 Стандарты управления проектами	4. Стандарты управления проектами, нормативная база
			4.2 Стандарты оценки компетенций менеджера проекта	
			4.3 Стандарты управления программами и портфелями проектов	
2.	ПК-11	владение навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов	4.4 Стандарты управления проектами по областям знаний	
3.	ПК-12	умение моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций		

## 5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p><b>Знать:</b> (ПК-2):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы разрешения конфликтных ситуаций;</li> <li>- основы современных технологий управления персоналом</li> </ul> <p>(ПК-11):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также иметь представление об информационных системах и базах данных;</li> </ul> <p>(ПК-12):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы моделирования бизнес-процессов;</li> <li>- методы реорганизации бизнес-процессов;</li> </ul>	<b>отлично</b>	<p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- глубоко усвоил материал; исчерпывающе полно, четко и логически последовательно его излагает;</li> <li>- умеет уверенно применять получившие знания на практике при решении конкретных задач;</li> <li>- свободно и правильно обосновывает принятые решения;</li> <li>- использует при ответе научную терминологию;</li> <li>- твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его.</li> </ul>
<p><b>Уметь:</b> (ПК-2):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрешать конфликтные ситуации при проектировании межличностных, групповых и организационных коммуникаций на основе современных технологий управления персоналом, в том числе в межкультурной среде</li> </ul> <p>(ПК-11):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять информационные технологии для решения управленческих задач;</li> </ul> <p>(ПК-12):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций</li> </ul>	<b>хорошо</b>	<p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знает материал;</li> <li>- умеет уверенно применять получившие знания на практике при решении конкретных задач;</li> <li>- свободно и правильно обосновывает принятые решения;</li> <li>- использует при ответе научную терминологию;</li> <li>- твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает неточности.</li> </ul>
<p><b>Владеть:</b> (ПК-2):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различными способами разрешения конфликтных ситуаций при проектировании межличностных, групповых и организационных коммуникаций на основе современных технологий управления персоналом, в том числе в межкультурной среде</li> </ul> <p>(ПК-11):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- программным обеспечением для работы с информацией и основами Интернет-технологий</li> </ul> <p>(ПК-12):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками моделирования бизнес-процессов</li> </ul>	<b>удовлетворительно</b>	<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- имеет знания только по основному материалу, но не усвоил его деталей, допускает неточности;</li> <li>- сохраняет способность применять получившие знания на практике при решении конкретных задач;</li> <li>- владеет некоторой терминологией.</li> </ul>
<p><b>Владеть:</b> (ПК-2):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различными способами разрешения конфликтных ситуаций при проектировании межличностных, групповых и организационных коммуникаций на основе современных технологий управления персоналом, в том числе в межкультурной среде</li> </ul> <p>(ПК-11):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- программным обеспечением для работы с информацией и основами Интернет-технологий</li> </ul> <p>(ПК-12):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками моделирования бизнес-процессов</li> </ul>	<b>неудовлетворительно</b>	<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знает значительной части программного материала;</li> <li>- допускает существенные ошибки.</li> </ul> <p>Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, не освоившим необходимых компетенций.</p>

## **6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности**

Дисциплина «Управление IT-проектами» направлена на ознакомление обучающихся с основными способами и методами управления IT-проектами; на изучение возможностей решения экономических задач с элементами управления IT-проектами ИС; на понимание закономерностей, принципов управления IT-проектами

Изучение дисциплины «Управление IT-проектами» предусматривает:

- лекции;
- практические занятия;
- самостоятельную работу обучающихся;
- контрольную работу;
- зачет, экзамен.

В ходе освоения раздела 1 «Введение в проектный менеджмент» обучающиеся должны ознакомиться с основными понятиями управления проектами, уяснить цели и задачи создания проектов.

Изучение раздела 2 «Организационная структура проекта» предполагает рассмотрение основных типов организационных структур, выявление их особенностей.

Изучение раздела 3 «Ключевые концепции управления проектами» направлено на изучение основных концепций управления проектами, рассматривая отдельные процессы управления проектами.

В ходе освоения раздела 4 «Стандарты управления проектами, нормативная база» обучающиеся должны рассмотреть основные стандарты управления проектами для правильной работы с ними.

В процессе изучения дисциплины рекомендуется на первом этапе обратить внимание на понятийно-категориальный аппарат дисциплины. Овладение ключевыми понятиями является важным этапом в освоении сущности компьютерного практикума.

На втором этапе целесообразно изучить основные организационные структуры проекта.

На третьем этапе следует проанализировать концепции управления проектами, принимая во внимание каждый процесс в отдельности.

На четвертом этапе необходимо ознакомиться с классификацией стандартов в области управления проектами.

В процессе проведения практических занятий происходит закрепление знаний, формирование навыков, необходимых для квалифицированного использования компьютерных технологий на практике.

Предусмотрено проведение аудиторных занятий (в виде лекций и практических занятий) в сочетании с самостоятельной работой.

Самостоятельную работу необходимо начинать с проработки конспекта лекций, обобщения, систематизации, углубления и конкретизации полученных теоретических знаний с использованием основной и дополнительной литературы, а также рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В процессе консультации с преподавателем обучающиеся могут прояснять вопросы, вызвавшие трудности при самостоятельной работе, а также материал, имеющий отношение к информационным системам и информационным технологиям.

К экзамену допускаются обучающиеся, выполнившие все практические работы, предусмотренные настоящей рабочей программой (перечень работ представлен в разделе 4, методические указания по выполнению заданий и их оформлению – в разделе 9.1).



## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

### **Управление IT-проектами**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является: профессиональное понимание проблем управления IT-проектами ИС, овладение аппаратом и инструментарием теории управления IT-проектами.

Задачами изучения дисциплины являются:

- ознакомление с основными способами и методами управления IT-проектами;
- изучение возможностей решения экономических задач с элементами управления IT-проектами ИС;
- понимание закономерностей, принципов управления IT-проектами;
- умение участвовать в управлении IT-проектами ИС.

#### **2. Структура дисциплины**

2.1 Распределение трудоемкости по отдельным видам учебных занятий, включая самостоятельную работу: лекции – 29 часов; практические занятия – 41 час, самостоятельная работа – 119 часов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зачетных единицы

2.2 Основные разделы дисциплины:

- 1 – Введение в проектный менеджмент
- 2 – Организационная структура проекта
- 3 – Ключевые концепции управления проектами
- 4 - Стандарты управления проектами, нормативная база

#### **3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

- ПК-2 владение различными способами разрешения конфликтных ситуаций при проектировании межличностных, групповых и организационных коммуникаций на основе современных технологий управления персоналом, в том числе в межкультурной среде
- ПК-11 Владение навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов;
- ПК-12 Умение моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций

**4. Вид промежуточной аттестации:** зачет, экзамен

*Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе  
на 20\_\_-20\_\_ учебный год*

1. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие дополнения:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие изменения:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.,  
*(разработчик)*

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
*(подпись)*

\_\_\_\_\_  
*(Ф.И.О.)*

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)

№ компетенции	Элемент компетенции	Раздел	Тема	ФОС
ПК-2	владение различными способами разрешения конфликтных ситуаций при проектировании межличностных, групповых и организационных коммуникаций на основе современных технологий управления персоналом, в том числе в межкультурной среде	1. Введение в проектный менеджмент	1.1 Управление IT-проектами сегодня 1.2 Этапы жизненного цикла IT-проекта.	Контрольные вопросы по разделам дисциплины, отчет о ПЗ
		2. Организационная структура проекта	2.1 Основные типы организационных структур 2.2 Организация работ при функциональной структуре компании 2.3 Организация работ при проектной структуре компании	Контрольные вопросы по разделам дисциплины, отчет о ПЗ
ПК-11	владение навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов	3. Ключевые концепции управления проектами	3.1 Проекты, программы, портфели проектов 3.2 Участники проектов 3.3 Процессы управления проектами	Контрольные вопросы по разделам дисциплины, отчет о ПЗ, кр
ПК-12	умение моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций	4. Стандарты управления проектами, нормативная база	4.1 Стандарты управления проектами 4.2 Стандарты оценки компетенций менеджера проекта 4.3 Стандарты управления программами и портфелями проектов 4.4 Стандарты управления проектами по областям знаний	Контрольные вопросы по разделам дисциплины, отчет о ПЗ, кр

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p><b>Знать:</b> (ПК-2): - способы разрешения конфликтных ситуаций; - основы современных технологий управления персоналом (ПК-11): - основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также иметь представление об информационных системах и базах данных; (ПК-12): - основы моделирования бизнес-процессов; - методы реорганизации бизнес-процессов;</p>	<b>зачтено</b>	<p>Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- глубоко усвоил материал, исчерпывающе полно, четко и логически последовательно его излагает;</li> <li>- умеет уверенно применять получившие знания на практике при решении конкретных задач;</li> <li>- свободно и правильно обосновывает принятые решения;</li> <li>- использует при ответе научную терминологию;</li> <li>- твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности.</li> </ul>
<p><b>Уметь:</b> (ПК-2): - разрешать конфликтные ситуации при проектировании межличностных, групповых и организационных коммуникаций на основе современных технологий управления персоналом, в том числе в межкультурной среде (ПК-11): - применять информационные технологии для решения управленческих задач; (ПК-12): - моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций</p> <p><b>Владеть:</b> (ПК-2): – различными способами разрешения конфликтных ситуаций при проектировании межличностных, групповых и организационных коммуникаций на основе современных технологий управления персоналом, в том числе в межкультурной среде (ПК-11): - программным обеспечением для работы с информацией и основами Интернет-технологий (ПК-12): - навыками моделирования бизнес-процессов</p>	<b>не зачтено</b>	<p>Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- если он не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.</li> </ul>

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент от «12» января 2016 г. № 7

для набора 2015 года: и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «03» июля 2018 г. № 413, для заочной формы обучения от «03» июля 2018 г. № 413

**Программу составил:**

Розанова А.А., ст. преподаватель баз. кафедры МиИТ \_\_\_\_\_

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании базовой кафедры МиИТ

от «19» декабря 2018 г., протокол № 8

И.о. заведующего базовой кафедрой МиИТ \_\_\_\_\_ Луковникова Е.И.

**СОГЛАСОВАНО:**

И.о. заведующего базовой кафедрой МиИТ \_\_\_\_\_ Луковникова Е.И.

Директор библиотеки \_\_\_\_\_ Сотник Т.Ф.

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета Экономики и управления

от «28» декабря 2018 г., протокол № 4

Председатель методической комиссии факультета \_\_\_\_\_ Трапезникова Е.В.

**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник  
учебно-методического управления \_\_\_\_\_ Нежевец Г.П.

Регистрационный № \_\_\_\_\_