

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
Воронежский государственный архитектурно-строительный университет

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по научной работе

\_\_\_\_\_ **В.Я. Мищенко**

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины**

**«Управление проектами»**

Направление подготовки бакалавра/магистра/специальность 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль/программа/специализация \_\_\_\_\_

Квалификация (степень) выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Нормативный срок обучения 4 года

Форма обучения очная

Автор программы \_\_\_\_\_ д.т.н., проф. В.Н. Бурков

Программа обсуждена на заседании кафедры «Управления строительством»

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 года, протокол № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ С.А. Баркалов

**Воронеж 2015**

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1 Цели дисциплины**

Дисциплина «Управление проектами» предназначена для аспирантов специальности 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации» по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» и является предметом, формирующим научное представление об управлении социально-экономическими системами, имеющего конкретно-практическое содержание и определяющего профессионализм деятельности современного руководителя различного уровня.

### **1.2 Задачи освоения дисциплины**

Задачами изучения дисциплины являются: усвоение аспирантами набора определений, понятий, категорий для эффективного управления организациями; подготовка аспирантов к самостоятельному принятию решений, а также выработка у них практических навыков руководства.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Дисциплина «Управление проектами» (Б1.В.ДВ.2) относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана подготовки аспирантов по направлению 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника». Она изучается аспирантами специальности 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации» на третьего года обучения.

Программа рассчитана на 108 часов, включая 20 часов аудиторной работы, 52 часа самостоятельной работы и 36 часов – контроль. Курс завершается сдачей экзамена. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Изучение дисциплины «Управление проектами» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: «Исследование операций и методы оптимизации», «Методы моделирования сложных систем».

Дисциплина «Управление проектами» является предшествующей для следующих дисциплин: «Системный анализ, управление и обработка информации».

## **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Процесс изучения дисциплины «Управление проектами» направлен на формирование следующих компетенций:

- ↳ владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (ОПК-1);
- ↳ владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);
- ↳ способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности (ОПК-3);
- ↳ готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности (ОПК-4);

↪ способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях (ОПК-5);

↪ способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

↪ способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

↪ готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

↪ способностью применять аналитические, вычислительные и системно-аналитические методы для решения прикладных задач в области управления экономическими, социальными и техническими системами (ПК-1);

↪ способностью разрабатывать методы моделирования процессов и систем в области социально-экономических и технических систем (ПК-2);

↪ осуществлять формализацию практической задачи доведя ее до создания модели и выполнять моделирование изучаемого социально-экономического или технического процесса, проводить исследования адекватности полученной модели, принимать научно-обоснованные решения на основе анализа созданных моделей (ПК-3).

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

**Знать:**

- место и роль управления проектами в общей системе организационно-экономических знаний;
- современную методологию и технологию управления проектами; основные типы и характеристики проектов;
- функции управления проектами;
- основные этапы реализации проектов;
- основные нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность;
- современный инструментарий в области управления проектами.

**Уметь:**

- определять цели проекта; разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта;
- разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи;
- анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта;
- составлять сетевой график реализации проекта;
- формировать бюджет проекта;
- использовать методы и механизмы для управления проектами.

**Владеть:**

- специальной терминологией проектной деятельности;
- организационным инструментарием управления проектами;
- методами проектного анализа и математическим аппаратом оценки эффективности и рисков проекта;

- методами сетевого планирования проекта;
- практическими навыками решения практических задач проектного менеджмента.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Управление проектами» составляет 3 зачетные единицы (108 часов, из них: 20 часов аудиторной нагрузки; 52 часа – самостоятельной работы, 36 часов – контроль).

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		5			
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	20/-	20/-			
В том числе:					
Лекции	5/-	5/-			
Практические занятия (ПЗ)	15/-	15/-			
Лабораторные работы (ЛР)					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	52/-	52/-			
В том числе:					
Курсовой проект					
Контрольная работа					
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)					
Общая трудоемкость	час	108/-	108/-		
	зач. ед.	3	3		

*Примечание:* здесь и далее числитель – очная/знаменатель – заочная формы обучения.

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Базовые понятия в управлении проектами	Проект и его окружение. Внешняя и внутренняя среда проекта. Структура и содержание элементов. Типы проектов. Масштаб (размер) проекта. Окружение проектов. Классификация базовых понятий управления проектами. Управляемые параметры проекта. Проектный цикл. Функции и подсистемы управления проектами. Основные участники проекта. Функции и роль в разработке и выполнении. Процессы управления субъектами и объектами проекта.
2.	Разработка проекта	Разработка концепции и начальная фаза проекта. Построение организационных структур управления проектами. Источники финансирования и маркетинг проекта. Планирование проекта. Построение календарного плана. Сетевые модели проекта, оптимизация сетевых моделей. Двойная сетевая модель распределения ресурсов в проекте. Оценка эффективности проекта. Процессы инициации, планирования, организации, контроля выполнения проекта, управления предметной

		областью проекта, управление продолжительностью, стоимостью и финансированием проекта, управление качеством, риском, человеческими ресурсами, коммуникациями, поставками и контрактами, изменениями, безопасностью и конфликтами в проекте
3.	Организационные механизмы управления проектами	Механизмы формирования состава исполнителей проекта. Надёжность проекта. Механизмы страхования. Механизмы распределения ресурсов. Механизмы распределения затрат. Механизмы стимулирования. Механизмы смешанного финансирования. Механизмы самокупаемости. Метод «затраты-эффект». Противозатратные механизмы. Механизмы согласия. Механизмы распределения затрат и доходов.
4.	Оперативное управление проектами	Методика освоенного объема. Механизмы опережающего самоконтроля. Компенсационные механизмы. Оперативное управление продолжительностью проекта. Дополнительные соглашения. Шкалы оплаты. Точки контроля.

## 5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин							
		1	2	3	4				
1.	Системный анализ, управление и обработка информации		+	+	+				
2.									

## 5.3 Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование темы	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Все-го час.
1	Базовые понятия в управлении проектами	1/-	-/-	-/-	10/-	11/-
2	Разработка проекта	2/-	4/-	-/-	14/-	20/-
3	Организационные механизмы управления проектами	1/-	4/-	-/-	14/-	19/-
4	Оперативное управление проектами	1/-	2/-	-/-	14/-	17/-

## 5.4 Лабораторный практикум

Не предусмотрен.

## 5.5 Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий	Трудоемкость

		(час)
1.	Модели и механизмы финансирования строительных проектов.	2/-
2.	Оптимизационная модель выбора проектов на базе целевых вкладов.	2/-
3.	Распределение ресурсов с помощью приоритетных механизмов при наличии дефицита.	2/-
4.	Задача оптимизации распределения бригад по объектам строительства.	2/-
5.	Моделирование управления запасами.	2/-
6.	Принятие решений в условиях риска при управлении строительными проектами.	1/-
7.	Принятие решений в условиях неопределенности.	2/-
8.	Оценка сроков и объемов требуемых заёмных средств и её целесообразность	2/-

## **6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, КУРСОВЫХ И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**

Курсовой проект учебным планом не предусмотрен.

## **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.**

<b>№ п/п</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Форма контроля</b>	<b>Семестр</b>
1.	ОПК-1. Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	Тестирование (Тест), Экзамен (Экз)	5
2.	ОПК-2. Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	Тестирование (Тест), Экзамен (Экз)	5
3.	ОПК-3. Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	Тестирование (Тест), Экзамен (Экз)	5
4.	ОПК-4. Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	Тестирование (Тест), Экзамен (Экз)	5
5.	ОПК-5. Способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях	Тестирование (Тест), Экзамен (Экз)	5
6.	УК-1. Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Тестирование (Тест), Экзамен (Экз)	5
7.	УК-2. Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе	Тестирование (Тест), Экзамен (Экз)	5

	междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки		
8.	УК-3. Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Тестирование (Тест), Экзамен (Экз)	5
9.	ПК-1. Способность применять аналитические, вычислительные и системно-аналитические методы для решения прикладных задач в области управления экономическими, социальными и техническими системами	Тестирование (Тест), Экзамен (Экз)	5
10.	ПК-2. Способность разрабатывать методы моделирования процессов и систем в области социально-экономических и технических систем	Тестирование (Тест), Экзамен (Экз)	5
11.	ПК-3. Осуществлять формализацию практической задачи доведя ее до создания модели и выполнять моделирование изучаемого социально-экономического или технического процесса, проводить исследования адекватности полученной модели, принимать научно-обоснованные решения на основе анализа созданных моделей	Тестирование (Тест), Экзамен (Экз)	5

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Форма контроля	
		Тест	Экз
Знает	место и роль управления проектами в общей системе организационно-экономических знаний; современную методологию и технологию управления проектами; основные типы и характеристики проектов; функции управления проектами; основные этапы реализации проектов; основные нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность; современный инструментарий в области управления проектами (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3).	+	+
Умеет	определять цели проекта; разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта; составлять сетевой график реализации проекта; формировать бюджет проекта; использовать методы и механизмы для управления проектами (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3).	+	
Владеет	специальной терминологией проектной деятельности; организационным инструментарием управления проектами; методами проектного анализа и математическим аппаратом оценки эффективности и рисков проекта; методами сетевого планирования проекта; практическими навыками решения практических задач проектного менеджмента (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3).	+	+

### 7.2.1 Этап текущего контроля знаний

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по

пятибальной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно»;
- «не аттестован».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	место и роль управления проектами в общей системе организационно-экономических знаний; современную методологию и технологию управления проектами; основные типы и характеристики проектов; функции управления проектами; основные этапы реализации проектов; основные нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность; современный инструментарий в области управления проектами (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3).	отлично	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Выполненные тестовых заданий на оценки «отлично».
Умеет	определять цели проекта; разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта; составлять сетевой график реализации проекта; формировать бюджет проекта; использовать методы и механизмы для управления проектами (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3).		
Владеет	специальной терминологией проектной деятельности; организационным инструментарием управления проектами; методами проектного анализа и математическим аппаратом оценки эффективности и рисков проекта; методами сетевого планирования проекта; практическими навыками решения практических задач проектного менеджмента (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3).		
Знает	место и роль управления проектами в общей системе организационно-экономических знаний; современную методологию и технологию управления проектами; основные типы и характеристики проектов; функции управления проектами; основные этапы реализации проектов; основные нормативные акты,	хорошо	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Выполненные тестовых заданий на оценки «хорошо».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	регламентирующие проектную деятельность; современный инструментарий в области управления проектами (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3).		
Умеет	определять цели проекта; разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта; составлять сетевой график реализации проекта; формировать бюджет проекта; использовать методы и механизмы для управления проектами (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3).		
Владеет	специальной терминологией проектной деятельности; организационным инструментарием управления проектами; методами проектного анализа и математическим аппаратом оценки эффективности и рисков проекта; методами сетевого планирования проекта; практическими навыками решения практических задач проектного менеджмента (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3).		
Знает	место и роль управления проектами в общей системе организационно-экономических знаний; современную методологию и технологию управления проектами; основные типы и характеристики проектов; функции управления проектами; основные этапы реализации проектов; основные нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность; современный инструментарий в области управления проектами (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3).	удовлетворительно	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Удовлетворительно выполненные тестовых заданий.
Умеет	определять цели проекта; разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта; составлять сетевой график реализации проекта; формировать бюджет проекта; использовать методы и механизмы для		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	управления проектами (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3).		
Владеет	специальной терминологией проектной деятельности; организационным инструментарием управления проектами; методами проектного анализа и математическим аппаратом оценки эффективности и рисков проекта; методами сетевого планирования проекта; практическими навыками решения практических задач проектного менеджмента (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3).		
Знает	место и роль управления проектами в общей системе организационно-экономических знаний; современную методологию и технологию управления проектами; основные типы и характеристики проектов; функции управления проектами; основные этапы реализации проектов; основные нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность; современный инструментарий в области управления проектами (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3).		
Умеет	определять цели проекта; разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта; составлять сетевой график реализации проекта; формировать бюджет проекта; использовать методы и механизмы для управления проектами (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3).	неудовлетворительно	Частичное посещение лекционных и практических занятий. Неудовлетворительно выполненные тестовых заданий.
Владеет	специальной терминологией проектной деятельности; организационным инструментарием управления проектами; методами проектного анализа и математическим аппаратом оценки эффективности и рисков проекта; методами сетевого планирования проекта; практическими навыками решения практических задач проектного менеджмента (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3).		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	место и роль управления проектами в общей системе организационно-экономических знаний; современную методологию и технологию управления проектами; основные типы и характеристики проектов; функции управления проектами; основные этапы реализации проектов; основные нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность; современный инструментарий в области управления проектами (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3).		
Умеет	определять цели проекта; разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта; составлять сетевой график реализации проекта; формировать бюджет проекта; использовать методы и механизмы для управления проектами (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3).	не аттестован	Непосещение лекционных и практических занятий. Не выполненные тестовых заданий.
Владеет	специальной терминологией проектной деятельности; организационным инструментарием управления проектами; методами проектного анализа и математическим аппаратом оценки эффективности и рисков проекта; методами сетевого планирования проекта; практическими навыками решения практических задач проектного менеджмента (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3).		

### 7.2.2 Этап промежуточного контроля знаний

В пятом семестре результаты промежуточного контроля знаний (экзамен) оцениваются по четырехбальной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «не удовлетворительно».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	место и роль управления проектами в общей системе организационно-	отлично	Аспирант демонстрирует полное пони-

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	экономических знаний; современную методологию и технологию управления проектами; основные типы и характеристики проектов; функции управления проектами; основные этапы реализации проектов; основные нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность; современный инструментарий в области управления проектами (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3).		мание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.
Умеет	определять цели проекта; разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта; составлять сетевой график реализации проекта; формировать бюджет проекта; использовать методы и механизмы для управления проектами (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3).		
Владеет	специальной терминологией проектной деятельности; организационным инструментарием управления проектами; методами проектного анализа и математическим аппаратом оценки эффективности и рисков проекта; методами сетевого планирования проекта; практическими навыками решения практических задач проектного менеджмента (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3).		
Знает	место и роль управления проектами в общей системе организационно-экономических знаний; современную методологию и технологию управления проектами; основные типы и характеристики проектов; функции управления проектами; основные этапы реализации проектов; основные нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность; современный инструментарий в области управления проектами (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3).	хорошо	Аспирант демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.
Умеет	определять цели проекта; разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; разделять деятельность на отдельные		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	взаимозависимые задачи; анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта; составлять сетевой график реализации проекта; формировать бюджет проекта; использовать методы и механизмы для управления проектами (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3).		
Владеет	специальной терминологией проектной деятельности; организационным инструментарием управления проектами; методами проектного анализа и математическим аппаратом оценки эффективности и рисков проекта; методами сетевого планирования проекта; практическими навыками решения практических задач проектного менеджмента (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3).		
Знает	место и роль управления проектами в общей системе организационно-экономических знаний; современную методологию и технологию управления проектами; основные типы и характеристики проектов; функции управления проектами; основные этапы реализации проектов; основные нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность; современный инструментарий в области управления проектами (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3).		
Умеет	определять цели проекта; разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта; составлять сетевой график реализации проекта; формировать бюджет проекта; использовать методы и механизмы для управления проектами (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3).	удовлетворительно	Аспирант демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.
Владеет	специальной терминологией проектной деятельности; организационным инструментарием управления проектами; методами проектного анализа и математическим аппаратом оценки эффективности и		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	рисков проекта; методами сетевого планирования проекта; практическими навыками решения практических задач проектного менеджмента (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3).		
Знает	место и роль управления проектами в общей системе организационно-экономических знаний; современную методологию и технологию управления проектами; основные типы и характеристики проектов; функции управления проектами; основные этапы реализации проектов; основные нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность; современный инструментарий в области управления проектами (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3).		<p>1. Аспирант демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены.</p> <p>2. Аспирант демонстрирует непонимание заданий.</p> <p>3. У аспиранта нет ответа. Не было попытки выполнить задание.</p>
Умеет	определять цели проекта; разрабатывать технико-экономическое обоснование проекта; разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта; составлять сетевой график реализации проекта; формировать бюджет проекта; использовать методы и механизмы для управления проектами (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3).	неудовлетворительно	
Владеет	специальной терминологией проектной деятельности; организационным инструментарием управления проектами; методами проектного анализа и математическим аппаратом оценки эффективности и рисков проекта; методами сетевого планирования проекта; практическими навыками решения практических задач проектного менеджмента (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3).		

**7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности.**

#### **7.3.1 Примерная тематика и содержание КР**

Не предусмотрена.

### 7.3.2 Задания для тестирования

1. Что такое проект?
  - а) *Проект – это мера воздействия на окружающую среду.*
  - б) *Проект – некоторая документация, описывающая алгоритм действий.*
  - в) *Проект – это ограниченное по времени целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, возможными рамками расхода средств и ресурсов и специфической организацией*
2. Какие из перечисленных предметов может не использоваться при управлении проектами?
  - а) *Математика.*
  - б) *Эконометрика.*
  - в) *Химия.*
  - г) *Психология.*
3. Какие разделы математики используются при управлении проектами?
  - а) *Теория графов*
  - б) *Математическая статистика*
  - в) *Теория вероятности*
  - г) *Математика вообще не используется*
4. Используется ли теория графов в управлении проектами
  - а) *Да*
  - б) *Нет*
5. Что такое веха?
  - а) *Мера продолжительности операции проекта.*
  - б) *Мера объема операции проекта.*
  - в) *Ключевые точки реализации проекта.*
  - г) *Степень события проекта*
6. Что представляет собой диаграмма Ганта?
  - а) *Динамическая модель производственного процесса, отражающая технологическую зависимость и последовательность выполнения комплекса работ, увязывающая их свершение во времени с учетом затрат ресурсов и стоимости работ с выделением при этом узких (критических) мест*
  - б) *Граф, вершины которого отображают состояния некоторого объекта, а дуги – работы.*
  - в) *Некоторый тип столбчатых диаграмм, которые используются для иллюстрации плана, графика работ по какому-либо проекту.*
  - г) *Графическое представление взаимосвязи между исполнителями проекта.*
7. Что представляет собой сетевой график реализации проекта?
  - а) *Граф, вершины которого отображают состояния некоторого объекта, а дуги – работы.*
  - б) *Некоторый тип столбчатых диаграмм, которые используются для иллюстрации плана, графика работ по какому-либо проекту.*
  - в) *Графическое представление взаимосвязи между исполнителями проекта.*
  - г) *Графическое представление операции проекта.*
8. Возможно ли построить диаграмму Ганта в масштабе времени?
  - а) *Да*

- б) Нет
9. Возможно ли построить сетевой график в масштабе времени?
- а) Да  
б) Нет
10. Что такое критический путь на сетевом графике реализации проекта
- а) путь, соединяющий какие-либо два события.  
б) путь, имеющий наибольшую продолжительность от исходного события до завершающего.  
в) путь от исходного события сети до данного события.  
г) путь, соединяющий событие с завершающим событием.
11. Какие процессы не относятся к управлению проектами?
- а) Управление содержанием.  
б) Управление оглавлением.  
в) Управление стоимостью.  
г) Управление качеством.
12. Какая задача не решается при управлении проектами:
- а) прогнозирование и оценка результатов.  
б) планирование  
в) распределение ресурсов.  
г) интеграция.
13. Какой показатель не используется для оценки результатов проекта?
- а) Объем.  
б) Качество.  
в) Необходимые финансовые, материальные и др. ресурсы.  
г) Сроки выполнения.
14. С точки зрения управления проектами структура проекта не включает:
- а) Структуру работ.  
б) Организационную структуру.  
в) Сетевой график.  
г) Сетевой маркетинг.
15. Что представляет собой взаимосвязь структуры работ и структуры ресурсов проекта?
- а) Распределение результатов проекта.  
б) Распределение ответственности.  
в) Распределение ресурсов.  
г) Распределение полномочий.
16. Что представляет собой взаимосвязь структуры работ и организационной структуры проекта?
- а) Распределение результатов проекта.  
б) Распределение ответственности.  
в) Распределение ресурсов.  
г) Распределение полномочий.
17. Что представляет собой взаимосвязь структуры ресурсов и организационной структуры проекта?
- а) Распределение результатов проекта.  
б) Распределение ответственности.

- в) *Распределение ресурсов.*
- г) *Распределение полномочий.*

18. Что означает механизм функционирования организационной системы?

- а) *Совокупность условий, регламентирующих взаимодействие участников организационной системы.*
- б) *Совокупность правил, законов и процедур, регламентирующих взаимодействие участников организационной системы.*
- в) *Совокупность правил, законов и процедур, регламентирующих взаимодействие элементов технической системы.*
- г) *Совокупность событий, сложившихся между участниками организационной системы.*

19. Какие организационные механизмы не используют при прогнозировании и оценке результатов проектов?

- а) *Механизмы стимулирования персонала.*
- б) *Механизмы экспертизы.*
- в) *Механизмы агрегирования информации.*
- г) *Механизмы комплексного оценивания.*

20. Какие организационные механизмы используются при планировании проектов?

- а) *Механизмы распределения ресурса*
- б) *Механизмы внутрифирменных цен*
- в) *Конкурсные механизмы*
- г) *Механизмы комплексного оценивания*

21. Какие организационные механизмы могут использоваться при распределении ресурсов в проектах?

- а) *Механизмы распределения ресурса*
- б) *Механизмы внутрифирменных цен*
- в) *Конкурсные механизмы*
- г) *Механизмы комплексного оценивания*

22. Какие организационные механизмы не используют при стимулировании исполнителей проектов?

- а) *Механизмы комплексного оценивания*
- б) *Механизмы опережающего самоконтроля*
- в) *Механизмы стимулирования персонала*
- г) *Механизмы «затраты – эффект»*

23. Какие организационные механизмы не используют при оперативном управлении проектами?

- а) *Механизмы опережающего самоконтроля*
- б) *Механизмы стимулирования персонала*
- в) *Механизмы распределения ресурса*
- г) *Механизмы назначения исполнителей*

24. Какие функции должно обеспечивать программное обеспечение персональных компьютерных систем при управлении проектами?

- а) *работа в многопроектной среде;*
- б) *разработка программного обеспечения;*
- в) *оптимизация распределения и учет ограниченных ресурсов;*

- г) сбор и учет фактической информации о сроках, ресурсах и затратах, автоматизированной генерации отчетов.
25. Какое программное обеспечение (ПО) используется на стадии прединвестиционного анализа проекта?
- а) ПО финансового анализа проектов и стратегического планирования
  - б) Специализированное ПО
  - в) ПО ведения бухгалтерии проекта и стоимостного анализа
  - г) ПО поддержки групповой работы
26. Какое программное обеспечение (ПО) используется на стадии планирования проекта?
- а) ПО финансового анализа проектов
  - б) ПО стратегического планирования проектов
  - в) Специализированное ПО
  - г) ПО поддержки групповой работы
27. Какое программное обеспечение (ПО) не используется на стадии выполнения проекта?
- а) ПО финансового анализа и стратегического планирования проектов
  - б) Специализированное ПО
  - в) ПО ведения бухгалтерии проекта и стоимостного анализа
  - г) ПО поддержки групповой работы
28. Какое программное обеспечение (ПО) не используется на стадии завершения проекта?
- а) ПО финансового анализа и стратегического планирования проектов
  - б) Специализированное ПО
  - в) ПО ведения бухгалтерии проекта и стоимостного анализа
  - г) ПО поддержки групповой работы
29. Какой параметр является ключевым при проведении конкурса исполнителей?
- а) Качество потенциальных исполнителей.
  - б) Количество потенциальных исполнителей.
  - в) Интегральная оценка потенциального исполнителя.
  - г) Время проведения конкурса
30. Кто определяет критерии победителя конкурса исполнителей?
- а) Исполнитель.
  - б) Организатор конкурса.
  - в) Владелец помещения, в котором назначено проведение конкурса.
  - г) Любой желающий.
31. Что такое надежность проекта
- а) Вероятность успешного начала проекта.
  - б) Вероятность успешного завершения проекта.
  - в) Соответствие планируемой модели проекта фактической.
  - г) Степень риска.
32. Какие мероприятия могут не привести к увеличению надежности проекта?
- а) Выбор потенциальных исполнителей, которые обеспечат минимальный риск.
  - б) Разработки системы управления, обеспечивающую максимальную надёжность при фиксированном составе исполнителей.
  - в) Снижение количества исполнителей проекта.
  - г) Оперативное управление надёжностью проекта.

33. Какова зависимость надежности и риска проекта?

- а) Прямая
- б) Обратная
- в) Нет зависимости
- г) Равная по модулю.

34. Какова основная цель страхования?

- а) Определение рисков.
- б) Перераспределение рисков.
- в) Получение страхового возмещения.
- г) Определение потребностей.

35. Каково отношение к риску страховщика?

- а) Склонный к риску.
- б) Нейтрален к риску.
- в) Не склонны к риску.
- г) Нет правильного ответа.

36. Каково отношение к риску участника лотереи?

- а) Склонный к риску.
- б) Нейтрален к риску.
- в) Не склонны к риску.
- г) Нет правильного ответа.

37. Каково отношение к риску страхователя?

- а) Склонный к риску.
- б) Нейтрален к риску.
- в) Не склонны к риску.
- г) Нет правильного ответа.

38. За счет чего производят снижение рисков у страховщиков

- а) Дифференцирование больших рисков.
- б) Снижение количества мелких рисков.
- в) Агрегирования большого числа мелких рисков и их диверсификации.
- г) Снижение страховых взносов.

39. Укажите принцип пропорционального распределения ресурсов между двумя потребителями.

а)  $x_i = \pi_i(s_1, s_2) = \frac{s_i}{s_1 - s_2} \cdot R, \quad i = 1, 2$

б)  $x_i = \pi_i(s_1, s_2) = \frac{s_i}{s_1 \cdot s_2} \cdot R, \quad i = 1, 2$

в)  $x_i = \pi_i(s_1, s_2) = \frac{s_1 + s_2}{s_i} \cdot R, \quad i = 1, 2$

г)  $x_i = \pi_i(s_1, s_2) = \frac{s_1 - s_2}{s_i} \cdot R, \quad i = 1, 2$

40. Покажите приоритетный механизмах распределение ресурса для случая его дефицита

а)  $x_i(s) = \min \{s_i, \gamma_i(s_i)\}$

б)  $\sum_{i=1}^n \min \{s_i, \gamma_i(s_i)\} = R$

$$в) \gamma = R / \sum_{i=1}^n s_i$$

$$з) \eta_i(S_i) = \frac{A_i}{S_i}, \quad i = \overline{1, n}$$

41. За счет чего снижают манипулируемость конкурсного распределения ресурсов?

- а) *Требование о достоверности предоставляемой информации.*
- б) *Введением системы штрафов.*
- в) *Это невозможно.*
- г) *Конкурсный механизм не манипулируемый.*

### 7.3.3 Вопросы для подготовки к экзамену

1. Основные термины и определения проекта. Классификация проектов.
2. Цель и стратегия проекта. Внешнее и внутреннее окружение проекта. Жизненный цикл проекта.
3. Участники проекта. Организационные структуры проекта.
4. Стандартизация и нормативное регулирование проектами. Правовое обеспечение проекта.
5. Основные понятия управления проектами. Проектно-ориентированное управление и его применение.
6. Системная модель управления проектами.
7. Процессы управления проектами по стадиям.
8. Процессы управления проектами по функциям.
9. Управление поставками в проекте.
10. Управление рисками в проекте.
11. Управление качеством в проекте.
12. Управление коммуникациями в проекте.
13. Управление изменениями в проекте.
14. Управление конфликтами в проекте.
15. Календарно-сетевое планирование и управление. Основные понятия и характеристика методов.
16. Методология управления проектами.
17. Информационные системы в управлении проектами. Критерии выбора программного обеспечения для управления проектами.
18. Разработка проекта. Структура управления проектами.
19. Механизмы формирования состава исполнителей проекта.
20. Управление надежностью проекта.
21. Механизмы страхования.
22. Механизмы распределения ресурсов.
23. Приоритетные механизмы распределения ресурсов. Конкурсные механизмы распределения ресурсов.
24. Механизмы стимулирования в управлении проектами.
25. Механизмы смешанного финансирования проектов.
26. Механизмы самоокупаемости.
27. Методы «затраты-эффект». Метод ветвей и границ.
28. Анализ финансовых потоков проекта.

29. Механизмы согласия.
30. Противозатратные механизмы
31. Механизмы распределения затрат и доходов.
32. Оперативное управление проектами.
33. Методика освоенного объема.
34. Механизмы оперативного управления проектами.
35. Управление договорными отношениями в оперативном управлении проектами.

Дополнительные соглашения.

36. Механизмы опережающего самоконтроля и компенсационные механизмы при управлении проектом.
37. Оперативное управление продолжительностью проекта.
38. Формирование шкал оплаты и определение точек контроля в управлении проектами.

### 7.3.4 Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Базовые понятия в управлении проектами	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Тестирование (Тест), Экзамен (Экз)
2.	Разработка проекта	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Тестирование (Тест), Экзамен (Экз)
3.	Организационные механизмы управления проектами	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Тестирование (Тест), Экзамен (Экз)
4.	Оперативное управление проектами	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Тестирование (Тест), Экзамен (Экз)

### 7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

При проведении устного экзамена обучающемуся предоставляется 60 минут на подготовку. Опрос обучающегося по билету на устном экзамене не должен превышать двух астрономических часов.

Во время проведения экзамена (зачета) обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, а также вычислительной техникой.

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

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания издательство, год издания учебной и, учебно-методической литературы	Гриф	Кол-во экз.
1.	Учеб.пособие	Баркалов, С. А. Управление проектами в строительстве. Лабораторный практикум : Учеб.пособие. - М. : АСВ, 2003. - 287 с.		1

2.	Лабораторный практикум	Баркалов, С. А. Управление проектами в строительстве : Лабораторный практикум / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2005. - 301 с.		25
3.	учеб. пособие для вузов	Заренков, В. А. Управление проектами [Текст]: учеб. пособие для вузов : рек. УМО. - 2-е изд. - М. : АСВ, 2006 (СПб. : ОАО "Техническая книга", 2006). - 310 с.	УМО	17
4.	учеб. пособие для вузов	Мазур, И. И. Управление проектами [Текст] : учеб. пособие для вузов: допущено МО РФ / под общ. ред. И. И. Мазура. - 3-е изд. - М. : Омега-Л, 2006. - 664 с.	МО РФ	5
5.	практ. пособие	Гейзлер, П. С. Управление проектами [Текст] : практ. пособие / под ред. П. С. Гейзлера. - Минск : Книжный дом : Мисанта, 2005 (Минск : Изд-во "Белорусский Дом печати", 2004). - 285 с.		1
6.	учебное пособие: рек. Метод. советом Моск. физ.-техн. ин-та	Новиков, Д. А. Управление проектами: организационные механизмы [Текст] : учебное пособие : рек. Метод. советом Моск. физ.-техн. ин-та / Рос. акад. наук, Ин-т проблем управления им. В. А. Трапезникова. - М. : ПМСОФТ, 2007. - 139 с.		10
7.	монография	Алферов, Виктор Иванович. Управление проектами в дорожном строительстве [Текст] : монография / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : Научная книга, 2009 (Воронеж : ООО ИПЦ "Научная книга", 2009). - 339 с.		6
8.	учеб. пособие	Новиков, Дмитрий Александрович. Стимулирование в организационных системах [Текст] : учеб. пособие : рек. УМО / Ин-т проблем управления им. В. А. Трапезникова. - М. : СИНТЕГ, 2003 (Люберцы : Произв.-издат. комбинат ВИНТИ). - 305 с. - (Управление организационными системами).	УМО	1
9.	учеб.-метод. пособие : рек. Ред.-изд. советом Рос. акад. образования	Новиков, Дмитрий Александрович. Теория управления организационными системами [Текст] : учеб.-метод. пособие : рек. Ред.-изд. советом Рос. акад. образования / Рос. акад. наук, Ин-т проблем управления. - 2-е изд. - М. : Физматлит, 2007 (Калуга : ГП "Облиздат", 2007). - 583 с.		15
10.	моногр.	Модели управления конфликтами и рисками [Текст] : моногр. / под ред. Д. А. Новикова. - Воронеж : Научная книга, 2008 (Воронеж : ООО ИПЦ "Научная книга", 2008). - 494 с.		5

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой лите-

	ратуры. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение заданий, решение задач по алгоритму.
Контрольная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам.
Подготовка к экзамену (зачету)	При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и решение задач на практических занятиях.

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **10.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

#### **10.1.1 Основная литература:**

1. Шкляев, А.Е. Управление проектами в строительном холдинге; Монография / Шкляев А.Е. – М.: Палеотип, 2011. – 148 с. ISBN 978-5-94727-627-5. URL: <http://www.iprbookshop.ru/10256>.

2. Баркалов, С. А. Управление проектами в строительстве : Лабораторный практикум / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2005. - 301 с.

#### **10.1.2 Дополнительная литература:**

3. Мазур, И. И. Управление проектами [Текст] : учеб. пособие для вузов: допущено МО РФ / под общ. ред. И. И. Мазура. - 3-е изд. - М. : Омега-Л, 2006. - 664 с.

4. Новиков Д.А. Теория управления организационными системами [Текст] : учеб.-метод. пособие : рек. Ред.- изд. советом Рос.акад. образования / Рос. акад. наук, Ин-т проблем управления. - 2-е изд. - М. : Физматлит, 2007 (Калуга : ГП "Облиздат", 2007). - 583 с.

5. Ким, Хелдман Управление проектами / Ким хелдман. – М.: ДМК Пресс, 2014. – 352 с. ISBN 9785-97060-061-0 URL: <http://www.iprbookshop.ru/7640>.

### **10.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:**

1. Консультирование посредством электронный почты.
2. Использование презентаций при проведении лекционных занятий.
3. Университетская библиотека.
4. Microsoft Project, Primavera Project Planner, Time Line, Open Plan, OpenProj, Planner.

### **10.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

Для работы в сети рекомендуется использовать сайты:

1. <http://edu.vgasu.vrn.ru>
2. <http://www.ipu.ru>
3. <http://www.pmi.org>
4. <http://www.apm.org.uk>
5. <http://ipma.ch>

6. <http://www.afitep.org>

Для работы с электронными учебниками требуется наличие таких программных средств, как Adobe Reader, STDU Viewer для Windows и DjVuBrowserPlugin.

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА:**

Для проведения ряда лекционных занятий по дисциплине необходимы аудитории, оснащенные презентационным оборудованием (компьютер с ОС Windows и программой PowerPoint или Adobe Reader, мультимедийный проектор и экран).

Для обеспечения практических занятий требуется компьютерный класс с комплектом лицензионного программного обеспечения (при использовании электронных изданий – компьютерный класс с выходом в Интернет).

## **12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (образовательные технологии)**

Для более эффективного усвоения курса рекомендуется использовать на лекциях и практических занятиях видеоматериалы, обобщающие таблицы и др.

Для повышения интереса к дисциплине целесообразно сообщать на лекциях сведения из истории развития рассматриваемых научных и практических направлений, использовать зарубежный опыт.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению подготовки **09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»**.

Руководитель основной образовательной программы  
профессор кафедры «Управление строительством»,  
д-р тех. наук, проф. \_\_\_\_\_

П.Н. Курочка

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией института экономики, менеджмента и информационных технологий

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г. протокол № \_\_\_\_\_

Председатель д-р техн. наук, проф. \_\_\_\_\_ П.Н. Курочка

Эксперт \_\_\_\_\_  
(место работы) (занимаемая должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись) (инициалы, фамилия)

М П  
организации

