

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра строительных конструкций и технологии строительства

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

_____ Е.И. Луковникова

« _____ » _____ 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

Б1.В.07.01

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

08.03.01 Строительство

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ

Экспертиза и управление недвижимостью

Программа академического бакалавриата

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.1 Распределение объёма дисциплины по формам обучения.....	4
3.2 Распределение объёма дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости	4
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1 Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий	5
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам	5
4.3 Лабораторные работы.....	6
4.4 Семинары / практические занятия....	6
4.5 Контрольные мероприятия: курсовой проект	6
5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	7
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	8
7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	9
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ.	10
9.2. Методические указания по выполнению курсового проекта	33
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	34
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	34
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	35
Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины	42
Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе	43
Приложение 4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости по дисциплине.....	44

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

Вид деятельности выпускника

Дисциплина «Управление проектами» охватывает круг вопросов, относящихся к следующим видам профессиональной деятельности выпускника: экспериментально-исследовательской, изыскательской и проектно-конструкторской, производственно-технологическая и производственно-управленческая в соответствии с компетенциями и видами деятельности, указанными в учебном плане.

Цель дисциплины

Сформировать у обучающихся систематизированные знания технологии и техники управления проектами в сфере строительства и недвижимости, обеспечивающие достижение определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и т.д.

Обучить студентов практическим навыкам работы с информационными технологиями на базе программного пакета MSProject.

Задачи дисциплины

- изучить виды, типы и элементы проектов; методы управления проектами, планирование и организацию исполнения проекта;
- иметь представление об организационной структуре управления проектами, об участниках проектов;
- привить практические навыки работы с информационными системами и программным обеспечением процесса управления проектом.

Код компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-13	знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - источники (научные, информационные и иные) по профилю деятельности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и систематизировать информацию по профилю деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с источниками учебной, учебно-методической и иной информации.
ПК-26*	владение методами управления проектами и готовностью к их реализации с использованием современного программного обеспечения.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы управления в инвестиционно-строительной деятельности; - методы управления проектами в сфере недвижимости и строительства; - методы эффективной организации групповой команды проекта; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, определять объемы, трудоемкость строительных работ; - разрабатывать инвестиционные проекты и проводить их оценку; - применять полученные знания в практической деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками делового общения, и деловой переписки; - навыками работы со средствами программного обеспечения процесса управления проектами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Управление проектами» (Б1.В.08.01) относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина «Управление проектами» базируется на знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин, как «Экономика», «Основы организации и управления в строительстве», «Инспектирование инвестиционно-строительного процесса» и др.

Основываясь на изучении перечисленных дисциплин, «Управление проектами» представляет основу для преддипломной практики и подготовки к государственной итоговой аттестации.

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						Курсовой проект	Вид промежуточной аттестации
			Всего часов (с экз.)	Аудиторных часов	Лекции	Лабораторные работы	Семинары Практические занятия	Самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Заочная	5	-	144	18	8	10	-	117	КП	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 (курс), час
			5
1	2	3	4
I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	18	11	18
Лекции (Лк)	8	4	8
Лабораторные работы (ЛР)	10	7	10
Курсовой проект (КП)	+	-	+
II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)	117	-	117
Подготовка к лабораторным работам	30	-	30
Подготовка к экзамену в течение семестра	30	-	30
Выполнение курсового проекта	57	-	57
III. Промежуточная аттестация экзамен	9	-	9
Общая трудоемкость дисциплины час.	144	-	144
зач. ед.	4	-	4

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий

- 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	лабораторные работы	
1	2	3	4	5	6
1.	Введение в управлении проектами	35	6	2	27
1.1	Управление проектами: основные понятия и определения	8	1	1	6
1.2	Участники и команда проекта	9	1	1	7
1.3	Процессы в управлении проектом	9	2	-	7
1.4	Функции управления проектом	9	2	-	7
2.	Информационные технологии в управлении проектами	100	2	8	90
2.1.	Информационные системы и программное обеспечение процесса управления проектами	100	2	8	90
	ИТОГО	135	8	10	117

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№ раздела и темы	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание лекционных занятий	Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)
1	2	3	4
1. Введение в управлении проектами			
1.1.	Управление проектами: основные понятия и определения	Понятие управления проектами. Цели и стратегия проекта. Структура проекта. Фазы и жизненный цикл проекта. Процессы и функции управления проектами. Окружение проекта.	-
1.2.	Участники и команда проекта	Участники проекта. Управляющий проектом и его команда. Руководство и лидерство. Организационные структуры.	-
1.3	Процессы в управлении проектом	Инициация проекта. Разработка и планирование проекта. Выполнение работ по проекту. Контроль проекта. Завершение проекта. Гарантийные обязательства по проекту.	2 час. (дискуссия)
1.4	Функции управления проектом	Основные функции управления проектами: управление замыслом проекта; управление предметной областью; управление временными и стоимостными параметрами проекта; управление	-

		качеством и ресурсами проекта; управление рисками и контрактами.	
2. Информационные технологии в управлении проектами			
2.1.	Информационные системы и программное обеспечение процесса управления проектами	Специализированные пакеты программ для ЭВМ в сфере управления проектами. Пакеты программ, используемые при планировании и реализации проекта. Факторы выбора пакета программных средств для управления проектами.	-

4.3. Лабораторные работы

<i>№ п/п</i>	<i>Номер раздела дисциплины</i>	<i>Наименование лабораторной работы</i>	<i>Объем (час.)</i>	<i>Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)</i>
1	1.	Понятие «проект». Классификация проектов	1	
2	1.	Схема взаимодействия участников проекта	1	
3	2.	Работа с программным пакетом MS Project	8	4 час. (лабораторные работы исследовательско го типа)
ИТОГО			10	4

4.4. Семинары/ практические занятия

Учебным планом не предусмотрено

4.5. Контрольные мероприятия: курсовой проект

Цель: закрепить полученные знания по основным разделам изучаемой дисциплины.

В процессе выполнения курсового проекта студент должен продемонстрировать:

- компьютерную грамотность;
- при помощи предложенной программы (MS Project) грамотно провести планирование;
- осуществить контроль и регулирование проекта строительства объекта недвижимости;
- обосновать выводы проделанной работы.

Структура: Представленный студентом курсовой проект должен содержать описание проекта, его типа, вида. Должны быть определены основные работы, их продолжительность, объем и количество ресурсов. Следует оценить программный пакет, его возможности и ограничения. Необходимо приложить диаграммы Ганта, графики движения ресурсов.

Основная тематика: Тематика курсового проекта посвящена управлению проектами по строительству объектов недвижимости различного функционального назначения.

Содержание курсового проекта: С помощью программного пакета MS Project необходимо произвести планирование времени осуществления строительного процесса инвестиционного проекта. Разработать прогноз на завершение строительного процесса инвестиционного проекта с учетом задержки его выполнения. Произвести оценку достоверности полученных результатов.

Рекомендуемый объем: - 25-35 страниц текста и приложений.

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

Оценка	Критерии оценки курсового проекта
отлично	Выставляется при выполнении обучающимся курсового проекта в полном объеме. При разработке теоретической части КП используется основная и дополнительная учебная, научная литература по проблеме отечественных и зарубежных ученых. В практической части показано применение MS Project для решения вопросов планирования и управления функциями проекта. Все полученные результаты сопровождаются различными иллюстративными материалами (диаграммами, схемами, графиками), сделаны выводы и даны практические рекомендации. Работа безукоризненна в отношении оформления (орфография, стиль, цитаты, ссылки и т.д.). Все этапы выполнены в срок. При защите студент свободно владеет теоретическим и практическим материалом, на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.
хорошо	Выставляется при выполнении обучающимся КП в срок и в полном объеме. При разработке теоретической части курсового проекта используется основная литература по теме (методическая и научная). В практической части показано применение MS Project для решения вопросов планирования и управления функциями проекта. Проект оформлен с соблюдением всех требований, частично проиллюстрирован необходимыми схемами. Студент твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно, на большинство вопросов дает правильные ответы, защищает свою точку зрения достаточно твердо и обоснованно.
удовлетворительно	Выставляется при выполнении обучающимся большей части КП в срок, в основном правильно, но без достаточно глубокой проработки как теоретической части, так и практического раздела. Библиография ограничена, нет должного анализа учебной и научной литературы по проблеме. Студент частично освоил принципы работы в среде MS Project. Проект оформлен правильно. При защите студент на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки, не твердо отстаивает свою точку зрения.
неудовлетворительно	Выставляется при условии частичного выполнения КП, в случае, когда обучающийся не может защитить свои решения, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них.

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

№, наименование разделов дисциплины	Компетенции	Кол-во часов	Компетенции		Σ комп.	$t_{ср}$ час	Вид учебных занятий	Оценка результатов
			ПК					
			13	26				
1	2	3	4	5	6	7	8	
1. Введение в управлении проектами		35	+	+	2	17,5	Лк, ЛР, СРС	тесты, экзамен
2. Информационные технологии в управлении проектами		100	+	+	2	50	Лк, ЛР, СРС	тесты, КП, экзамен
<i>всего часов</i>		135	2	2	2	67,5		9

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

1. Управление проектами с использованием Microsoft Project/ Т.С. Васючкова, М.А. Держо, Н.А. Иванчева, Т.П. Пухначева - М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016. – 148 с. (режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=429881#)

2. Воробьева, Т.В. Управление инвестиционным проектом / Т.В. Воробьева - М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016. – 147 с. (режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=429013#)

3. Управление проектом. Основы проектного управления : учебник / Под ред. М. Л. Разу. - 4-е изд., стереотип. - М. : КНОРУС, 2012. - 760 с.

4. Асаул, А. Н. 43 книги по экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Н. Асаул. - Санкт-Петербург: ИПЭВ, 2013. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

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

№п/п	Наименование издания	Вид занятия	Количество экземпляров в библиотеке, шт.	Обеспеченность, (экз./чел.)
1	2	3	4	5
Основная литература				
1.	Заренков В.А. Управление проектами: Учебное пособие для вузов / В.А. Заренков. –М.: АСВ, 2010. – 312 с.; http://window.edu.ru/resource/172/77172/files/Upravlenie_proektami_VA_Zarenkov.pdf – (доступ свободный)	Лк, СР	1 ЭР	1,0
2.	Вылегжанина, А.О. Информационно-технологическое и программное обеспечение управления проектом : учебное пособие / А. О. Вылегжанина. – М.Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 429 с. ; http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=362892# - (доступ свободный)	Лк, ЛР, КИ, СР	1 ЭР	1,0
3.	Николаев, Ю. Н. Компьютерные технологии проектирования строительного производства [Электронный ресурс]: учебное пособие и лабораторный практикум / Ю. Н. Николаев; М-во образования и науки Рос. Федерации, Волгогр. гос. архит.-строит. ун-т. — Электронные текстовые и графические данные (6,2 Мбайт). — Волгоград : ВолгГАСУ, 2015. —102 с; http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=434825 - (доступ свободный)	Лк, ЛР, КИ, СР	1 ЭР	1,0
4.	Беликова, И.П. Управление проектами : учебное пособие (краткий курс лекций) / И. П. Беликова ; Ставропольский гос. аграрный ун-т. – Ставрополь, 2014. – 80 с.; http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=277473# - (доступ свободный)	Лк, ЛР, КИ, СР	1 ЭР	1,0
Дополнительная литература				
5.	Мазур, И. И. Управление проектами: учебное пособие для вузов / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге. - 3-е изд. - Москва: Омега-Л, 2006. - 664 с. - (Современное бизнес-образование).	Лк, СР	100	1,0

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

1. Электронный каталог библиотеки БрГУ.

http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&LNG=

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) <http://budgetrf.ru/welcome>.
8. Журнал «ACADEMIA. Архитектура и строительство», <http://www.raasn.ru/>.
9. Журнал «Архитектура и строительство России», <http://asrmag.ru/>.
10. Журнал «Вестник МГСУ», <http://vestnikmgsu.ru/>.
11. Журнал «Известия вузов. Строительство», <http://izvuzstr.sibstrin.ru/>.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация самостоятельной работы обучающихся зависит от вида учебных занятий:

- *лекции*

В процессе формирования конспекта лекций, обучающийся должен кратко, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Самостоятельно осуществлять проверку терминов с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, лабораторном занятии.

- *лабораторные занятия*

При подготовке к лабораторным занятиям обучающийся должен осуществлять работу с конспектом лекций (обобщение, систематизация, углубление и конкретизация полученных теоретических знаний) и быть готовым для их использования на практике. В процессе лабораторных занятий у обучающегося формируется навык работы в программном комплексе MS Project; осуществляется выполнение заданий, активное участие в интерактивной, активной, инновационной формах обучения, составление письменных отчетов.

- *курсовой проект*

При выполнении курсового проекта, обучающийся в полной мере должен работать с литературой и другим источниками информации для обобщения, систематизации, углубления и конкретизации полученных теоретических знаний. Обучающийся должен быть способен к применению полученных теоретических знаний и навыков на практике.

- *самостоятельная работа обучающихся*

1) Подготовка к лабораторным занятиям. Проработка основной и дополнительной литературы, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в теме/разделе. Конспектирование прочитанных литературных источников. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием на рекомендуемых ресурсах информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Выполнение заданий преподавателя, необходимых для подготовки к участию в интерактивной, активной, инновационных формах обучения по изучаемой теме.

2) Выполнение курсового проекта. При выполнении курсового проекта необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, лабораторные работы.

- *подготовка к экзамену*

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, использовать рекомендуемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ

Лабораторная работа №1. Понятие «проект». Классификация проектов

Цель работы: Ознакомиться с основными понятиями и определениями теории управления проектами.

Задание: Провести информационный поиск основных понятий и определений теории управления проектами.

Порядок выполнения:

1. Сформулировать существующие определения понятия «проект».
2. Сформулировать существующие определения понятия «управление проектом».
3. Изучить классификацию проектов.
4. Сформировать отчет в виде текстовой части и слайд - презентации.

Форма отчетности:

По данной лабораторной работе обучающийся формирует отчет по следующей структуре: титульный лист; основная часть (название лабораторной работы, цель, задачи, результат работы); список используемых источников.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

Общие признаки понятия «проект»

- четкость в формулировании миссии, конкретных целей и конечных результатов;
- координация по месту и времени многочисленных взаимосвязанных действий;
- четко определенное время начала и окончания совокупности взаимосвязанных действий;
- однократность и нецикличность проекта.

Существует более 80 понятий определения «проект» и более 60 – для «управление проектами». Наиболее известные следующие:

Проект – это совокупность взаимосвязанных работ по созданию продукции, оказанию услуг и соответствующей документации, объединенных едиными целями и задачами, выполняемых на интервале жизненного цикла проекта, и направленных на достижение с высоким качеством конечного результата, удовлетворение интересов участников проекта и требований заказчика при заданных финансовых, нормативно-правовых, эстетических, логических, временных ограничениях и при эффективном использовании интеллектуально-организационных, технических и технологических ресурсов.

Проект – это «то, что-либо задумывается или планируется либо большое предприятие». (толковый словарь webster)

Проект – это некоторое предприятие с изначально установленными целями, достижение которых определяет завершение проекта. («Свод знаний по управлению проектами», США)

Проект – это отдельное предприятие с определенными целями, часто включающими требования по времени, стоимости и качеству достигаемых результатов. (по определению Английской Ассоциации проект-менеджеров)

Проект – процесс перехода из исходного состояния в конечное, (результат) при участии ряда ограничений и механизмов. (с точки зрения системного подхода)

Управление проектами – это искусство руководства и координации людских и материальных ресурсов на протяжении жизненного цикла проекта путем применения современных методов и техники управления для достижения определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и удовлетворению участников проекта. («Свод знаний по управлению проектами», США)

Управление проектами – это управленческая задача по завершению проекта во времени, в рамках установленного бюджета и в соответствии с техническими спецификациями и требованиями. (Согласно Английской Ассоциации проект-менеджеров).

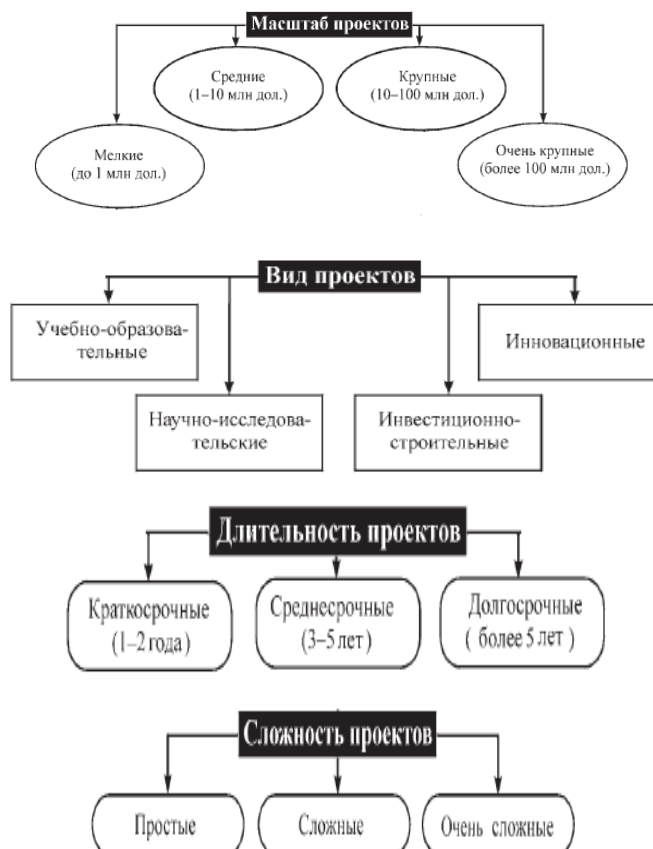
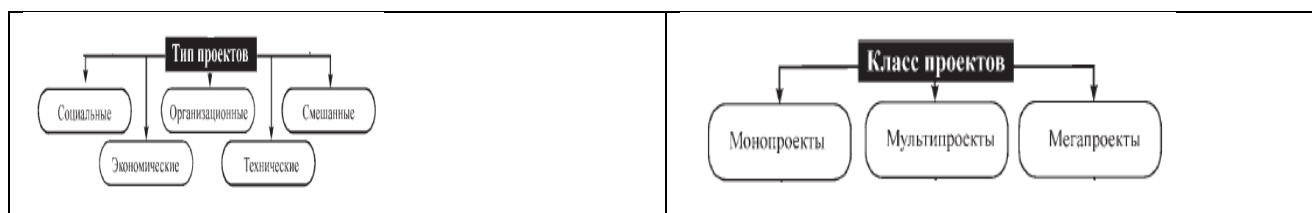
Управление проектами – организация работ по достижению целей проекта.

Классификация проектов по различным признакам имеет вид:

Монопроекты - отдельные проекты различного типа и назначения, имеющие определенную цель, четко очерченные рамки по финансам, ресурсам, времени, качеству и предполагающие создание единой проектной группы.

Мультипроект - комплексный проект, состоящий из ряда монопроектов и требующий применения многопроектного управления.

Мегапроект - целевые программы развития регионов, отраслей и др. образований, включающие в свой состав ряд моно- и мультипроектов.



Рекомендуемые источники

1. Ресурсы глобальной сети Интернет

Основная литература

1. Заренков В.А. Управление проектами: Учебное пособие для вузов / В.А. Заренков. – М.: АСВ, 2010. – 312 с.; http://window.edu.ru/resource/172/77172/files/Upravlenie_proektami_VA_Zarenkov.pdf – (доступ свободный)

2. Управление проектами : учебное пособие (краткий курс лекций) / И. П. Беликова ; Ставропольский гос. аграрный ун-т. – Ставрополь, 2014. – 80 с.; http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=277473# - (доступ свободный)

Дополнительная литература

1. Мазур, И. И. Управление проектами: учебное пособие для вузов / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге. - 3-е изд. - Москва: Омега-Л, 2006. - 664 с. - (Современное бизнес-образование).

2. Управление проектом. Основы проектного управления : учебник / Под ред. М. Л. Разу. - 4-е изд., стереотип. - М. : КНОРУС, 2012. - 760 с.

3. Асаул, А. Н. 43 книги по экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Н. Асаул. - Санкт-Петербург: ИПЭВ, 2013. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Что следует понимать под термином «проект»?
2. Что следует понимать под термином «управление проектом»?
3. По каким признакам классифицируют проекты.

Лабораторная работа №2. Схема взаимодействия участников проекта

Цель работы: Ознакомиться с основными участниками проекта и изучить принципы и основные схемы взаимоотношений и взаимодействия участников команды проекта.

Задание: Предложить схему взаимодействия участников инвестиционного проекта строительства объекта недвижимости.

Порядок выполнения:

1. Определить круг участников проекта.
2. Разработать схему взаимодействия участников проекта по строительству объекта недвижимости (вид объекта недвижимости выбрать самостоятельно).
3. Сформировать отчет в виде слайд-презентации.

Форма отчетности:

По данной лабораторной работе обучающийся формирует отчет по следующей структуре: титульный лист; основная часть (название лабораторной работы, цель, задачи, результат работы); список используемых источников.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе



Участники проекта

Менеджер проекта, управляющий проектом (Project Manager) – лицо, ответственное за управление проектом и результаты его осуществления.

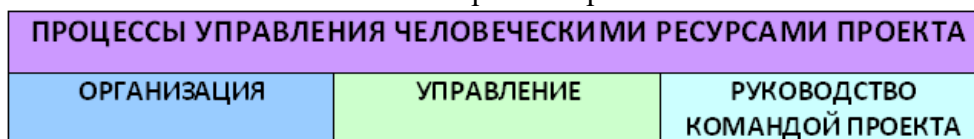
Команда проекта (Project Team) – специфическая организационная структура, совокупность отдельных лиц, групп и/или организаций, привлеченных к выполнению работ проекта и ответственных перед руководителем проекта за их выполнение. Команда проекта создается целевым образом на период осуществления проекта; включает всех внешних исполнителей и консультантов.

Команда управления проектом (Project Management Team) – специфическая организационная структура, возглавляемая руководителем (главным менеджером) проекта и создаваемая на период осуществления проекта.

Организационная структура проекта (Organizational Breakdown Structure) – наиболее соответствующая проекту временная организационная структура, включающая всех его участников и создаваемая для успешного достижения целей проекта.

Управление человеческими ресурсами

Управление человеческими ресурсами проекта (Project Human Resource Management) – раздел управления проектами, включающий процессы, требуемые для наиболее эффективного использования вовлеченного в проект персонала.



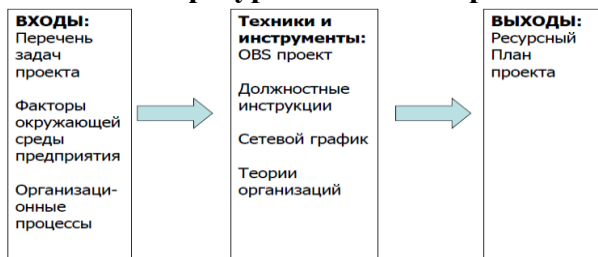
Процессный и компетентностный подходы к управлению человеческими ресурсами в проекте

1. Процессный подход (PMI)

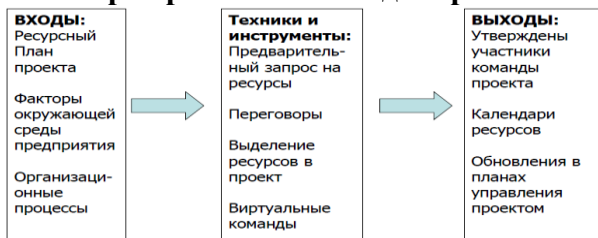
А) Группа процессов «планирование»: создание ресурсной модели проекта и создание ресурсного плана проекта;

Б) Группа процессов «реализация»: формирование команды проекта; развитие команды проекта; управление командой проекта.

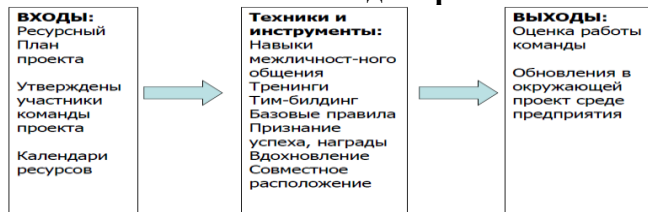
Создание ресурсного плана проекта



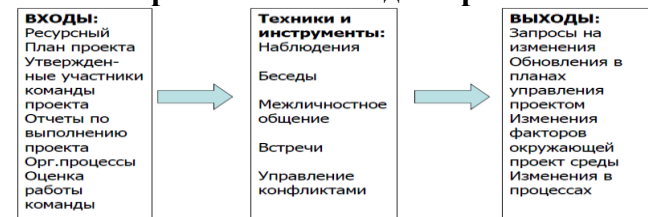
Формирование команды проекта



Развитие команды проекта



Управление командой проекта



2. Компетентностный подход (IPMA)

СТАДИИ ПРОЦЕССА				
1. Концепция (инициация) управления человеческими ресурсами в проекте <ul style="list-style-type: none"> • Определение целей и задач управления персоналом в проекте; • Определение потребностей в трудовые ресурсы проекта; • Определение требований к персоналу; • Определение основных функций и управленческой структуры команды проекта; • Анализ возможностей обеспечения проекта человеческими ресурсами; • Формирование жизненного цикла проекта; • Разработка стратегии управления персоналом; • Определение требований к управлению персоналом; • Утверждение концепции. 	2. Планирование персонала для проекта <ul style="list-style-type: none"> • Выбор методов и средств организационного планирования; • Определение внешних участников проекта; • Определение численно-квалификационного состава команды проекта; • Определение функциональных обязанностей участников проекта; • Формирование организационной структуры проекта (OBS); • Распределение ролей и ответственности участников проекта (матрица ответственности); • Определение профиля потребности в персонале; • Разработка системы мотивации (стимулов и поощрений); • Разработка плана управления персоналом. 	3. Организация и контроль деятельности персонала в проекте <ul style="list-style-type: none"> • Организация работы команды проекта; • Поиск и отбор кандидатов; • Формирование команды проекта; • Прием на работу и назначение на должность; • Определение прав, обязанностей и должностных инструкций; • Организация работы в команде; • Определение условий оплаты; • Обучение и/или повышение квалификации членов команды проекта; • Планирование служебной карьеры в проекте; • Контроль деятельности персонала в проекте; • Оценка исполнения персоналом работ проекта; • Формирование отчетов об исполнении работ проекта. 	4. Анализ и регулирование деятельности персонала в проекте <ul style="list-style-type: none"> • Анализ результатов оценки деятельности команды проекта; • Внесение изменений (при необходимости) в персональный, численный и квалификационный состав команды проекта; • Регулирование оплаты, льгот и поощрений; • Регулирование конфликтов в команде проекта; • Поддержание психологического климата в команде проекта; • Реорганизация команды в соответствии с прогрессом проекта; • Рассмотрение и утверждение решений о совместности работ команды проекта. 	5. Закрытие управления персоналом в проекте <ul style="list-style-type: none"> • Общий анализ и оценка деятельности команды; • Формирование заключительного отчета о деятельности команды; • Разрешение конфликтов в команде проекта; • Проведение окончательных расчетов до оплаты труда; • Формирование архива; • Анализ и документирование навыков уровня; • Реформирование команды проекта.

Рекомендуемые источники

1. Ресурсы глобальной сети Интернет

Основная литература

1. Заренков В.А. Управление проектами: Учебное пособие для вузов / В.А. Заренков. – М.: АСВ, 2010. – 312 с.; http://window.edu.ru/resource/172/77172/files/Upravlenie_proektami_VA_Zarenkov.pdf – (доступ свободный)

2. Управление проектами : учебное пособие (краткий курс лекций) / И. П. Беликова ;

Ставропольский гос. аграрный ун-т. – Ставрополь, 2014. – 80 с.; http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=277473# - (доступ свободный)

Дополнительная литература

1. Мазур, И. И. Управление проектами: учебное пособие для вузов / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге. - 3-е изд. - Москва: Омега-Л, 2006. - 664 с. - (Современное бизнес-образование).

2. Управление проектом. Основы проектного управления : учебник / Под ред. М. Л. Разу. - 4-е изд., стереотип. - М. : КНОРУС, 2012. - 760 с.

3. Асаул, А. Н. 43 книги по экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Н. Асаул. - Санкт-Петербург: ИПЭВ, 2013. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Что следует понимать под термином «участники проекта»?
2. Что следует понимать под термином «команда проекта»?
3. Каковы процессы управления человеческими ресурсами в проекте?
4. Основная идея процессного подхода к управлению человеческими ресурсами в проекте.
5. Основная идея компетентностного подхода к управлению человеческими ресурсами в проекте.

Лабораторная работа №3. Работа с программным пакетом MS Project

Цель работы: Получить практические навыки работы с программным пакетом MS Project.

Задание: Создать проект «Строительство объекта недвижимости», предназначенный для управления строительством объекта недвижимости. (вид объекта недвижимости согласно индивидуальному заданию).

Порядок выполнения:

1. Разработать иерархическую структуру инвестиционного проекта строительства объекта недвижимости.
2. Выполнить следующие задания в рамках проекта «Строительство объекта недвижимости»:
 - 2.1. Создать новый проект в MS Project;
 - 2.2. Определить дату начала проекта и выбор метода планирования;
 - 2.3. Определить иерархическую структуру проекта;
 - 2.4. Внести в проект задачи согласно индивидуальному заданию (фазы выделены полужирным курсивом, вехи имеют нулевую длину; названия задач, входящих в фазу выделены отступом слева);
 - 2.5. Осуществить настройку календаря по следующим параметрам (дату начала работ по проекту, выходные дни - согласно индивидуальному заданию);
 - 2.6. Определить связи между работами, установить ограничения;
 - 2.7. Присвоить каждой задаче ресурс;
 - 2.8. Сформировать таблицу ресурсов в соответствии с индивидуальным заданием (ставку сверхурочных (работа в выходные и праздничные дни, вторая смена) установить самостоятельно);
 - 2.9. Провести оценку длительности работ по методу PERT;
 - 2.10. Определить продолжительность работ по критическому пути;
 - 2.11. Создать предполагаемую рисковую ситуацию и предложить мероприятия по снижению последствий от рискового события;
 - 2.12. Создать базовый план проекта;
 - 2.13. Провести оценку проекта по трем показателям: запланированный объем; освоенный объем; фактические затраты.
3. Результат вывести на печать.

Форма отчетности:

По лабораторной работе обучающийся формирует отчет по следующей структуре: титульный лист; основная часть (название лабораторной работы, цель, задачи, результат работы); список используемых источников.

Также результат проделанной работы является частью курсового проекта по дисциплине «Управление проектами».

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к лабораторной работе

Структура процесса управления проектами

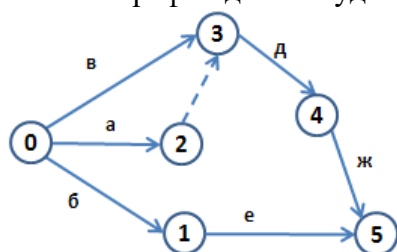
СЕТЕВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ	
Вид	Результат
Структурное планирование заключается в разбиении проекта на этапы и работы, оценки их длительности, определении последовательности их выполнения.	Сетевой график работ, используемый для оптимизации проекта по длительности.
Календарное планирование заключается в составлении временной диаграммы работ и распределении между работами трудовых ресурсов (исполнителей).	Диаграмма Ганта, графически отображающая периоды выполнения работ на оси времени.
Оперативное управление состоит в регулярном сопоставлении фактического графика работ с плановым.	В случае серьезных отклонений принятие решений об изменении первоначального структурного или календарного плана.

Структурное планирование включает в себя несколько этапов:

1. разбиение проекта на совокупность отдельных работ, выполнение которых необходимо для реализации проекта;
2. построение сетевого графика, описывающего последовательность выполнения работ;
3. оценка временных характеристик работ и анализ сетевого графика.

Сетевой график – это ориентированный граф, в котором вершинами обозначены работы проекта, а дугами – временные взаимосвязи работ.

Сетевой график должен удовлетворять следующим свойствам:



1. Каждой работе соответствует одна и только одна вершина.
2. Ни одна работа не может быть начата до того, как закончатся все непосредственно предшествующие ей работы.
3. Ни одна работа, которая непосредственно следует за некоторой работой, не может начаться до момента ее окончания.
4. Начало и конец проекта обозначены работами с нулевой продолжительностью.

Критической называется такая работа, для которой задержка ее начала приведет к задержке срока окончания проекта в целом.

Критический путь – это путь от начальной к конечной вершине сетевого графика, проходящий только через критические работы.

Нахождение критического пути сводится к нахождению критических работ и выполняется в два этапа:

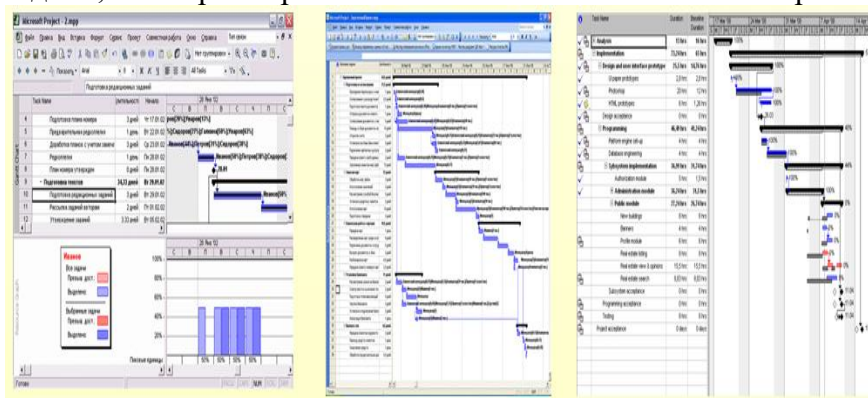
1. Вычисление раннего времени начала каждой работы проекта.
2. Вычисление позднего времени начала каждой работы проекта.

Календарное планирование

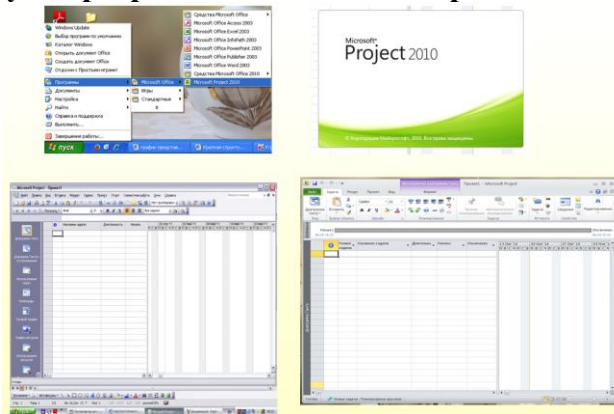
Диаграмма Ганта (ленточная диаграмма, график Ганта) — это популярный тип столбчатых диаграмм (гистограмм), который используется для иллюстрации плана, графика работ по какому-либо проекту.

Диаграмма Ганта отображает следующие параметры проекта:

- структуру работ, полученную на основе сетевого графика;
- состав используемых ресурсов и их распределение между работами;
- календарные даты, к которым привязываются моменты начала и завершения работ.



Запуск программы. Знакомство с рабочим окном



Основные элементы рабочего окна

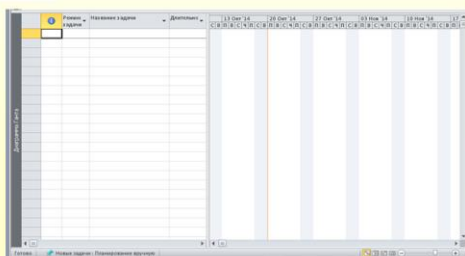
- Заголовок окна -



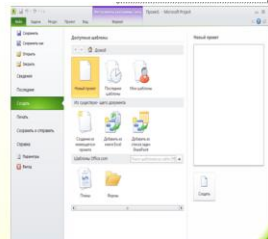
- Строка меню



- Область задач

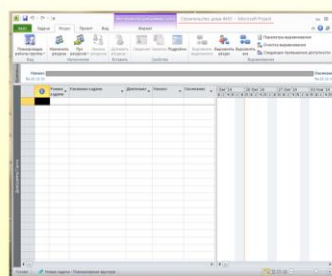


Создание нового проекта в MS Project 2010



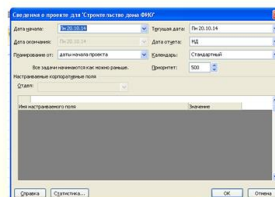
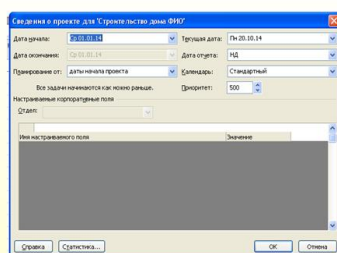
1. В меню «Файл» выбрать «Создать» и дважды нажать левой кнопкой мыши на пиктограмме «Новый проект».

2. Меню «Файл» – «Сохранить», «Сохранить как...», проект сохранить с именем «Строительство дома ФИО».



Определение даты начала проекта и выбор метода планирования

3. Перейти на закладку «Проект» и нажать на пиктограмму «Сведения о проекте»



4. В окне «Сведения о проекте для «Строительство дома ФИО» установить дату начала проекта – 01.01.2014, выбрать метод планирования «от даты начала проекта».

Для того, чтобы в колонке «Начало» дата начала поменялась на дату начала проекта необходимо на закладке «Проект» выбрать «Расчет проекта».

Определение иерархической структуры проекта

Создание иерархической структуры проекта позволит произвести декомпозицию работ проекта на более мелкие, обозримые и управляемые части, позволит точнее определить и состав и характеристики работ, которые предстоит выполнить.

Создание нового проекта

Проект → Сведения о проекте

Сведения о проекте для "Проект1"

Дата начала: 26.01.09.07 Текущая дата: Пт 11.05.07

Дата окончания: Пт 11.05.07 Дата отчета: НД

Планирование от: даты начала проекта Календарь: Стандартный

Все задачи начинаются как можно раньше. Приоритет: 500

Справка Статистика... OK Отмена

- В открывающемся списке **Дата начала** выберете дату начала проекта
- В поле открывающегося списка **Текущая дата** выводится текущая дата
- В открывающемся списке **Календарь** нужно выбрать один из типов предлагаемых программой календарей: **Стандартный, 24 часа, Ночная смена**

Настройка базового календаря

Сервис → Параметры → вкладка Календарь

Параметры

Интерфейс Безопасность Прависание Сохранение

Планирование Расчет Прависание Сохранение

Вид Общие Правка Календарь

Параметры календаря для "Проект1"

День начала недели: Понедельник

Месяц начала финансового года: Январь

Использовать год начала для обозначения финансового года

Время начала по умолчанию: 9:00 Эти времена назначаются задачам, для которых при вводе дат начала и окончания не указывается время. При изменении этих значений рекомендуется привести в соответствие календарь проекта с помощью команды "Изменить рабочее время" в меню "Сервис".

Время окончания по умолчанию: 18:00

Часов в дне: 8

Часов в неделе: 40:00

Дней в месяце: 20

По умолчанию

Справка OK Отмена

Сервис → Изменить рабочее время

Изменение рабочего времени

Для: Стандартный (календарь проекта)

Задание рабочего времени для выбранных дат:

Легенда:

- Рабочее время
- Нерабочее время
- Изменные рабочие часы

В этом календаре:

- Изменные дни недели
- Изменные отдельные дни

Выбор дат(ы):

Май 2007						
Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Установить для выбранных дат:

- стандартное время
- нерабочее время
- нестандартное рабочее время

С: 9:00 По: 13:00

14:00 18:00

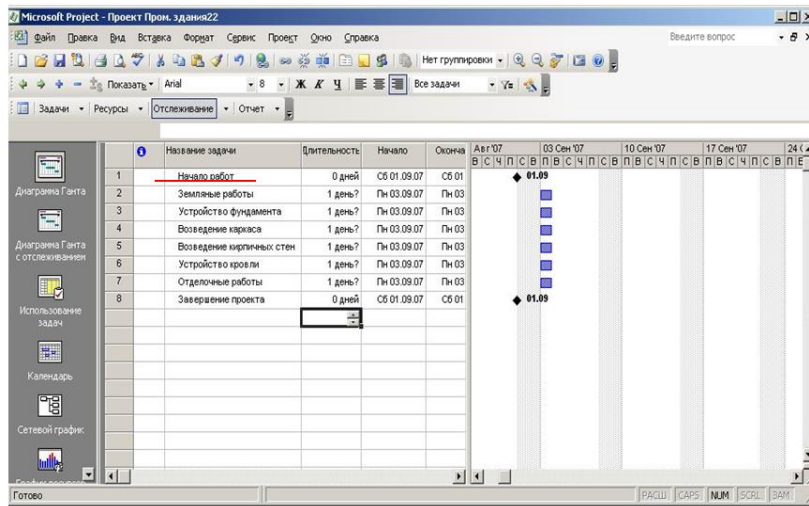
Справка Создать... Параметры... OK Отмена

Ввод работ

поле **Название задачи**

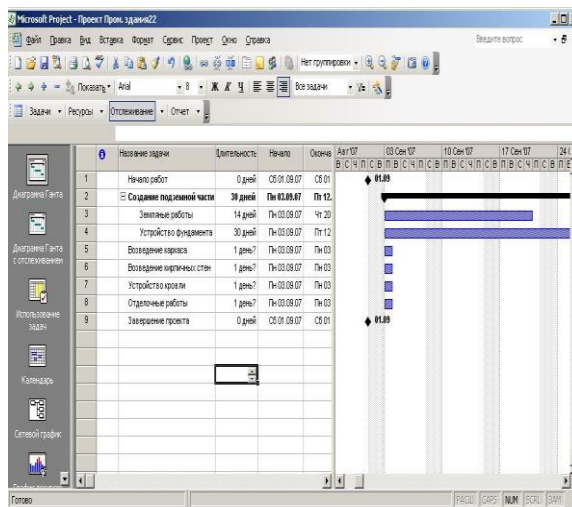
Вставка → Новая задача

В строке поля **Название задачи** введите текст **Начало работ**.

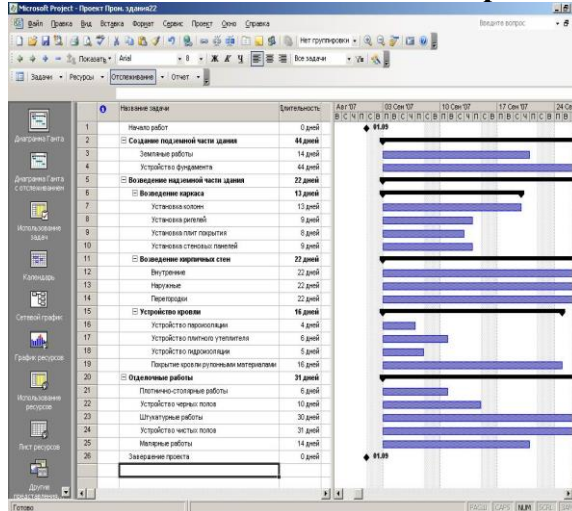


Создание групп работ

Вставка→Новая задача

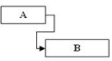
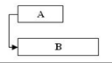




Полный список задач и этапов проекта



Определение связей между работами

Типы возможных связей в проекте

Тип связей	Вид	Значение
Окончание-начало		последующая работа начинается после окончания предыдущей – наиболее распространенный тип связи
Начало-начало		задачи начинаются одновременно
Окончание-окончание		работы заканчиваются одновременно
Начало-окончание		одна задача не может закончиться, до тех пор, пока другая не начнется

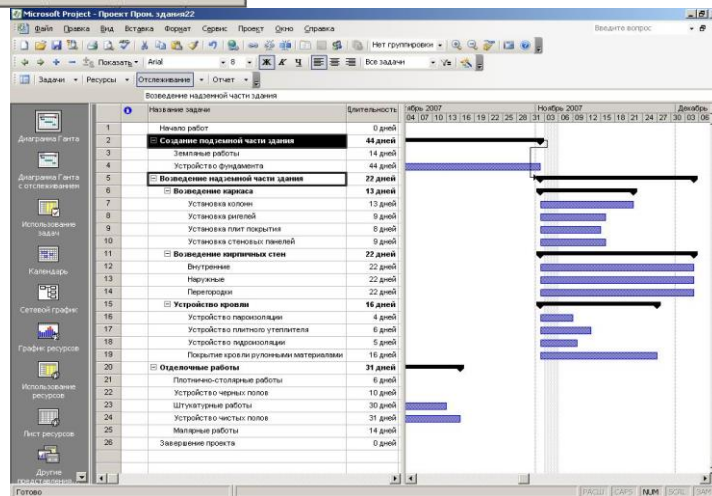
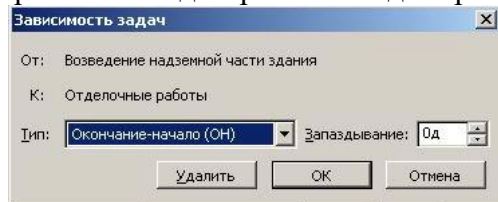
Работа, влияющая на другую задачу, называется предшествующей.
Работа, зависящая от другой задачи, называется последующей.

Создание связи Окончание начало

- Щелкните левой кнопкой мыши на ячейке с названием работы **Создание подземной части здания** в таблице.
- Нажмите и удерживаете клавишу **«Ctrl»**, не отпуская клавишу **«Ctrl»**, щелкните левой кнопкой мыши на названии второй задачи **Возведение надземной части здания**.
- Отпустите клавишу **«Ctrl»**. Обе задачи будут выделены.

или

- Нажмите кнопку на панели инструментов **Стандартная**.
- Между выделенными работами будет установлена связь **Окончание-начало**, которая отобразится на диаграмме в виде стрелки.



Ограничения в расписании работ



ТИП ОГРАНИЧЕНИЯ	ДЕЙСТВИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ
Как можно раньше	Задача размещается в расписании как можно раньше. Это ограничение используется по умолчанию при планировании проекта от даты его начала
Как можно позже	Задача размещается в расписании как можно позже. Это ограничение используется по умолчанию при планировании проекта от даты его окончания
Окончание не позднее заданной даты	Указанная в ограничении дата задает самую позднюю дату завершения работы. Для проекта, планируемого от даты окончания, это ограничение назначается работе, если для нее явно указать дату ее окончания
Начало не позднее указанной даты	Заданная дата означает наиболее позднюю дату начала работы. Для проекта, планируемого от даты окончания, это ограничение назначается работе, если явно указать дату ее начала
Окончание не ранее заданной даты	Эта дата задает наиболее ранний срок завершения работы. Для проекта, планируемого от даты начала, это ограничение назначается работе, если явно указать дату ее окончания
Начало не ранее заданной даты	Эта дата означает наиболее ранний срок начала работы. Для проекта, планируемого от даты начала, это ограничение назначается работе, если явно указать дату ее начала
Фиксированное начало	Работа всегда будет начинаться с указанной даты. Связи с предыдущими и последующими работами не способны изменить положение такой задачи в расписании
Фиксированное окончание	Работа всегда будет заканчиваться в указанную дату. Ее связи с другими задачами не способны изменить эту дату

Создание ограничения **Начало не позднее**

1. Щелкните левой кнопкой мыши на задаче **Земляные работы** в таблице.
2. Нажмите кнопку на панели инструментов **Стандартная**, чтобы открыть диалог **Сведения о задаче**. Выберите вкладку **Дополнительно**.
3. В открывающемся списке **Тип ограничения** выберите тип ограничения **Начало не позднее**.
4. В календаре открывающегося списка **Дата ограничения** выберите дату, позднее которой нельзя начать работы.
5. Нажмите **ОК**. В столбце появится значок, показывающий, что задача имеет ограничение.

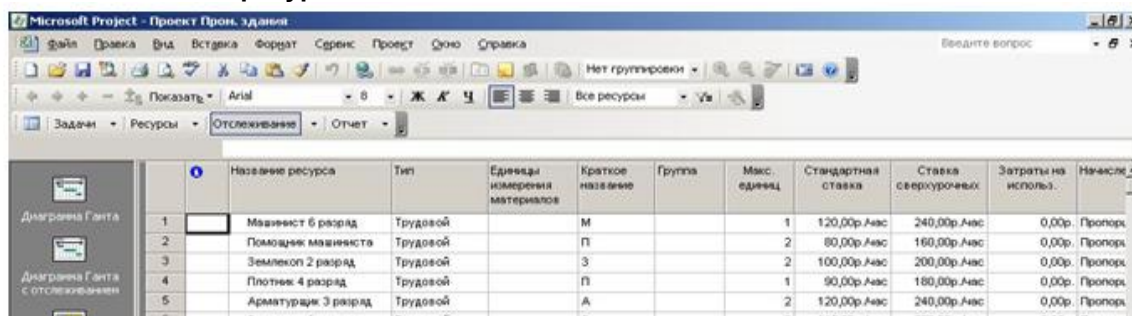
Работа с календарем

Создание **Новый базовый календарь Сервис** → **Изменить рабочее время**

В столбце таблицы  появится значок , означающий, что работа имеет свой календарь

Планирование ресурсов:

ввод таблицы ресурсов, назначение ресурсов, график ресурсов
меню Вид → Лист ресурсов



	Имя ресурса	Тип	Единицы измерения материалов	Краткое название	Группа	Макс. единиц	Стандартная ставка	Ставка сверхурочных	Затраты на исполь.	Накладн.
1	Машинист 6 разряд	Трудовой		М		1	120,00р. Аяс	240,00р. Аяс	0,00р.	Пропор.
2	Помощник машиниста	Трудовой		П		2	80,00р. Аяс	160,00р. Аяс	0,00р.	Пропор.
3	Землекоп 2 разряд	Трудовой		З		2	100,00р. Аяс	200,00р. Аяс	0,00р.	Пропор.
4	Плотник 4 разряд	Трудовой		П		1	90,00р. Аяс	180,00р. Аяс	0,00р.	Пропор.
5	Арматурщик 3 разряд	Трудовой		А		2	120,00р. Аяс	240,00р. Аяс	0,00р.	Пропор.

Название ресурса - для ввода имен ресурсов: людей и оборудования.

Тип - для установки типа ресурсов: человек или оборудование.


Краткое название - краткое имя ресурса.

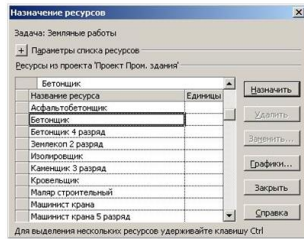
Стандартная ставка и **Ставка сверхурочных** - для установки повременной и сверхурочной тарифных ставок.

Затраты на использование - общие затраты на ресурс.

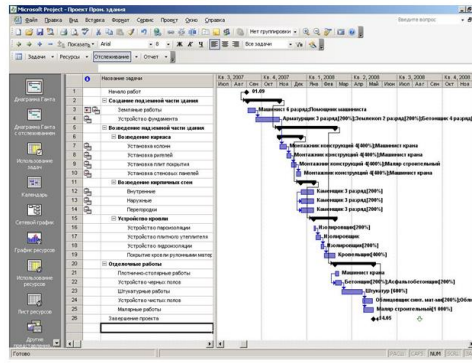
Назначение ресурсов задаче

Вид → **Диаграмма Ганта**

1. Щелкните мышью на работе **Земляные работы**, чтобы выделить ее.
2. Нажмите кнопку  на панели инструментов **Стандартная**. На экране появится диалог **Назначение ресурсов**.

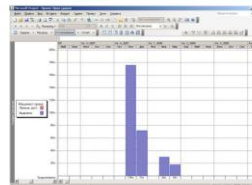
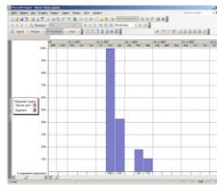


Все трудовые ресурсы назначены

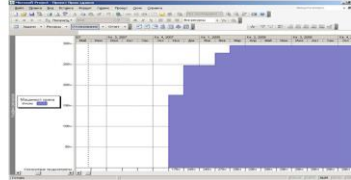


Вид → График ресурсов

Формат → Подробности → Трудозатраты



Формат → Подробности → Совокупные трудозатраты



Диаграммы использования работ, ресурсов

Вид → Использование задач

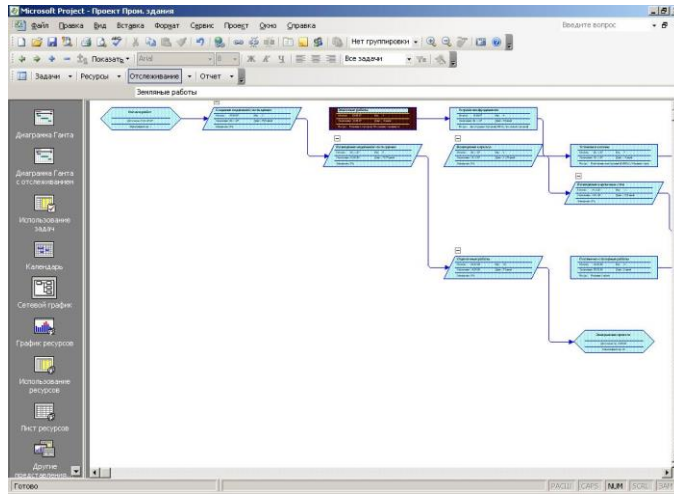
Наименование задачи	Трудозатраты	Подробности	В	С	П	С	В	С	П	С	В
Начало работ	0 часов	Трудозатраты									
Создание подвальной части	2 084,57 часов	Трудозатраты	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Земельные работы	224 часов	Трудозатраты	2 000,00%	2 000,00%	2 000,00%	2 000,00%	2 000,00%	2 000,00%	2 000,00%	2 000,00%	2 000,00%
Машинист 6 разряд	112 часов	Трудозатраты	20%	40%	60%	80%	100%	100%	100%	100%	100%
Помощник машинист	112 часов	Трудозатраты	20%	40%	60%	80%	100%	100%	100%	100%	100%
Устройство фундамента	1 860,57 часов	Трудозатраты	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Земельные 2 разряд	704 часов	Трудозатраты	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
Администратор 3 раз	704 часов	Трудозатраты	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
Бетонщик 4 разряд	1 000,57 часов	Трудозатраты	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
Помощник 4 разряд	352 часов	Трудозатраты	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
Возведение подвальной чк	3 320 часов	Трудозатраты									

Вид → Использование ресурсов

Наименование ресурса	Индикаторы	Трудозатраты	Подробности	В	С	П	С	В	С	П	С	В
Начало работ	0 часов	Трудозатраты										
Администратор 3 разряд	0 часов	Трудозатраты	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Земельные работы	0 часов	Трудозатраты	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Машинист 6 разряд	0 часов	Трудозатраты	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Помощник машинист	0 часов	Трудозатраты	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Земельные 2 разряд	0 часов	Трудозатраты	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Устройство фундамента	0 часов	Трудозатраты	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Администратор 3 разряд	0 часов	Трудозатраты	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Бетонщик 4 разряд	0 часов	Трудозатраты	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Помощник 4 разряд	0 часов	Трудозатраты	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Устройство подвальной фундамента	0 часов	Трудозатраты	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Машинист крана	0 часов	Трудозатраты	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Машинист крана 5 разряд	0 часов	Трудозатраты	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Мастер-строительный	0 часов	Трудозатраты	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Администратор 3 разряд	0 часов	Трудозатраты	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Машинист крана	0 часов	Трудозатраты	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Машинист крана 5 разряд	0 часов	Трудозатраты	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Мастер-строительный	0 часов	Трудозатраты	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Администратор 3 разряд	0 часов	Трудозатраты	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Машинист крана	0 часов	Трудозатраты	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Машинист крана 5 разряд	0 часов	Трудозатраты	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Мастер-строительный	0 часов	Трудозатраты	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%

Построение сетевого графика работ

Вид → Сетевой график

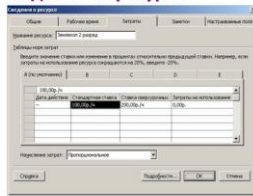


Вид → Панели инструментов → Сетевой график

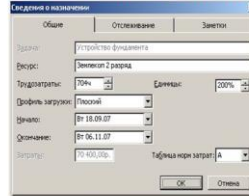


Назначение стоимости работ

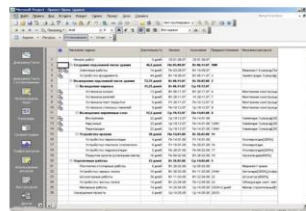
Вид → Лист ресурсов



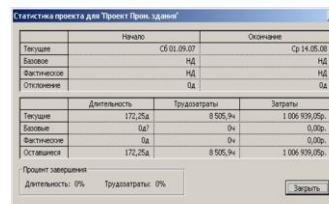
Вид → Таблица → Затраты



Список задач проекта



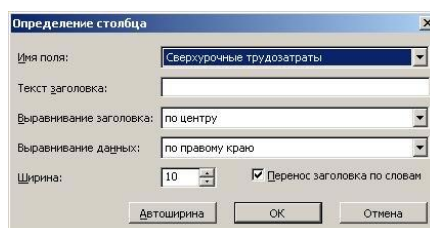
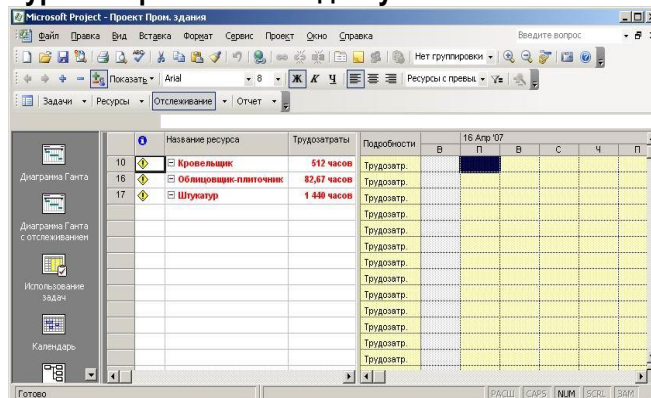
Проект → Сведения о проекте



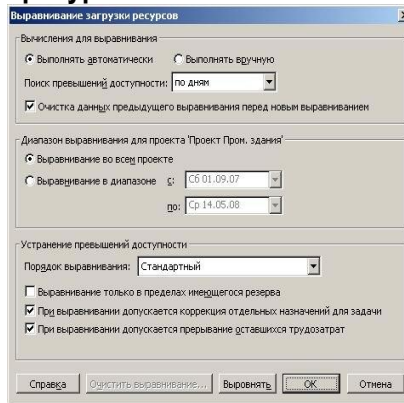
Устранение перегрузки ресурсов

Вид → Использование ресурсов

Проект → Фильтр → Ресурсы с превышением доступности



Сервис → Выравнивание загрузки ресурсов

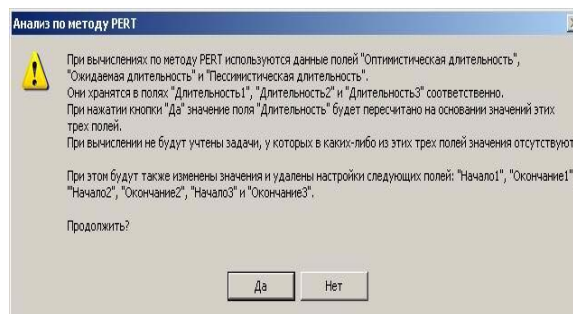
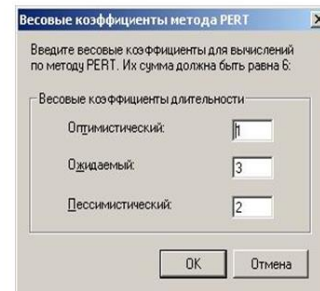
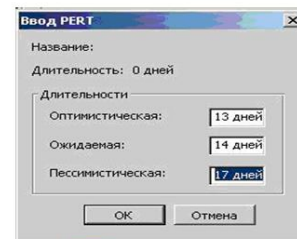


Оценка длительности работ по методу PERT

Метод анализа проекта PERT, позволяет оценить длительность работы с помощью оптимистической, пессимистической и ожидаемой длительности задачи.

Вид → Анализ по методу PERT

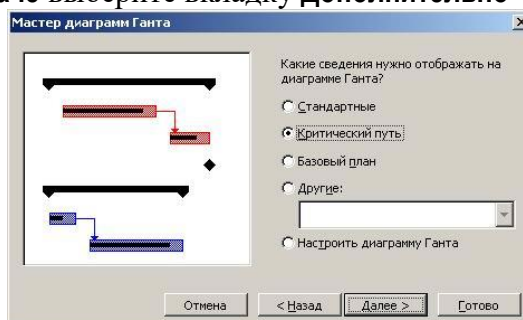
Идентификатор задачи	Название задачи	Длительность	Оптимистическая длительность	Ожидаемая длительность	Пессимистическая длительность
1	Начало работ	0 дней	0 дней	0 дней	0 дней
2	Создание подлеса	45,5 дней	0 дней	0 дней	0 дней
3	Земельные работы	14 дней	0 дней	0 дней	0 дней
4	Устройство фундамента	44 дней	0 дней	0 дней	0 дней
5	Вождение на место	72,75 дней	0 дней	0 дней	0 дней
6	Вождение на место	31,25 дней	0 дней	0 дней	0 дней
7	Установка к	13 дней	0 дней	0 дней	0 дней
8	Установка р	9 дней	0 дней	0 дней	0 дней
9	Установка п	8 дней	0 дней	0 дней	0 дней
10	Установка с	9 дней	0 дней	0 дней	0 дней
11	Вождение на	12,5 дней	0 дней	0 дней	0 дней
12	Внутренние	22 дней	0 дней	0 дней	0 дней
13	Наружные	22 дней	0 дней	0 дней	0 дней
14	Перепродажи	22 дней	0 дней	0 дней	0 дней
15	Устройство вк	38 дней	0 дней	0 дней	0 дней
16	Устройство	4 дней	0 дней	0 дней	0 дней
17	Устройство	6 дней	0 дней	0 дней	0 дней
18	Устройство	5 дней	0 дней	0 дней	0 дней
19	Покрытие кр	16 дней	0 дней	0 дней	0 дней
20	Одноточные работ	53 дней	0 дней	0 дней	0 дней
21	Плотный стол	6 дней	0 дней	0 дней	0 дней
22	Устройство чер	10 дней	0 дней	0 дней	0 дней
23	Штукатурные рс	30 дней	0 дней	0 дней	0 дней
24	Устройство час	14 дней	0 дней	0 дней	0 дней
25	Малые работы	14 дней	0 дней	0 дней	0 дней



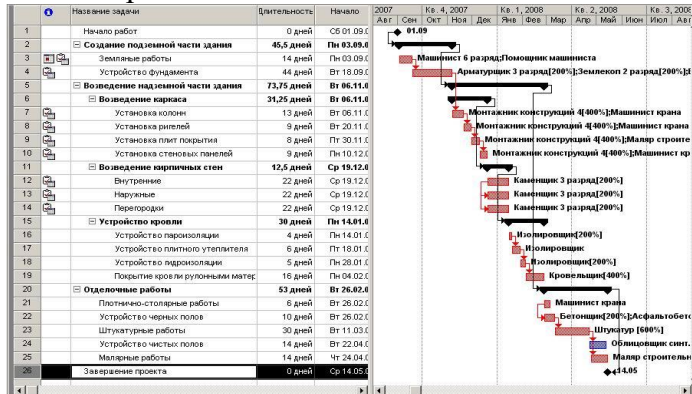
Анализ критических работ

Критический путь комплекс взаимосвязанных работ, задержка выполнения каждой из которых может отодвинуть дату окончания проекта.

Диалог **Сведения о задаче** выберите вкладку **Дополнительно**



Критический путь на диаграмме Ганта имеет вид:



Для сокращения длительности критического пути могут быть использованы следующие приемы:

- сокращение длительности или снижение трудоемкости работ критического пути;
- изменение условий планирования работ; в частности, замена условия **Начало не ранее** на условие **Как можно раньше** позволяет существенно повысить гибкость планирования;
- разделение критической работы на несколько работ меньшей длительности, которые могут выполняться одновременно различными ресурсами;
- пересмотр типа взаимосвязи между работами (здесь возможны, например, следующие варианты:
 - если работа зависит от нескольких предшественников, следует уточнить взаимоотношения между ними и по возможности удалить наименее существенные зависимости;
 - если зависимость между работами порождена использованием общих ресурсов, то следует по возможности уточнить сроки применения этих ресурсов и удалить связь между работами по времени;
 - если работы связаны отношением следования, то необходимо продумать возможность изменения типа связи;
 - спланировать работы в сверхурочное время;
 - назначить работам критического пути дополнительные ресурсы.

Оптимизация затрат

Вид → Таблица → Затраты

Наименование ресурса	Затраты	Базовые затраты	Оптимизация	Подобности	31 Мар '08				
					С	В	П	В	С
11 Машинист крана 5 разряд	0,00р.	0,00р.	0,00р.	Трудозатр. Пөлвона. Затраты					
12 Плотник 4 разряд	35 200,00р.	35 200,00р.	0,00р.	Трудозатр. Пөлвона. Затраты					
Устройство фунда.	35 200,00р.	35 200,00р.	0,00р.	Трудозатр. Пөлвона. Сов. труда.	352ч	352ч	352ч	352ч	352ч
13 Бетонщик	18 400,00р.	18 400,00р.	0,00р.	Трудозатр. Пөлвона. Затраты					
Устройство черн.	18 400,00р.	18 400,00р.	0,00р.	Трудозатр. Пөлвона. Сов. труда.	180ч	180ч	180ч	180ч	180ч
14 Асфальтобетонщик	2 833,33р.	2 833,33р.	0,00р.	Трудозатр. Пөлвона. Затраты					
Устройство черн.	2 833,33р.	2 833,33р.	0,00р.	Трудозатр. Пөлвона. Сов. труда.	180ч	180ч	180ч	180ч	180ч
15 Обладатель сети элект.	20 160,00р.	20 160,00р.	0,00р.	Трудозатр. Пөлвона. Затраты					
				Трудозатр. Пөлвона. Сов. труда.	26,67ч	26,67ч	26,67ч	26,67ч	26,67ч

Общий подход к управлению рисками

Риск - события, которые трудно предусмотреть заранее, но которые способны повлиять на ход реализации проекта.

В управлении рисками различают следующие этапы:

- идентификация рисков;
- количественная оценка рисков;
- планирование рисков;
- выявлении кризисных ситуаций и устранение их последствий.

Идентификация рисков

Этапы идентификации рисков:

- повторный анализ работ проекта и расписания в целом;

- мозговой штурм и беседа с экспертами.

С точки зрения идентификации рисков наиболее «подозрительными» являются:

- работы, которые для организации являются новыми; длительность и оценки стоимости для этих работ, скорее всего, будут неточны;
- ресурсы, предназначенные для выполнения специфических работ («незаменимые»);
- ресурсы, которые полностью распределены, перегружены, или могут в какой-то момент оказаться недоступными;
работы с несколькими предшественниками; чем большее количество зависимостей имеет работа, тем выше вероятность ее задержки;
работы, имеющие хотя бы одного внешнего предшественника;
работы большой длительности или требующие много ресурсов.

Количественная оценка рисков

Количественная оценка рисков предполагает следующие этапы:

- определение «порога устойчивости»;
- определение вероятности каждого риска;
- назначение цены каждому риску;
- распределение приоритетов между рисками.

Вывод на экран информации о риске в форме всплывающее подсказки:

Использование задач	Имя задачи	Длительность	Трудозатр.
	Монтажник конструкций 4	288 часов	Трудозатр.
	Машинист крана	72 часов	Трудозатр.
9	Установка плит покрытия	320 часов	Трудозатр.
	Монтажник конструкций 4	256 часов	Трудозатр.
	Матер строительный	64 часов	Трудозатр.
10	Установка стеновых панелей	360 часов	Трудозатр.
	Монтажник конструкций 4	288 часов	Трудозатр.
	Машинист крана	72 часов	Трудозатр.
11	Возведение кирпичных стен	1 056 часов	Трудозатр.
	Заметки: 'Риск!'	352 часов	Трудозатр.
	Каменщик 3 разряд	352 часов	Трудозатр.
13	Наружные	352 часов	Трудозатр.
	Каменщик 3 разряд	352 часов	Трудозатр.
14	Перегородки	352 часов	Трудозатр.
	Каменщик 3 разряд	352 часов	Трудозатр.
15	Устройство кровли	704 часов	Трудозатр.
16	Устройство пароизоляции	64 часов	Трудозатр.
	Материалы	64 часов	Трудозатр.

Планирование вероятности наступления рисков событий

Планирование предполагает выполнение следующих действий:

- выявление признаков угрозы возникновения каждого риска;
- определение перечня мероприятий по предупреждению или смягчению последствий рисков.

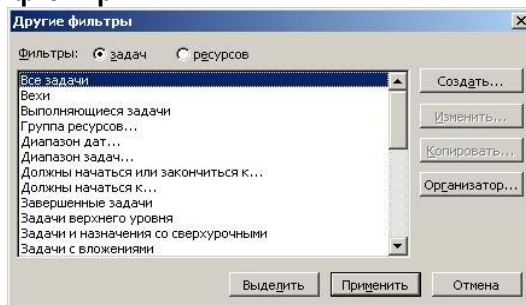
ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ БОРЬБЫ С РИСКАМИ		
проведение упреждающих мероприятий, направленных на снижение вероятности появления риска; например, если выполнение некоторой работы зависит от единственного специалиста в данной области, предусматривается возможность обучения другого специалиста того же профиля;	смягчение последствий воздействия риска; например, если выполнение некоторого этапа проекта зависит от внешнего поставщика, контракт с ним мог бы предусматривать введение штрафа за доставку с опозданием;	использование альтернативного плана, который вступает в силу при появлении угрозы риска; например, если появляется опасность задержки выполнения работы, альтернативный план может предусматривать назначение дополнительных ресурсов на эту работу.

Выявление кризисных ситуаций и устранение их последствий

Проект → Фильтр → Все задачи

The screenshot shows the Microsoft Project interface. The task list on the left is filtered to show all tasks. The Gantt chart on the right displays the project schedule with task bars and dependencies. The task list includes columns for task name, duration, and resource allocation.

Длительность → Условие → Настраиваемый автофильтр



Отслеживание выполнения работ по проекту

MS Project позволяет контролировать ход реализации проекта по трем основным показателям: *соблюдение календарных сроков выполнения работ; произведенный объем работ; соответствие фактических затрат бюджету.*

При анализе перечисленных показателей MS Project использует три типа данных: *плановые параметры проекта; фактические параметры; параметры текущего расписания.*

Плановые параметры - это «эталонные» параметры проекта, которые не зависят от хода выполнения проекта. Эти параметры вводятся пользователем или рассчитываются MS Project на этапе формирования расписания проекта и затем сохраняются в качестве базового плана.

Фактические параметры - это параметры, которые непосредственно зависят от реального состояния проекта на момент установки их значений. Фактические параметры вводятся исполнителями или рассчитываются MS Project с определенной периодичностью. Понятие «фактические параметры» применяется только к тем работам проекта, выполнение которых реально начато, а также к завершенным работам.

Параметры текущего расписания - это совокупность текущих данных о проекте. К ним относятся как фактические параметры выполняемых и завершенных работ, так и сведения о неначатых работах, а также данные о расхождении между плановыми и фактическими параметрами проекта.

ТЕХНОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ В MS PROJECT СОСТОИТ ИЗ СЛЕДУЮЩИХ ЭТАПОВ:
1. Исполнители вводят в текущее расписание проекта с установленной периодичностью фактические данные о состоянии работ.
2. Фактические данные сравниваются с плановыми (базовыми) значениями.
3. По результатам сравнения можно принять решение о внесении изменений в текущее расписание и затем (при необходимости) сохранить новый вариант расписания в качестве нового базового плана.

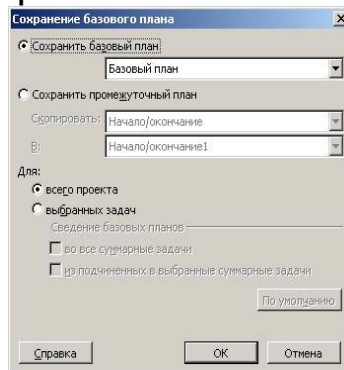
Базовые и промежуточные планы

Базовый план - копия окончательного плана проекта сохраняется для последующего использования и используется для контроля за ходом выполнения проекта, поскольку позволяет сравнить плановые показатели с реальными.

Отслеживание - средства, позволяющие фиксировать все происходящее в процессе выполнения проекта.

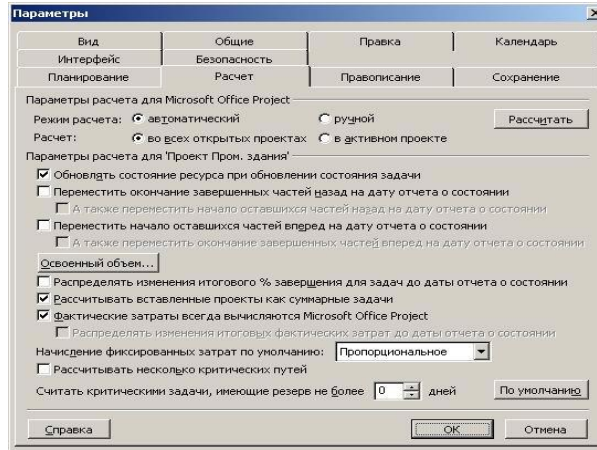
Промежуточным называется план, который сохраняется на определенном этапе проекта.

Сервис → Отслеживание → Сохранить базовый план



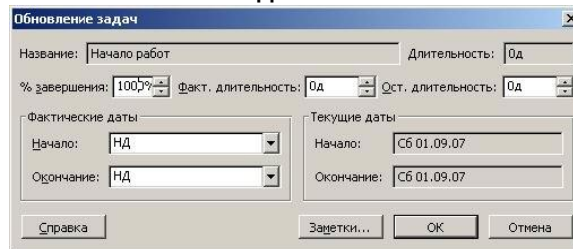
Настройка параметров отслеживания

Сервис → Параметры → Расчет

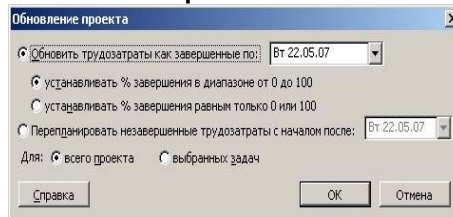


Ввод фактических проектных данных

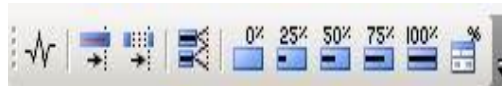
Сервис → Отслеживание → Обновить задачи



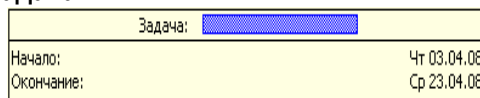
Сервис → Отслеживание → Обновить проект



Панель инструментов Отслеживание

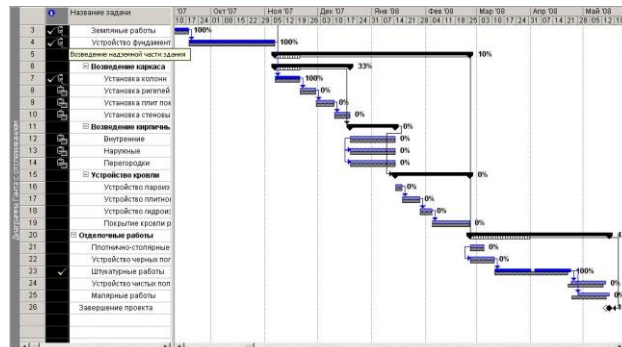


Информационное окно Задача



Просмотр хода выполнения работ

Вид → Диаграмма Ганта с отслеживанием



Вид → Таблица → Отклонение

№	Название задачи	Начало	Окончание	Базовые затраты	Базовые отклонения	Отклон. коэф.	Отклон. описание
1	Начало работ	Ср 01.09.07	Ср 01.09.07	Ср 01.09.07	Ср 01.09.07	0 дней	0 дней
2	Создание подземной части	Пн 03.09.07	Вт 06.11.07	Пн 03.09.07	Вт 06.11.07	0 дней	0 дней
3	Земляные работы	Пн 03.09.07	Вт 18.09.07	Пн 03.09.07	Вт 18.09.07	0 дней	0 дней
4	Устройство фундамента	Вт 18.09.07	Вт 06.11.07	Вт 18.09.07	Вт 06.11.07	0 дней	0 дней
5	Возведение надземной ч	Вт 06.11.07	Вт 06.02.08	Вт 06.11.07	Вт 06.02.08	0 дней	0 дней
6	Возведение каркаса	Вт 06.11.07	Ср 19.12.07	Вт 06.11.07	Ср 19.12.07	0 дней	0 дней
7	Установка колонн	Вт 06.11.07	Вт 20.11.07	Вт 06.11.07	Вт 20.11.07	0 дней	0 дней
8	Установка ригелей	Вт 20.11.07	Чт 29.11.07	Вт 20.11.07	Чт 29.11.07	0 дней	0 дней
9	Установка плит пок	Пн 10.12.07	Пн 19.12.07	Пн 10.12.07	Пн 19.12.07	0 дней	0 дней
10	Установка стенок	Пн 10.12.07	Ср 19.12.07	Пн 10.12.07	Ср 19.12.07	0 дней	0 дней
11	Возведение перегород	Ср 19.12.07	Пн 14.01.08	Ср 19.12.07	Пн 14.01.08	0 дней	0 дней
12	Выполнение	Ср 19.12.07	Пн 14.01.08	Ср 19.12.07	Пн 14.01.08	0 дней	0 дней
13	накрытие	Ср 19.12.07	Пн 14.01.08	Ср 19.12.07	Пн 14.01.08	0 дней	0 дней
14	Перегородки	Ср 19.12.07	Пн 14.01.08	Ср 19.12.07	Пн 14.01.08	0 дней	0 дней
15	Устройство кровли	Пн 14.01.08	Вт 26.02.08	Пн 14.01.08	Вт 26.02.08	0 дней	0 дней
16	Устройство парня	Пн 14.01.08	Пн 14.01.08	Пн 14.01.08	Пн 14.01.08	0 дней	0 дней
17	Устройство пола	Пн 14.01.08	Пн 14.01.08	Пн 14.01.08	Пн 14.01.08	0 дней	0 дней
18	Устройство надзем	Пн 28.01.08	Пн 04.02.08	Пн 28.01.08	Пн 04.02.08	0 дней	0 дней
19	Покраска кровли и	Пн 04.02.08	Вт 26.02.08	Пн 04.02.08	Вт 26.02.08	0 дней	0 дней
20	Освоение работ	Вт 26.02.08	Чт 15.05.08	Вт 26.02.08	Ср 14.05.08	0 дней	1,75 дней
21	Полы и потолки	Вт 26.02.08	Ср 05.03.08	Вт 26.02.08	Ср 05.03.08	0 дней	0 дней
22	Устройство черыл пол	Вт 26.02.08	Вт 11.03.08	Вт 26.02.08	Вт 11.03.08	0 дней	0 дней
23	Шпательные работы	Вт 11.03.08	Ср 23.04.08	Вт 11.03.08	Вт 22.04.08	0 дней	1,75 дней
24	Устройство черыл пол	Чт 24.04.08	Вт 19.05.08	Вт 22.04.08	Пн 12.05.08	1,75 дней	1,75 дней
25	Малярные работы	Пн 28.04.08	Чт 15.05.08	Чт 24.04.08	Ср 14.05.08	1,75 дней	1,75 дней
26	Завершение проекта	Чт 15.05.08	Чт 15.05.08	Ср 14.05.08	Ср 14.05.08	1,75 дней	1,75 дней

Вид → Таблица → Затраты

№	Название задачи	Длительность	Дисциплинарные затраты	Накладные факт. затрат	Общие затраты	Базовые	Отклонение	Фактические	Оставшиеся
1	Начало работ	0 дней	0,00р	Пропорциональные	0,00р	0,00р	0,00р	0,00р	0,00р
2	Создание подземной ч	45,5 дней	0,00р	Пропорциональные	224 045,71р	224 045,71р	0,00р	224 045,71р	0,00р
3	Земляные работы	14 дней	0,00р	Пропорциональные	22 400,00р	22 400,00р	0,00р	22 400,00р	0,00р
4	Устройство фундамента	44 дней	0,00р	Пропорциональные	201 645,71р	201 645,71р	0,00р	201 645,71р	0,00р
5	Возведение надземной ч	73,75 дней	0,00р	Пропорциональные	430 600,00р	430 600,00р	0,00р	72 280,00р	358 320,00р
6	Возведение каркаса	31,25 дней	0,00р	Пропорциональные	215 560,00р	215 560,00р	0,00р	72 280,00р	143 280,00р
7	Установка колонн	13 дней	0,00р	Пропорциональные	72 280,00р	72 280,00р	0,00р	72 280,00р	0,00р
8	Установка ригелей	9 дней	0,00р	Пропорциональные	50 040,00р	50 040,00р	0,00р	0,00р	50 040,00р
9	Установка плит пок	9 дней	0,00р	Пропорциональные	43 200,00р	43 200,00р	0,00р	0,00р	43 200,00р
10	Установка стенок	9 дней	0,00р	Пропорциональные	50 040,00р	50 040,00р	0,00р	0,00р	50 040,00р
11	Возведение перегород	12,5 дней	0,00р	Пропорциональные	147 840,00р	147 840,00р	0,00р	0,00р	147 840,00р

В колонке **Общие затраты** указывается общая стоимость каждого вида работ, а в столбце **Базовые** - плановая. Разница между ними отображается в поле **Отклонение**. Если эта разница отрицательна, то средства сэкономлены; в противном случае - перерасходованы. В колонке **Фактические** указана стоимость уже выполненных работ, а в столбце **Оставшиеся** - еще не выполненных.

Вид → Таблица → Отслеживание

№	Название задачи	Факт. начало	Факт. окончание	% завершения	Факт. % завершения	Факт. длит.	Ост. длит.	Факт. затраты
1	Начало работ	Сб 01.09.07	Сб 01.09.07	100%	0%	0 дней	0 дней	0,00р
2	Создание подземной части	Пн 03.09.07	Вт 06.11.07	100%	0%	45,5 дней	0 дней	224 045,71р
3	Земляные работы	Пн 03.09.07	Вт 18.09.07	100%	0%	14 дней	0 дней	22 400,00р
4	Устройство фундамента	Вт 18.09.07	Вт 06.11.07	100%	0%	44 дней	0 дней	201 645,71р
5	Возведение надземной ч	Вт 06.11.07	НД	10%	0%	7,05 дней	66,7 дней	72 280,00р
6	Возведение каркаса	Вт 06.11.07	НД	33%	0%	10,42 дней	20,83 дней	72 280,00р
7	Установка колонн	Вт 06.11.07	Вт 20.11.07	100%	0%	13 дней	0 дней	72 280,00р
8	Установка ригелей	НД	НД	0%	0%	0 дней	9 дней	0,00р
9	Установка плит пок	НД	НД	0%	0%	0 дней	8 дней	0,00р

В столбце **Факт, начало** отображаются даты фактического начала работ, в колонке **Факт, окончание** - даты фактического завершения задач, в столбце **% завершения** - процент выполнения работ. В колонке **Факт. длит.** указывается фактическая длительность работ, в столбце **Ост. длит.** - оставшаяся длительность задач, в столбце **Факт, затраты** - фактическая стоимость работ, в колонке **Факт, трудозатраты** - фактические трудозатраты задач.

Анализ выполнения проекта методом освоенного объема

Анализ освоенного объема оценивает производительность проекта на определенный момент его жизненного цикла (как правило, на текущую дату).

В анализе освоенного объема рассматриваются три основные величины:

1. Запланированный объем – это часть базовых затрат на проект, которая должна быть затрачена на выполнение работ на дату отчета (БСЗР - базовая стоимость запланированных работ).

2. Освоенный объем - это часть запланированного объема, которая приходится на фактический объем работ, выполненный на дату отчета (БСВР - базовая стоимость выполненных работ).

3. Фактические затраты – это сумма которая была в действительности затрачена на выполнение объема работ, завершенного на дату отчета (ФСВР - фактическая стоимость выполненных работ).

Вид → Таблица → Другие таблицы

Таблицы задач → Освоенный объем → Применить

Название задачи	БСЗР	БСВР	ФСВР	ОКП	ОПС	ПОПЗ	БПЗ	ОПЗ
1 Начало работ	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.
2 Создание надземной части	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	224 840,00р.	224 840,00р.	0,00р.
3 Земельные работы	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	22 400,00р.	22 400,00р.	0,00р.
4 Устройство фундамента	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	201 645,71р.	201 645,71р.	0,00р.
5 Возведение надземной ч.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	430 600,00р.	430 600,00р.	0,00р.
6 Возведение каркаса	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	215 560,00р.	215 560,00р.	0,00р.
7 Установка колонн	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	72 280,00р.	72 280,00р.	0,00р.
8 Установка ригелей	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	50 040,00р.	50 040,00р.	0,00р.
9 Установка плит пок	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	43 200,00р.	43 200,00р.	0,00р.
10 Установка стеновых	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	50 040,00р.	50 040,00р.	0,00р.
11 Возведение кирпичны	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	147 840,00р.	147 840,00р.	0,00р.
12 Внутренние	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	49 280,00р.	49 280,00р.	0,00р.
13 Наружные	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	49 280,00р.	49 280,00р.	0,00р.
14 Перегородки	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	49 280,00р.	49 280,00р.	0,00р.
15 Устройство кровли	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	67 200,00р.	67 200,00р.	0,00р.
16 Устройство парониз	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	7 040,00р.	7 040,00р.	0,00р.
17 Устройство плитног	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	5 280,00р.	5 280,00р.	0,00р.
18 Устройство гидроиз	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	8 800,00р.	8 800,00р.	0,00р.
19 Покрытие кровли г	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	46 080,00р.	46 080,00р.	0,00р.
20 Отделочные работы	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	352 773,33р.	352 773,33р.	0,00р.
21 Плотнично-столярные	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	6 480,00р.	6 480,00р.	0,00р.
22 Устройство черных пол	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	21 333,33р.	21 333,33р.	0,00р.
23 Штукатурные работы	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	165 600,00р.	165 600,00р.	0,00р.
24 Устройство чистых пол	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	30 560,00р.	30 560,00р.	0,00р.
25 Малярные работы	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	128 800,00р.	128 800,00р.	0,00р.
26 Завершение проекта	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0,00р.

в ней:

ОКП - отклонение от календарного плана (разница между запланированным и освоенным объемом, вычисляется по формуле БСВР – БСЗР).

ОПС – отклонение по стоимости (разница между освоенным объемом и фактическими затратами, вычисляется по формуле БСВР – ФСВР).

БПЗ – бюджет по завершении, т.е. общие запланированные затраты на задачу.

ПОПЗ - предварительная оценка по завершении, вычисляется по формуле $ФСВР + (БПЗ - БСВР)/ИОС$.

ОПЗ - отклонение по завершении, подсчитывается как $ВАС - БПЗ - ПОПЗ$.

Таблица показателей затрат освоенного объема имеет вид:

Название задачи	БСЗР	БСВР	ОПС	ООПС	ИОС	БПЗ	ПОПЗ	ОПЗ	ПЭВ
4 Устройство фундамента	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0	201 645,71р.	201 645,71р.	0,00р.	1
5 Возведение надземной ч.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0	430 600,00р.	430 600,00р.	0,00р.	1
6 Возведение каркаса	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0	215 560,00р.	215 560,00р.	0,00р.	1
7 Установка колонн	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0	72 280,00р.	72 280,00р.	0,00р.	1
8 Установка ригелей	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0	50 040,00р.	50 040,00р.	0,00р.	1
9 Установка плит пок	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0	43 200,00р.	43 200,00р.	0,00р.	1
10 Установка стеновых	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0	50 040,00р.	50 040,00р.	0,00р.	1
11 Возведение кирпичны	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0	147 840,00р.	147 840,00р.	0,00р.	1
12 Внутренние	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0	49 280,00р.	49 280,00р.	0,00р.	1
13 Наружные	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0	49 280,00р.	49 280,00р.	0,00р.	1
14 Перегородки	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0	49 280,00р.	49 280,00р.	0,00р.	1
15 Устройство кровли	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0	67 200,00р.	67 200,00р.	0,00р.	1
16 Устройство парониз	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0	7 040,00р.	7 040,00р.	0,00р.	1
17 Устройство плитног	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0	5 280,00р.	5 280,00р.	0,00р.	1
18 Устройство гидроиз	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0	8 800,00р.	8 800,00р.	0,00р.	1
19 Покрытие кровли г	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0	46 080,00р.	46 080,00р.	0,00р.	1
20 Отделочные работы	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0	352 773,33р.	352 773,33р.	0,00р.	1
21 Плотнично-столярные	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0	6 480,00р.	6 480,00р.	0,00р.	1
22 Устройство черных пол	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0	21 333,33р.	21 333,33р.	0,00р.	1
23 Штукатурные работы	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0	165 600,00р.	165 600,00р.	0,00р.	1
24 Устройство чистых пол	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0	30 560,00р.	30 560,00р.	0,00р.	1
25 Малярные работы	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0	128 800,00р.	128 800,00р.	0,00р.	1
26 Завершение проекта	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0

здесь: ООПС - относительное отклонение по стоимости, т.е. процент отклонения по стоимости относительно запланированных затрат.

ИОС - индекс отклонения по стоимости, т.е. отношение базовой стоимости выполненных работ к фактической стоимости.

ПЭВ - показатель эффективности выполнения, т.е. отношение затрат на выполнение оставшегося объема работ к сумме оставшихся бюджетных средств, выделенных на выполнение задачи (по состоянию на дату отчета).

ПЭВ определяется как:

$$ПЭВ = (БПЗ - БСВР) / (БПЗ - ФСВР),$$

где (БПЗ - БСВР) - это затраты на оставшийся объем работ,

(БПЗ - ФСВР) — остаток бюджетных средств, выделенных на выполнение задачи.

Таблица показателей календарного плана освоенного объема имеет вид:

Название задачи	БСЗР	БСВР	ОКП	ООКП	ИОКП
4 Устройство фундамента	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0
5 Возведение надземной ч.	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0
6 Возведение каркаса	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0
7 Установка колонн	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0
8 Установка ригелей	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0
9 Установка стеновых	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0
10 Установка стеновых	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0
11 Возведение кирпичны	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0
12 Внутренние	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0
13 Наружные	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0
14 Перегородки	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0
15 Устройство кровли	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0
16 Устройство парониз	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0
17 Устройство плитног	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0
18 Устройство гидроиз	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0
19 Покрытие кровли г	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0
20 Отделочные работы	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0
21 Плотнично-столярные	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0
22 Устройство черных пол	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0
23 Штукатурные работы	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0
24 Устройство чистых пол	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0
25 Малярные работы	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0
26 Завершение проекта	0,00р.	0,00р.	0,00р.	0%	0

В ней: ООКП - относительное отклонение от календарного плана в процентах от запланированного объема.

ИОКП — индекс отклонения от календарного плана (отношение освоенного объема к запланированному объему, т.е. БСЗР/БСВР).

Печать отчетов и представлений по проекту

В MS Project предусмотрено два варианта создания печатных форм:

- на основе любого из экранных представлений проекта (например, на основе окна Диаграмма Ганта или на основе Таблицы ресурсов);
- на основе отчетов.

Стандартные отчеты MS Project

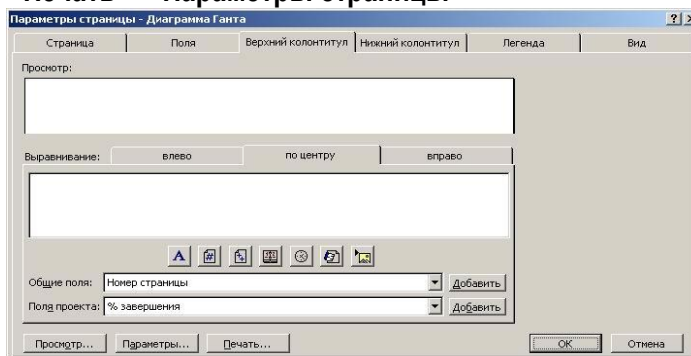
КАТЕГОРИЯ	НАЗВАНИЕ ОТЧЕТА
Обзорные	Сводка по проекту Задачи верхнего уровня Критические задачи Вехи Рабочие дни
Текущая деятельность	Начатые задачи Задачи, которые скоро начнутся Выполняющиеся задачи Завершенные задачи Запаздывающие задачи
Затраты	Движение денежных средств Бюджет Задачи с превышением Ресурсы с превышением Освоенный объем
Назначения	Дела по исполнителям Дела по исполнителям и времени Список дел
Загрузка	Использование задач Использование ресурсов
Настраиваемые	Все вышеперечисленные типы отчетов, а также следующие: Перекрестная таблица, Ресурсы, Материальные ресурсы, Трудовые ресурсы, Использование материальных ресурсов, Использование трудовых ресурсов и Задачи.

Печать → Предварительный просмотр

Вид → Отчеты



Отчеты → Выбрать → Печать → Параметры страницы



Информация, подлежащая выводу на печать, представляется в следующем виде:
<&[Выводимые данные]> .

Рекомендуемые источники

1. Программный продукт MS Project.

Основная литература

1. Информационно-технологическое и программное обеспечение управления проектом: учебное пособие / А. О. Вылегжанина. – М.Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 429 с. ; http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=362892# - (доступ свободный)

2. Николаев, Ю. Н. Компьютерные технологии проектирования строительного производства [Электронный ресурс]: учебное пособие и лабораторный практикум / Ю. Н. Николаев; М-во образования и науки Рос. Федерации, Волгогр. гос. архит.-строит. ун-т. — Электронные текстовые и графические данные (6,2 Мбайт). — Волгоград : ВолгГАСУ, 2015. — Учебное электронное издание сетевого распространения. — Систем. требования: PC 486 DX-33; Microsoft Windows XP; Internet Explorer 6.0; Adobe Reader 6.0. — Официальный сайт Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Режим доступа: <http://www.vgasu.ru/publishing/online/>

Дополнительная литература

1. Мазур, И. И. Управление проектами: учебное пособие для вузов / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге. - 3-е изд. - Москва: Омега-Л, 2006. - 664 с. - (Современное бизнес-образование).

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Сетевой график: определение, назначение, принцип создания.
1. Диаграмма Ганта: определение, назначение, принцип создания.
3. MS Project: вехи, задачи, связи.
4. Виды ресурсов и порядок их назначения.
5. Принципы оптимизации ресурсов.
6. Представление ресурсов (графики, диаграммы).
7. Отслеживание выполнения проекта.
8. Вывод результатов на печать.

9.2. Методические указания по выполнению курсового проекта

Тема КП – Управление проектом строительства объекта недвижимости в среде MS Project (по вариантам).

Курсовой проект - пояснительная записка и графическая часть.

Пояснительная записка состоит из двух частей: теоретической и практической. Теоретическая часть содержит индивидуальные темы для литературного обзора. В практической части с помощью программного пакета MS Project необходимо произвести планирование времени осуществления строительного процесса инвестиционного проекта. Разработать прогноз на завершение строительного процесса инвестиционного проекта с учетом задержки его выполнения. Произвести оценку достоверности полученных результатов.

Графическая часть содержит графическое представление результата процесса планирования (графики, диаграммы).

Требования к оформлению курсового проекта. Курсовой проект разрабатывается в виде текстового документа объемом 20-30 страниц машинописного текста формата А4, сброшюрованных в плотной обложке с титульным листом.

Текст следует оформлять с соблюдением следующих размеров полей: левое- 20 мм.; правое – 10 мм.; верхнее – 10 мм.; нижнее – 15 мм. Шрифт: Arial Narrow - 12 пт. или Times New Roman – 14 пт. Межстрочный интервал – полуторный. Отступ первой строки (абзац) – 1,25 см.

Нумерация страниц – внизу страницы, справа.

При оформлении таблиц использовать нижеприведенный шаблон.

Таблица №.№ - Название таблицы

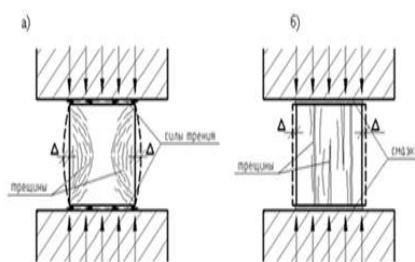
№ п/п	Шапка таблицы	Шапка таблицы
1	2	3
1	Текст таблицы	Текст таблицы

Текст таблицы (шапка таблицы) - Arial Narrow (Times New Roman) –10 - 14 пт. Интервал – одинарный. Абзац – отсутствует.

Оформление рисунков:



Рисунок 1.1 – Расчетная модель жилого здания 125 серии



а) – несмазанный куб;

б) – смазанный куб;

Δ – поперечные деформации бетона

Рисунок 2.23 - Характер разрушения бетонных кубов

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

1. ОС Windows 7 Professional;
2. Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level;
3. 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, ЛР</i>
1	2	3	4
Лк	Лекционная аудитория	Учебная мебель Оборудование: интерактивная доска SMART Board X885i со встроенным XGA проектором UX60; 1ПК: Intel(R) Core(TM) i5-2500CPU @ 3.30GHz, 4ГБ	Лк 1-5
ЛР	Мультимедийный (дисплейный) класс	Учебная мебель Оборудование: интерактивная доска SMART Board X885i со встроенным XGA проектором UX60; 26 ПК:i5-00/Н67/4Gb/500Gb/DVD-RW, мониторы Samsung E1920NR; Плоттер: Summagraphics DMP-160 Series; Сканер: EPSON GT1500; Принтер HP Laser Jet P3015; 13 шт. Акустическая система Jb-118	ЛР 1-3
КП	Читальный зал №1	Учебная мебель Оборудование: 10 ПК i5-2500/Н67/4Gb (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-13	знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	1. Введение в управление проектами	Управление проектами: основные понятия и определения	Промежуточная аттестация – КП, экзамен
			Участники и команда проекта	
			Процессы в управлении проектом	
			Функции управления проектом	
		2. Информационные технологии в управлении проектами	Информационные системы и программное обеспечение процесса управления проектами	Промежуточная аттестация – КП, экзамен
ПК-26*	владение методами управления проектами и готовностью к их реализации с использованием современного программного обеспечения	2. Информационные технологии в управлении проектами	Информационные системы и программное обеспечение процесса управления проектами	Промежуточная аттестация – КП, экзамен

2. Экзаменационные вопросы

Промежуточная аттестация - экзамен в виде тестирования. База тестовых заданий представлена в ФОС по данной дисциплине. Тематическая структура теста и пример сформированного тестового задания приведен ниже.

Тематическая структура теста

№ раздела	Наименование раздела	№ задания	Тема задания
1	Введение в управление проектами	1.1; 2.1-2.12; 2.13-2.22; 4.1-4.44	Управление проектами: основные понятия и определения
		1.2; 2.23-2.33; 2.34-2.38; 4.45-4.69	Участники и команда проекта
		1.3; 2.39-2.49; 3.1-3.4; 4.70-4.87	Процессы в управлении проектом
		1.4; 1.5; 2.50-2.58; 3.5; 4.88-4.108	Функции управления проектом
2	Информационные технологии в управлении проектами	2.59-2.121; 4.109-4.120.	Информационные системы и программное обеспечение процесса управления проектами

Пример экзаменационного задания

Министерство образования и науки РФ ФГБОУ ВО «Братский государственный университет»	Экзаменационный тест Вариант №01 по дисциплине «Управление проектами»
<p>Часть 1 – Найти соответствующие определения к приведенным терминам и понятиям.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Анализ риска2. Базовый план3. Бухгалтерский учет в проекте4. Внутренние риски5. Внешние риски6. Договор7. Договор поставки8. Договор подряда9. Жизненный цикл проекта10. Завершение проекта11. Заинтересованные стороны12. Закупки13. Заказчик14. Инвестиционный проект15. Инвестор16. Инициатор проекта17. Инфляционный риск18. Инновационный риск19. Команда проекта20. Конкурс21. Капитальный риск22. Коммуникации23. Контрактор (генеральный контрактор)24. Миссия25. Монопроекты <p>Ответы:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Набор обычно последовательных фаз проекта, количество и состав которых определяется потребностями управления проектом организацией или организациями, участвующими в проекте.2. Отдельные проекты различного типа и назначения, имеющие определенную цель, четко очерченные рамки по финансам, ресурсам, времени, качеству и предполагающие создание единой проектной группы.3. Выявление факторов риска и оценка их значимости.4. Генеральная цель проекта, четко выраженная причина его существования; детализирует статус проекта, обеспечивает ориентиры для определения целей следующих уровней, а также стратегий на различных организационных уровнях.5. Оценка и приемка-передача результатов проекта заказчику, анализ выполнения работ проекта и разрешение всех спорных вопросов между участниками проекта.6. Утвержденный план, по отношению к которому определяются отклонения для целей управления.7. 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.8. 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.9. Функция управления проектом, обеспечивающая наблюдение, стоимостное измерение, текущую группировку и итоговое обобщение фактов хозяйственной деятельности.10. Действие или факт передачи какой-либо информации; устное или письменное сообщение; процесс обмена смысловыми конструкциями между людьми с помощью общей системы условных обозначений.11. Материально-техническое обеспечение проектов.12. Непосредственно зависят от деятельности руководителя проекта, команды проекта и всех участников проекта, которые могут активно управлять рисковыми ситуациями.	

13. Общий риск на все инвестиционные вложения, риск того, что инвестор не сможет высвободить инвестированные средства не понеся потери.
14. Лицо, для которого строится, реконструируется или оснащается объект.
15. Возникают вне зависимости от проектной деятельности и порождаются внешним окружением проекта, учитываются участниками проекта и в некоторой степени могут быть управляемыми.
16. Способ заключения государственного контракта на поставку товара (работ, услуг), при котором госзаказчик или организатор конкурса тем или иным способом искусственно создает условия для конкурентной борьбы между поставщиками.
17. Инвестиционная акция, предусматривающая вложение определенного количества ресурсов, в том числе интеллектуальных, финансовых, материальных, человеческих, для получения запланированного результата и достижения определенных целей в обусловленные сроки.
18. Основная правовая форма организации и регулирования отношений между участниками закупок.
19. Группа специалистов, работающих над реализацией проекта, представляющих интересы различных участников проекта и подчиняющихся управляющему проектом.
20. Предприятия всех форм собственности, органы, уполномоченные управлять государственным и муниципальным имуществом, иностранные предприятия и частные лица.
21. Договор, согласно которому поставщик (предприниматель) обязуется в конкретные сроки передать в собственность покупателю товар, а покупатель обязуется принять товар и оплатить за него определенную цену.
22. Риск потерь, возникающих при вложении средств в производство новых товаров, услуг, технологий, которые возможно не найдут ожидаемого спроса на рынке.
23. Сотрудник, который идентифицирует потребность в проекте и вносит «предложение» об инициации проекта.
24. Документ, который регулирует закупки, в результате которых одна сторона по заданию другого лица обязуется выполнить для него оплату определенного заказа, результат которого переходит в собственность заказчика.
25. Риск того, что при высоком уровне инфляции доходы получаемые от инвестированных средств, обесцениваются (с точки зрения реальной покупательной способности) быстрее, чем растут.

Часть 2 – Выбрать вариант (варианты) правильного ответа (ответов).

1. Процесс создания стратегии проекта состоит из этапов.

1. 2;	2. 3;	3. 4;	4. 5.
-------	-------	-------	-------
2. Выделяют типа (-ов) критериев успешности проекта:

1. 2;	2. 3;	3. 4;	4. 5.
-------	-------	-------	-------
3. Под проектом в методологии управления проектами понимается
 1. комплекс финансовой документации по проекту;
 2. комплекс рабочей документации;
 3. комплекс взаимосвязанных мероприятий, предназначенных для достижения в течение заданного периода времени и при установленном бюджете поставленных целей;
 4. комплекс проектно-сметной документации.
4. Что произойдет, если задержать работы критического пути?

1. задержка всего проекта;	2. задержка других работ;
3. задержка последней работы проекта;	4. никаких изменений не будет.
5. Фазы жизненного цикла проекта:
 1. преинвестиционная, планирование, реализация, завершение;
 2. планирование, строительство, сдача объекта, эксплуатация;
 3. строительство, сдача, эксплуатация, реконструкция;
 4. задумка, реализация, банкет, подсчет издержек и оплата долгов.
6. Вероятностные методы...
 1. основаны на подборе соответствующих вероятностных моделей и оценки их параметров;
 2. основаны на частотах появления рискового события в совокупности всех наблюдений;
 3. применяются для уникальных проектов.

7. WBS отражает последовательность выполнения работ?

1. нет;
2. да.

8. Что включают в процесс управления проектом по временным параметрам?

1. процесс планирования проекта по временным параметрам, воплощение идей проекта по временным параметрам, анализ результатов выполнения проекта по временным параметрам, корректировка действий в выполнении проекта по временным параметрам;
2. концепция управления проектом по временным параметрам, календарное планирование проекта, контроль выполнения проекта по временным параметрам, анализ и регулирование процесса выполнения проекта по временным параметрам, закрытие управления проектом по временным параметрам;
3. планирование, инициализация, реализация, завершение проекта по временным параметрам;
4. управление проектом по временным параметрам, календарное планирование проекта, бухгалтерский учет проекта, анализ и регулирование проекта, закрытие проекта по временным параметрам.

9. Что из ниже перечисленного не является видом организационной структуры управления проектом:

1. функциональная;
2. матричная;
3. стратегическая;
4. проектная.

10. На фазе реализации проекта больше всего рискуют

1. все участники проекта;
2. инвесторы и заказчики;
3. подрядчики.

11. Сравните понятия «Команда проекта» и «Команда управления проектом»:

1. всегда одно и то же;
2. всегда различные понятия;
3. иногда совпадают.

12. Этап «Планирование коммуникациями» необходим для составления

1. матрицы ответственности;
2. организационной структуры;
3. плана управления коммуникациями;
4. плана проекта.

13. Выбрать термин для которого дано определение: «владелец проекта и будущий потребитель его результатов».

1. Инвестор проекта;
2. Координационный совет;
3. Куратор проекта;
4. Команда проекта;
5. Команда управления проектом;
6. Руководитель проекта;
7. Потребители продукта проекта;
8. Инициатор проекта;
9. Заказчик проекта.

14. Этап «Оценка и отображение прогресса» необходим для:

1. предоставления отчетности членов проектной команды о проделанной работе;
2. составления плана проекта;
3. создания базы знаний организации;
5. пересмотра плана управления коммуникациями.

15. Точка безубыточности характеризует:

1. объем продаж, при котором выручка от реализации превышает издержки производства продукции;
2. объем продаж, при котором выручка от реализации ниже издержки производства продукции;
3. объем продаж, при котором выручка от реализации совпадает с издержками производства продукции;
4. объем закупок, при котором выручка от реализации равна нулю.

16. Укажите соответствие между видом инвестиционного риска и его определением

1. общий риск на все инвестиционные вложения, риск того, что инвестор не сможет высвободить инвестированные средства, не понеся потери;
2. риск неправильного выбора объекта для инвестирования в сравнении с другими объектами;
3. риск потерь, возникающих в связи с неполадками в работе компьютерных систем по обработке информации, связанной с инвестированием средств.

17. Основная задача управляющего при формировании и создании проектной команды заключается в...

1. привлечении в проект лучших специалистов;
2. формировании объединенной едиными целями и ценностями группы, состоящей из людей с одинаковыми организационными и профессиональными культурами;
3. формировании проектной команды по принципу «как можно меньше заплатить, как можно больше получить»;
4. формировании объединенной едиными целями и ценностями группы, состоящей из людей с разными организационными и профессиональными культурами.

18. План управления распределением персоналом может быть

1. общим или частным;
2. формальным или неформальным, высоко детализированным или широко созданным, базированным на нуждах проекта;
3. коммерческим или некоммерческим;
4. все вышеперечисленное.

19. Интегрирующим документом при управлении проектом является

1. договор;
2. соглашение о неразглашении коммерческой тайны;
3. план проекта;
4. рабочая документация.

20. Устойчивость проекта – это...
1. абсолютная независимость основных характеристик проекта от изменения рискованных параметров;
 2. сильная реакция основных характеристик проекта на незначительное изменение рискованных параметров;
 3. слабая реакция основных характеристик проекта на незначительное изменение рискованных параметров.
21. Какая существует классификация ресурсов?
1. возобновляемые и невозобновляемые;
 2. внешние и внутренние;
 3. финансовые и материальные;
 4. трудовые и нетрудовые.
22. Что называется диаграммой Гантта?
1. горизонтальная линейная диаграмма на которой задачи проекта представляются протяженными во времени отрезками, характеризующимися датами начала и окончания, взаимосвязями, задержками и, возможно, другими временными параметрами;
 2. график выполнения работ проекта;
 3. диаграмма, отражающая причинно-следственные взаимосвязи проекта;
 4. любое схематичное представление логических взаимосвязей между операциями проекта;
 5. сетевая диаграмма проекта.
23. Для подтверждения экономической целесообразности проектируемого производства необходимо, чтобы...
1. значение точки безубыточности было больше значений номинальных объемов производства и продаж; чем ближе значение точки безубыточности, тем устойчивей проект;
 2. значение точки безубыточности было меньше значений номинальных объемов производства и продаж; чем дальше от них значение точки безубыточности, тем устойчивей проект;
 3. значение точки безубыточности было равно значениям номинальных объемов производства и продаж;
 4. значение точки безубыточности было меньше значений номинальных объемов производства и продаж; чем дальше от них значение точки безубыточности, тем менее устойчивей проект.
24. На фазе разработки проекта больше всего рискуют
1. все участники проекта;
 2. инвесторы и заказчики;
 3. подрядчики.
25. Отметьте характеристику, присущую внутренним рискам:
1. определяются климатическими условиями;
 2. являются неуправляемыми;
 3. являются управляемыми.

Тест составил: доцент кафедры СКИТС

Видищева Е.А.

Утверждено на заседании кафедры «Строительных конструкций и технологии строительства»
 протокол от « » _____ № ____

Заведующий кафедрой СКИТС

Коваленко Г.В.

Критерии оценки

Оценка	Критерии
«отлично»	94% – 100% правильных ответов
«хорошо»	80% – 93% правильных ответов
«удовлетворительно»	60% – 79% правильных ответов
«неудовлетворительно»	менее 60% правильных ответов

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
Знать <i>(ПК-13):</i> - источники (научные, информационные и иные) по профилю деятельности; <i>(ПК-26*):</i> - основы управления в инвестиционно-строительной деятельности;	отлично	Оценка «отлично» выставляется в том случае, когда обучающийся: - успешно защитил курсовой проект; - пропуски занятий отсутствуют полностью (или имеется не более двух пропусков занятий); - получил «аттестован» по результатам текущей аттестации; - по результатам тестирования имеет 94% – 100% правильных ответов.

<p>- методы управления проектами в сфере недвижимости и строительства;</p> <p>- методы эффективной организации групповой команды проекта;</p>	<p>хорошо</p>	<p>Оценка «хорошо» выставляется в том случае, когда обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - успешно защитил курсовой проект; - имеются пропуски занятий (не более пяти пропусков занятий); - получил «аттестован» по результатам текущей аттестации; - по результатам тестирования имеет 80% – 93% правильных ответов.
<p>Уметь (ПК-13):</p> <p>- анализировать и систематизировать информацию по профилю деятельности;</p> <p>(ПК-26*):</p> <p>- устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, определять объемы, трудоемкость строительных работ;</p>	<p>удовлетворительно</p>	<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, когда обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защитил курсовой проект; - имеются пропуски занятий (не более 50% от общего числа лекций и лабораторных занятий); - получил «аттестован» по результатам текущей аттестации; - по результатам тестирования имеет 60% – 79% правильных ответов.
<p>- разрабатывать инвестиционные проекты и проводить их оценку;</p> <p>- применять полученные знания в практической деятельности;</p> <p>Владеть (ПК-13):</p> <p>- навыками работы с источниками учебной, учебно-методической и иной информации.</p> <p>(ПК-26*):</p> <p>- навыками делового общения, и деловой переписки;</p> <p>- навыками работы со средствами программного обеспечения процесса управления проектами.</p>	<p>неудовлетворительно</p>	<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется в том случае, когда обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не защитил курсовой проект; - имеются пропуски занятий (более 50% от общего числа лекций и лабораторных занятий); - получил «не аттестован» по результатам текущей аттестации; - по результатам тестирования имеет менее 60% правильных ответов.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Дисциплина «Управление проектами» направлена на получение навыков, связанных с осуществлением профессиональной деятельности в области управления проектами.

Изучение дисциплины «Управление проектами» предусматривает: лекции, лабораторные работы, курсовой проект, экзамен, самостоятельную работу.

В ходе освоения раздела 1 «Введение в управление проектами» обучающиеся должны уяснить основные понятия и определения, связанные с проектами и управлением проектами, окружением проекта, процессами и функциями управления проектами.

В ходе освоения раздела 2 «Информационные технологии в управлении проектами» обучающиеся должны знать современные программные продукты, используемые в управлении проектами и получить практический навык работы в программном комплексе MS Project.

Овладение ключевыми понятиями и навыками является базой при освоении

дисциплины.

При подготовке к экзамену рекомендуется особое внимание уделить изучению лекционного материала и результатов лабораторных занятий.

В процессе проведения лабораторных занятий и при выполнении курсового проекта происходит закрепление знаний, формирование умений и навыков в сфере управления проектами.

Самостоятельную работу необходимо начинать с освоения и осмысления лекционного материала и рекомендаций по выполнению лабораторных работ.

В процессе консультаций с преподавателем необходимо прояснить все возникающие вопросы и устранить все затруднения, возникшие при изучении дисциплины и выполнении лабораторных работ, курсового проекта.

Работа с литературой, как учебной, научной, так и нормативной, является важнейшими элементом в получении знаний по дисциплине. Прежде всего, необходимо воспользоваться списком рекомендуемой по данной дисциплине литературой. Дополнительные сведения по изучаемым темам можно найти в периодической печати и интернете.

Предусмотрено проведение аудиторных занятий (в виде лекций и лабораторных занятий с разбором конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Управление проектами

1. Цель и задачи дисциплины

Целями изучения дисциплины являются:

- сформировать у обучающихся систематизированные знания о технологии и технике управления проектами в сфере строительства и недвижимости;
- обучить практическим навыкам работы с информационными технологиями на базе программных пакетов MSProject.

Задачами изучения дисциплины являются:

- ознакомление с видами, типами и элементами проектов; методами управления проектом, планированием и организацией исполнения проекта;
- привитие практических навыков работы с информационными системами и программным обеспечением управления проектом;
- привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности студентов.

2. Структура дисциплины

2.1 Распределение трудоемкости по отдельным видам учебных занятий, включая самостоятельную работу: лекции – 8 часов; лабораторные работы – 10 часов, самостоятельная работа – 117 часов, подготовка к экзамену – 9 часов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 зачетных единицы.

2.2 Основные разделы дисциплины:

- 1 - Введение в управлении проектами;
- 2 - Информационные технологии в управлении проектами.

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-13 - знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;

ПК-26* - владение методами управления проектами и готовностью к их реализации с использованием современного программного обеспечения.

4. Вид промежуточной аттестации: экзамен, КП

*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 СКи ТС № ___ от « ___ » _____ 20 ___ г.,

Заведующий кафедрой _____

Коваленко Г.В.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)

№ компетенции	Элемент компетенции	Раздел	Тема	ФОС
ПК-13	знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	1. Введение в управление проектами	Управление проектами: основные понятия и определения Участники и команда проекта	Лабораторная работа
		2. Информационные технологии в управлении проектами	Информационные системы и программное обеспечение процесса управления проектами	Лабораторная работа
ПК-26*	владение методами управления проектами и готовностью к их реализации с использованием современного программного обеспечения	2. Информационные технологии в управлении проектами	Информационные системы и программное обеспечение процесса управления проектами	Лабораторная работа

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p>Знать (ПК-13):</p> <ul style="list-style-type: none"> - источники (научные, информационные и иные) по профилю деятельности; <p>(ПК-26*):</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы управления в инвестиционно-строительной деятельности; - методы управления проектами в сфере недвижимости и строительства; - методы эффективной организации групповой команды проекта; <p>Уметь (ПК-13):</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и систематизировать информацию по профилю деятельности; <p>(ПК-26*):</p>	аттестован	<p>Результат «аттестован» студент получает в том случае, если его успеваемость соответствует следующим критериям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - за прошедший до текущего контроля период пропуски занятия отсутствуют полностью (или имеется не более одного пропуска занятий); - студентом проводится постоянная подготовка к занятиям (формируется конспект лекций, лабораторных занятий; самостоятельно изучается дополнительная литература по MS Project); - студент выполнил работу в полном объеме; отчет содержит название лабораторной работы, цели и задачи, имеется результат; отчет оформлен с соблюдением всех требований, предъявляемых к представлению результатов выполненных работ.

<ul style="list-style-type: none"> - устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, определять объемы, трудоемкость строительных работ; - разрабатывать инвестиционные проекты и проводить их оценку; - применять полученные знания в практической деятельности; <p>Владеть (ПК-13):</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с источниками учебной, учебно-методической и иной информации. <p>(ПК-26*):</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками делового общения, и деловой переписки; - навыками работы со средствами программного обеспечения процесса управления проектами. 	<p>не аттестован</p>	<p>Результат «не аттестован» студент получает в том случае, если его успеваемость соответствует следующим критериям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - за прошедший до текущего контроля период пропуски занятия составляют более 50% от общего числа лекций и лабораторных занятий; - подготовка к занятиям осуществляется не систематически; - отчет по выполненным лабораторным занятиям не в полном объеме и в плане оформления имеются не соответствия требованиям, предъявляемым к представлению результатов выполненных работ.
---	---------------------------------	---

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство от «12» марта 2015 г. № 201

для набора 2015 года: и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для заочной формы обучения от «01» октября 2015 г. № 587

для набора 2016 года: и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для заочной формы обучения от «06» июня 2016 г. № 429

для набора 2017 года: и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для заочной формы обучения от «06» марта 2017 г. № 125

для набора 2018 года и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для заочной формы обучения от «12» марта 2018 г. № 130

Программу составил:

Видищева Елена Альбертовна, к.т.н., доцент _____

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры СКИТС от «17» декабря 2018 г., протокол № 6 .

Заведующий кафедрой СКИТС _____ Коваленко Г.В.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой СКИТС _____ Коваленко Г.В.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСФ от «20» декабря 2018 г., протокол № 4.

Председатель методической комиссии факультета _____ Перетолчина Л.В.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления _____ Нежевец Г.П.

Регистрационный № _____