

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
Воронежский государственный технический университет  
(ФГБОУ ВО «ВГТУ»). ВГТУ)

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан факультета «Магистратуры»  
 Н.А. Драпалюк  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**дисциплины**  
**«Управление IT-проектами»**

**Направление подготовки (специальность):** 09.04.02 Информационные системы и технологии

**Профиль:** Информационные системы и технологии в строительстве

**Квалификация (степень) выпускника:** магистрант  
**Нормативный срок обучения:** 2 года  
**Форма обучения:** очная

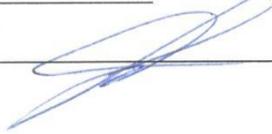
Автор программы



к.т.н., доцент Асина Н.Г.

Программа обсуждена на заседании кафедры информационных технологий и автоматизированного проектирования в строительстве

«31» августа 2017 года      Протокол № 1

Зав. кафедрой  д.т.н., доцент Смольянинов А.В.

**Воронеж 2017**

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Цели дисциплины**

Получение студентами знаний в области планирования, производства, внедрения и эксплуатации информационных систем (ИС), теоретических основ управления IT проектами.

### **1.2. Задачи освоения дисциплины:**

- изучение основных этапов жизненного цикла ИС;
- получение знаний о видах IT проектов, этапах жизненного цикла IT проектов, существующих стандартах и методологиях управления проектами;
- формирование целостного представления о необходимых в IT проекте управленческих процедурах.

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

Дисциплина «Управление IT-проектами» является дисциплиной по выбору вариативной части учебного плана (Б1.В.ДВ.2.2).

Изучение дисциплины «Управление IT-проектами» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсу «Архитектура информационных систем».

Дисциплина «Управление IT-проектами» является предшествующей для производственной практики.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

- умение разрабатывать стратегии проектирования, определением целей проектирования, критериев эффективности, ограничений применимости (ПК-1);
- способность осуществлять авторское сопровождение процессов проектирования, внедрения и сопровождения информационных систем и технологий (ПК-4);

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:*

- основные этапы жизненного цикла ИС;
- виды IT проектов и этапы жизненного цикла IT проекта;
- существующие методологии управления IT проектами.

*Уметь:*

- анализировать участников и ресурсы проекта;
- производить оценку трудоемкости и потребности в ресурсах;
- осуществлять контроль качества проекта.

*Владеть навыками:*

- разработки плана проекта, построения сетевого графика;

- планирования ресурсов проекта.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины « Управление IT-проектами» составляет 4 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		2			
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	36	36			
В том числе:					
Лекции	12	12			
Практические занятия (ПЗ)	24	24			
Лабораторные работы (ЛР)					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	108	108			
В том числе:					
Курсовой проект					
Контрольная работа	-	-			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет			
Общая трудоемкость час	144	144			
зач. ед.	4	4			

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Введение. IT-проект. Жизненный цикл IT-проекта. Организационная структура IT-проекта.	Понятие IT проекта. Основные понятия в области управления проектами. Стандарты управления проектами РМВоК, ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288 — 2005. Жизненный цикл ИС. Возможные цели IT-проекта на каждом из этапов жизненного цикла ИС. ТЭО IT проекта.
2	Планирование проекта. Оценка ресурсов IT проекта. Планирование ресурсов.	План управления проектом. Формирование иерархической структуры проекта. Понятие доступности ресурса. Анализ доступности ресурсов. Планирование человеческих ресурсов проекта. Построение матрицы ответственности. Пла-

		нирование коммуникаций, формирование стратегии коммуникаций. Пример стратегии коммуникации.
3	Основные этапы ИТ проекта. Разработка сетевого графика.	Формирование списка работ (операций) проекта. Определение логической последовательности выполнения работ. Диаграмма Ганта. Отслеживание хода выполнения проекта. Понятие контрольного события.
4	Управление стоимостью проекта.	Метод освоенного объема EVA (Earned Value Analysis). Основные понятия управления стоимостью: плановая стоимость запланированных работ (PV-planned value), плановая стоимость выполненных работ (EV - Earned Value), фактическая стоимость выполненных работ (AC - Actual Cost), плановая стоимость всего проекта (BAC - Budget at Completion), базовый план измерения хода исполнения проекта (PMB – Performance Measurement Baseline). Способы распределения точек управленческого контроля, расчет ключевых показателей метода EVA.

### 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									
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	

### 5.3. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего час.
1	Введение. ИТ-проект. Жизненный цикл ИТ-проекта. Организационная структура ИТ-проекта.	3	6		9	27
2	Планирование проекта. Оценка ресурсов ИТ проекта. Планирование ресурсов.	3	6		9	27

3	Основные этапы ИТ проекта. Разработка сетевого графика.	3	6		9	27
4	Управление стоимостью проекта.	3	6		9	27

## 5.4. Лабораторный практикум

Лабораторный практикум не предусмотрен учебным планом

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (час)

## 5.5. Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических работ	Трудо-емкость (час)
1	1,2	Планирование проекта в MS Project. Планирование ресурсов и создание назначений	4
2	2	Разработка стратегии коммуникации для проекта. Разработка матрицы ответственности.	4
3	2,3	Создание контрольных точек проекта. Построение диаграммы Ганта.	4
4	3,4	Оптимизация плана проекта. Выравнивание загрузки ресурсов. Автоматическое и ручное выравнивание загрузки ресурсов	4
5	4	Планирование стоимости проекта. Изучение метода планирования стоимости проекта, заложенного в среду MS Project.	4
6	1,2,3,4	Анализ и оптимизация плана работ. Стандартные методы: уточнение длительности задач с использованием параметра; PERT(Program Evaluation and Review Technique (Планирование с использованием сетевого графика)).	4

## 6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ 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

№ п/п	Компетенция (профессиональные - ПК;)	Форма контроля	Се-местр
1.	умение разрабатывать стратегии проектирования, определением целей проектирования,	Защита практических работ (ЗПР),	2

	критериев эффективности, ограничений применимости (ПК-1)	Тестирование (Т). Зачет.	
2.	способность осуществлять авторское сопровождение процессов проектирования, внедрения и сопровождения информационных систем и технологий (ПК-4);	Защита практических работ (ЗПР), Тестирование (Т). Зачет.	2

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

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Форма контроля		
		ЗПР.	Т	З
Знает	основные этапы жизненного цикла ИС; виды IT проектов и этапы жизненного цикла IT проекта; существующие методологии управления IT проектами	+	+	+
Умеет	анализировать участников и ресурсы проекта; производить оценку трудоемкости и потребности в ресурсах; осуществлять контроль качества проекта	+	+	+
Владеет	разработки плана проекта, построения сетевого графика; планирования ресурсов проекта	+	+	+

### 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	основные этапы жизненного цикла ИС; виды IT проектов и этапы жизненного цикла IT проекта; существующие методологии управления IT проектами	отлично	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Своевременная защита заданий по лабораторным рабо-
Умеет	анализировать участников и ресурсы проекта; производить оценку трудоемкости и потребности в ресурсах;		

	осуществлять контроль качества проекта		там на отлично. Отлично пройденное тестирование.
Владеет	разработки плана проекта, построения сетевого графика; планирования ресурсов проекта		
Знает	основные этапы жизненного цикла ИС; виды ИТ проектов и этапы жизненного цикла ИТ проекта; существующие методологии управления ИТ проектами	хорошо	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Выполнение требований по сдаче практических работ. Хорошо пройденное тестирование
Умеет	анализировать участников и ресурсы проекта; производить оценку трудоемкости и потребности в ресурсах; осуществлять контроль качества проекта		
Владеет	разработки плана проекта, построения сетевого графика; планирования ресурсов проекта		
Знает	основные этапы жизненного цикла ИС; виды ИТ проектов и этапы жизненного цикла ИТ проекта; существующие методологии управления ИТ проектами	удовлетворительно	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Защита большей части практических работ Удовлетворительно пройденное тестирование.
Умеет	анализировать участников и ресурсы проекта; производить оценку трудоемкости и потребности в ресурсах; осуществлять контроль качества проекта		
Владеет	разработки плана проекта, построения сетевого графика; планирования ресурсов проекта		
Знает	основные этапы жизненного цикла ИС; виды ИТ проектов и этапы жизненного цикла ИТ проекта; существующие методологии управления ИТ проектами	неудовлетворительно	Частичное посещение лекционных и практических занятий. Невыполненные и незащищенные задания к лабораторным занятиям. Неудовлетворительно пройденное
Умеет	анализировать участников и ресурсы проекта; производить оценку трудоемкости и потребности в ресурсах; осуществлять контроль качества проекта		

Владеет	разработки плана проекта, построения сетевого графика; планирования ресурсов проекта		ное или не пройденное тестирование.
Знает	основные этапы жизненного цикла ИС; виды ИТ проектов и этапы жизненного цикла ИТ проекта; существующие методологии управления ИТ проектами	не аттестован	Непосещение лекционных и практических занятий Невыполненные задания к лабораторным занятиям. Не пройденное тестирование.
Умеет	анализировать участников и ресурсы проекта; производить оценку трудоемкости и потребности в ресурсах; осуществлять контроль качества проекта		
Владеет	разработки плана проекта, построения сетевого графика; планирования ресурсов проекта		

### 7.2.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля

знаний (зачет) оцениваются по двухбалльной шкале с оценками:

- Зачтено;
- Не зачтено.

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	основные этапы жизненного цикла ИС; виды ИТ проектов и этапы жизненного цикла ИТ проекта; существующие методологии управления ИТ проектами	Зачтено	Студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
Умеет	анализировать участников и ресурсы проекта; производить оценку трудоемкости и потребности в ресурсах; осуществлять контроль качества проекта		
Владеет	разработки плана проекта, построения сетевого графика; планирования ресурсов проекта		
Знает	основные этапы жизненного цикла ИС; виды ИТ проектов и этапы жизненного цикла ИТ проекта; существующие методологии управления ИТ проектами	Не зачтено	1.Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.
Умеет	анализировать участников и ресурсы проекта; производить оценку трудо-		

	емкости и потребности в ресурсах; осуществлять контроль качества проекта		2. Студент демонстрирует непонимание заданий.
Владеет	разработки плана проекта, построения сетевого графика; планирования ресурсов проекта		3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание.

### **7.3.Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)**

*Текущий контроль* успеваемости осуществляется на практических занятиях: в виде опроса теоретического материала и самостоятельного выполнения практических заданий под контролем преподавателя. Тестирование по отдельным темам проводится на практических занятиях в рамках самостоятельной работы под контролем преподавателя

*Промежуточный контроль* осуществляется путем проведением зачета в конце семестра.

#### **7.3.1.Примерная тематика и содержание РГР**

РГР не предусмотрена учебным планом

#### **7.3.2.Примерная тематика и содержание КР**

#### **7.3.3Вопросы для коллоквиумов**

Коллоквиумы не предусмотрены учебным планом

#### **7.3.4 Задания для тестирования.**

1. Проект отличается от процессной деятельности тем, что ...
  - a. проект является непрерывной деятельностью, а процесс – единоразовым мероприятием
  - b. проект поддерживает неизменность организации, а процессы способствуют ее изменению
  - c. процессы в организации цикличны, они повторяются, а проект – уникален, он всегда имеет дату начала и окончания – верный ответ
  - d. процессы в организации регламентируются документально, проекты не требуют документального оформления
2. Жизненный цикл проекта – это: \
  - a. стадия реализации проекта
  - b. стадия проектирования проекта
  - c. временной промежуток между моментом обоснования инвестиций и моментом, когда они окупились
  - d. временной промежуток между моментом появления, зарождения проекта и моментом его ликвидации, завершения – верный ответ

- e. временной промежуток между моментом получения задания от заказчика и моментом сдачи проекта заказчику
3. Структурное планирование не включает в себя следующие этапы:
- a. разбиение проекта на совокупность отдельных работ, выполнение которых необходимо для реализации проекта
  - b. структуризация последовательности работ
  - c. оценка временных характеристик работ
  - d. оценка длительностей работ
  - e. назначение ресурсов на задачи – неверный ответ
4. Длительность суммарной задачи вычисляется (определяется):
- a. Исходя из параметров назначений и трудозатрат на задачи входящие в суммарную задачу
  - b. Исходя из параметров назначений и длительности задач входящих в суммарную задачу
  - c. Исходя из параметров длительности ее подзадач – верный ответ
  - d. Директивно
  - e. Приблизленно, по методу экспертных оценок
5. Какой параметр не описывает трудовые ресурсы:
- a. Издержки- верный ответ
  - b. Стандартная ставка
  - c. Ставка сверхурочных
  - d. Затраты на использование
6. Материальные ресурсы позволяют моделировать:
- a. Потребность в материалах и затраты на них – верный ответ
  - b. Оплату заказчиков
  - c. Оплату работ по проекту
  - d. Стоимость инвестиций
7. Горизонтальная линейная диаграмма, на которой задачи проекта представляются протяженными во времени отрезками, характеризующимися датами начала и окончания, задержками и, возможно, другими временными параметрами, — это диаграмма ...
- a. IDC
  - b. TOGAF
  - c. Ганта – верный ответ
  - d. Гартнера
8. Двумя инструментами, призванными помогать проект-менеджеру в создании команды, отвечающей целям и задачам проекта, являются структурная схема организации и ...
- a. Стратегия коммуникаций
  - b. матрица ответственности – верный ответ
  - c. расчет инвестиций
  - d. расчет ключевых показателей EVA
9. Организационная структура, при которой возможно перераспределение человеческих ресурсов между проектами без реорганизации существующей структуры

- a. Матричная – верный ответ
  - b. Функциональная
  - c. Линейно-функциональная
  - d. Дивизиональная
10. Что не рассматривает сфера проектного управления:
- a. Ресурсы
  - b. Качество предоставляемого продукта
  - c. Стоимость, Время проекта
  - d. Обоснование инвестиций – верный ответ
  - e. Риски
11. Что является основной целью сетевого планирования:
- a. Управление трудозатратами проекта
  - b. Снижение до минимума времени реализации проекта – верный ответ
  - c. Максимизация прибыли от проекта
  - d. Определение последовательностей выполнения работ
  - e. Моделирование структуры проекта
12. Моделирование проектов в Microsoft Project не позволяет решить следующую задачу:
- a. Рассчитать инвестиционную привлекательность проекта – верный ответ
  - b. рассчитать бюджет проекта и распределение запланированных затрат во времени
  - c. рассчитать распределение во времени потребностей проекта в основных материалах и оборудовании
  - d. определить оптимальный состав ресурсов (людей и механизмов) проекта и распределение во времени их плановой загрузки и количественного состава
  - e. разработать оптимальную схему финансирования работ, поставок материалов и оборудования
13. Что служит вертикальной осью диаграммы Ганта:
- a. Перечень ресурсов
  - b. Длительности задач
  - c. Перечень задач – верный ответ
  - d. Длительность проекта
  - e. Предшествующие задачи
14. Что служит горизонтальной осью диаграммы Ганта:
- a. Перечень ресурсов
  - b. Длительности задач
  - c. Перечень задач
  - d. Длительность проекта – верный ответ
  - e. Предшествующие задач
15. Суммарная задача состоит из:
- a. Нескольких ресурсов
  - b. Нескольких вех

- c. Нескольких вариантов
  - d. Нескольких затрат
  - e. Нескольких задач – верный ответ
16. Определите взаимосвязь между «Представлениями» и «Таблицами» в MS Project:
- a. Параметр «Таблицы» изменяет отображаемые параметры в «Представлениях» - верный ответ
  - b. Параметр «Таблицы» дополняет отображаемые параметры в «Представлениях»
  - c. Параметр «Таблицы» игнорирует отображаемые параметры в «Представлениях»
  - d. Параметр «Таблицы» выполняет переход между «Представлениями»
  - e. Параметр «Таблицы» делает доступным новые «Представления»
17. Какое представление отсутствует в MS Project:
- a. Диаграмма Ганта
  - b. Использование Ресурсов
  - c. Использование задач
  - d. Сетевой график
  - e. Сеть ПЕРТ – верный ответ
18. Какое представление является основным в MS Project:
- a. Диаграмма Ганта – верный ответ
  - b. Использование Ресурсов
  - c. Использование задач
  - d. Сетевой график
  - e. Сеть ПЕРТ
19. К каким методам сводится структуризация проекта:
- a. Горизонтальное и вертикальное планирование
  - b. Горизонтальное планирование и планирование «сверху-вниз»
  - c. Вертикальное планирование и планирование «снизу-вверх»
  - d. Вертикальное планирование и планирование «сверху-вниз»
  - e. Планирование «сверху-вниз» и «снизу-вверх» - верный ответ
  - f. Планирование «сверху-вниз», «снизу-вверх», горизонтальное и вертикальное планирование
20. При анализе стоимости проекта в MS Project в колонке «Отклонение» (при выборе представления «Диаграмма Ганта» и таблицы «Затраты») отображается значение разницы затрат между колонками:
- a. «Затраты» и «Базовые затраты» - верный ответ
  - b. «Фиксированные затраты» и «Затраты»
  - c. «Фиксированные затраты» и «Базовые затраты»

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если даны правильные ответы не менее чем на 18 заданий;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если даны правильные ответы на 14-6 заданий,
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если даны правильные ответы на 10-12 заданий.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если даны правильные ответы на 9 и менее заданий.

### **7.3.5. Вопросы для подготовки к зачету**

1. Понятие проекта. Основные стадии проектной деятельности.
2. Отличие проектного и процессного подхода.
3. Стандарт управления проектами РМВоК.
4. Российский стандарт ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288 —2005
5. Жизненный цикл информационной системы. Возможные типы проектов на каждом из циклов ИС.
6. Техничко-экономическое обоснование IT проекта.
7. Разработка плана управления проектом.
8. Иерархическая структура IT-проекта.
9. Понятие ресурса в проектной деятельности. Доступность ресурса. Анализ доступности ресурсов.
10. Планирование человеческих ресурсов IT-проекта. Определение ролей проекта.
11. Планирование человеческих ресурсов IT-проекта. Построение матрицы ответственности.
12. Этап планирования коммуникаций. Различные стратегии коммуникаций в рамках IT проекта.
13. Примеры различных стратегий коммуникаций в рамках IT-проекта.
14. Этап разработки операций проекта.
15. Определение логической последовательности работ в рамках IT-проекта.
16. Сетевая диаграмма, диаграмма Ганта, способы реализации в MS Excel и MSProject.
17. Контрольные события. Отслеживание хода реализации проекта с помощью контрольных событий.
18. Управление стоимостью проекта. Обзор методик управления стоимостью.
19. Метод освоенного объема. PV-planned value, EV - Earned Value, AC - Actual Cost, BAC - Budget at Completion.
20. Метод освоенного объема. Расчет основных показателей метода освоенного объема: CV (cost variance) , SV (schedule variance), CPI (cost performance index), SPI (schedule performance index) , EAC (estimated at completion)
21. Метод освоенного объема. Интерпретация показателей EVA

### **7.3.6. Вопросы для подготовки к экзамену**

Не предусмотрен

### 7.3.7 Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции или ее части	Наименование оценочного средства
1	Введение. ИТ-проект. Жизненный цикл ИТ-проекта. Организационная структура ИТ-проекта.	ПК-1, ПК 4	Защита практических работ, тестирование, зачет
2	Планирование проекта. Оценка ресурсов ИТ проекта. Планирование ресурсов.	ПК-1, ПК 4	Защита практических работ, тестирование, зачет
3	Основные этапы ИТ проекта. Разработка сетевого графика.	ПК-1, ПК 4	Защита практических работ, тестирование, зачет
4	Управление стоимостью проекта.	ПК-1, ПК 4	Защита практических работ, тестирование, зачет

### 7.4 Порядок процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на этапе промежуточного контроля знаний

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

### 8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Наименование издания	Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа)	Автор (авторы)	Год издания	Место хранения и количество
1.					

### 9.МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебных за-	Деятельность студента
-----------------	-----------------------

понятий	
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, в конце лекционного занятия.
Практические занятия	Перед началом выполнения практического задания необходимо изучить материал соответствующей лекции, дополнительные материалы, рекомендованные преподавателем, получить допуск к выполнению практического задания у преподавателя, в ходе выполнения работы уточнять непонятные вопросы у преподавателя. По окончании выполнения происходит защита практической работы. Для подготовки к защите рекомендуется ответить на все контрольные вопросы.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и вопросы, обсуждаемые в ходе выполнения и защиты практических работ

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

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

#### **10.1.1 Основная литература:**

1. Грекул В.И. Методические основы управления ИТ-проектами [Электронный ресурс]: учебник/ Грекул В.И., Коровкина Н.Л., Куприянов Ю.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2010.— 391 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15844>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Беленькая М.Н. Администрирование в информационных системах [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Беленькая М.Н., Малиновский С.Т., Яковенко Н.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Горячая линия - Телеком, 2011.— 400 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11974>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

### **10.1.2 Дополнительная литература:**

3. Информационные технологии и управление предприятием [Электронный ресурс]/ В.В. Баронов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ДМК Пресс, 2008.— 328 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7650>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
4. Ким Хелдман Управление проектами. Быстрый старт [Электронный ресурс]/ Ким Хелдман— Электрон. текстовые данные.— М.: ДМК Пресс, 2014.— 352 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7640>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

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

- операционная система Windows 7, Windows 2008 Server;
- интернет браузеры: Yandex Browser, Google Chrome и другие;

#### **1.1 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля):**

- 1 . <http://www.intuit.ru/studies/courses/646/502/info> (Методические основы управления ИТ-проектами)
- 2 . <http://www.pmonline.ru/> (Управление проектами).
- 3 . <https://products.office.com/ru-ru/Project/project-and-portfolio-management-software/> (Домашняя страница MS Project).
- 4 . <http://freeanalogs.ru/MSPProject> (Бесплатные аналоги MSPProject).

### **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Технические средства:
  - a. Компьютерный класс с выходом в Интернет.
  - b. На каждом рабочем месте – виртуальная машина Windows 7.
  - c. Проектор.
2. Программное обеспечение:
  - a. Интернет браузеры: Yandex-Browser, Google Chrome и другие
  - b. Программа Microsoft Word – текстовый редактор.
  - c. Программа Adobe Acrobat Reader – средство чтения электронных материалов в формате PDF.
  - d. Программа MS EXCEL –электронные таблицы.
  - e. MSPProject

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

*Лекция* – традиционная форма организации учебной работы, несущая большую содержательную, информационную нагрузку. На лекционном занятии преподаватель обозначает основные вопросы темы и далее подробно их излага-

ет, давая теоретическое обоснование определенных положений, а также используя иллюстративный материал. Демонстрация слайдов во время проведения лекции повышает степень структурированности знаний, сокращает время на техническую подготовку демонстрационного материала (схем, графиков, иллюстраций).

*Практические занятия* способствуют активному усвоению теоретического материала, на этих занятиях студенты учатся применять изученные теоретические методы для решения практических задач.

*Самостоятельная работа студентов.* Все разделы дисциплины с разной степенью углубленности изучения должны рассматриваться на лекционных и практических занятиях. Но для формирования соответствующих компетенций, необходима систематическая самостоятельная работа студента. Самостоятельная работа нужна как для проработки лекционного (теоретического) материала, так и для подготовки к лабораторным занятиям, а также и при подготовке к контрольным мероприятиям

Текущий контроль успеваемости осуществляется на практических занятиях в ходе сдачи допуска к выполнению практических заданий и защиты работы. Получение допуска к выполнению практических заданий подразумевает опрос по теоретическому материалу. Сдача отчета по лабораторной работе состоит из контроля преподавателем основных результатов, оформления работы, и контроля умения применять теоретические знания к выполнению практических заданий. В случае возникновения затруднений у группы по некоторым темам, возможно проведение небольших тестов по данным темам.

Промежуточный контроль включает зачет. Зачет проводится в устной форме, включая подготовку ответа студента на вопросы экзаменационного билета, или в форме тестирования.

Перечень рекомендуемых оценочных средств для текущего и промежуточного контроля приведен выше в п. 7.3.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии».

**Руководитель основной образовательной программы**

канд. техн. наук, доцент  
кафедры информационных технологий  
и автоматизированного  
проектирования в  
строительстве

 /О.В. Минакова/

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией факультета  
«Экономики, менеджмента и информационных технологий»

«07» сентября 2017г., протокол № 3

Председатель доктор техн. наук, профессор  Курочка П.Н.  
учёная степень и звание, подпись инициалы, фамилия

**Эксперт**

ВГТУ  
(место работы)

доцент КТМ  
(занимаемая должность)

 АВ Иванов  
(подпись) (инициалы, фамилия)

М П  
организации

