

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 (ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель Ученого совета
 Факультета информационных
 технологий и компьютерной
 безопасности

Пасмурнов С.М.

(подпись)
 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление проектами

(наименование дисциплины по УП)

Закреплена за кафедрой: Систем автоматизированного проектирования и информационных систем

Направление подготовки (специальности):

09.03.02 Информационные системы и технологии

(код, наименование)

Профиль: Информационные системы и технологии

(название профиля по УП)

Часов по УП: 180; Часов по РПД: 180;

Часов по УП (без учета часов на экзамены): 144; Часов по РПД: 144;

Часов на самостоятельную работу по УП: 108 (50 %);

Часов на самостоятельную работу по РПД: 108 (50 %);

Общая трудоемкость в ЗЕТ: 5;

Виды контроля в семестрах: Экзамены – 8; Зачеты – 0; Зачеты с оценкой – 0; Курсовые проекты -0; Курсовые работы - 0.

Форма обучения: очная;

Срок обучения: нормативный.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																			
	1/18		2/18		3/18		4/18		5/18		6/18		7/18		8/12		Итого			
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД		
Лекции																	12	12	12	12
Лабораторные																	24	24	24	24
Практические																				
Ауд. занятия																	36	36	36	36
Сам. работа																	108	108	108	108
Итого																	144	144	144	144

Сведения о ФГОС, в соответствии с которым разработана рабочая программа дисциплины – 09.03.02 «Информационные системы и технологии», утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 12 марта 2015 № 219.

Программу составил: _____ д.т.н. Баранников Н.И.
(подпись, ученая степень, ФИО)

Рецензент (ы): _____
(подпись, ученая степень, ФИО)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии, профиль Информационные системы и технологии

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры систем автоматизированного проектирования и информационных систем

Зав. кафедрой САПРИС _____ Я.Е. Львович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель изучения дисциплины – подготовка специалистов, имеющих фундаментальные теоретические знания и индивидуализированные практические компетенции, способных осуществлять управление проектами на всех стадиях его реализации
1.2	Для достижения цели ставятся задачи:
1.2.1	изучение проекта как объекта управления
1.2.2	выявление особенностей управления проектом в зависимости от сферы деятельности и выработка методологии
1.2.3	определение роли проектов в развитии экономики и научно-технического прогресса;
1.2.4	формирование и разработка проектов
1.2.5	организация ресурсного обеспечения при управлении проектом
1.2.6	учет человеческого фактора в управлении проектом
1.2.7	организация управления проектом

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В	код дисциплины в УП: Б1.В.ДВ.4.1
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по проектированию информационных систем, корпоративным информационным системам	
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее	
	Выполнение выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПВК-3	способность участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем
ПВК-7	готовность адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

ПВК-3	
3.1	Знать:
3.1.1	современную методологию и технологию управления проектами; содержание и структуру проекта, его жизненный цикл
3.2	Уметь:
3.2.2.	разрабатывать замысел и планировать цели проекта
3.3	Владеть:

3.3.1	современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, владеть технологией реализации делового проекта
ПК-7	способность адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования
3.1	Знать:
3.1.1	Основные принципы развития информационных систем и управления изменениями в проектах и применять их на всех стадиях жизненного цикла проектов
3.2	Уметь:
3.2.1	Применять принципы развития ИС на всех стадиях жизненного цикла проектов для их адаптации к изменениям внешней и внутренней среды
3.3	Владеть:
3.3.1	современными инструментальными средствами, позволяющими осуществлять планирование изменениями в проектах

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ П./п	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Вид учебной нагрузки и их трудоемкость в часах				
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС	Всего часов
8 семестр								
1	Проектное управление в компании		23	1			10	11
2	Стандартизация технологий проектного управления		23	1			14	15
3	Процессы планирования проекта		25	2		4	14	20
4	Процессы исполнения и контроля проекта		27	2		8	14	24
5	Управление проектами		29	2		8	14	24
6	Управление риском в проекте		31	2		4	14	24
7	Организационные механизмы управления проектами		33	1			14	15
8	Специфика управления проектами различных типов		33	1			14	15
Итого				12		24	108	144

4.1 Лекции

Неделя семестра	Тема и содержание лекции	Объем часов	В том числе, в интерактивной форме (ИФ)
8 семестр			

23	Стратегия и проекты компании. Проект и его признаки. Различия между проектами и процессами. Классификация проектов. Процессы и организационная структура системы управления проектами	1	
23	Институты и стандарты управления проектами. Процессы управления, жизненный цикл и фазы проекта. Процессы инициирования проекта.	1	
25	Разработка замысла и планирование целей проекта. Декомпозиция целей проекта и построение иерархической структуры работ. Определение ответственных и построение структурной схемы организации. Разработка стратегии реализации проекта и построение плана по вехам. Разработка тактики проекта и построение сетевых моделей	1	
25	Разработка идеального календарного графика работ проекта. Планирование ресурсов и разработка реального календарного графика работ проекта с учетом ограничений на ресурсы. Оценка затрат и разработка бюджета проекта. Разработка и принятие итогового плана проекта	1	
27	Процессы исполнения и контроля проекта. Процессы завершения проекта. Мотивация участников проекта	1	
27	Проекты и управление проектами. Календарно-сетевое планирование и управление. «Методология» управления проектами	1	
29	Управление проектами в организации. Информационные системы управления проектами. Управление знаниями. Документирование системы управления проектами	1	
29	Прогнозирование и определение риска и его оценка. Методы анализа и прогнозирования риска и неопределенности. Методы снижения риска, защита от риска в проекте	1	
31	Классификация организационных механизмов управления проектами. Механизмы финансирования проектов. Механизмы управления взаимодействием участников проекта. Механизмы стимулирования в управлении проектами	1	
31	Методика освоенного объема. Механизмы управления договорными отношениями. Механизмы оперативного управления проектами	1	
33	Корпоративные проекты и программы. Портфели проектов. Организационные проекты.	1	
33	Образовательные проекты. Научные проекты. Инновационные проекты	1	
Итого часов		12	

4.3 Лабораторные работы

Неделя семестра	Наименование лабораторной работы	Объем часов	В том числе в интерактивной форме (ИФ)	Виды контроля
8 семестр				
		24		

23-24	Таблицы и представления в Microsoft Project	4	1	отчет
25-26	Ресурсы и назначения в Microsoft Project	4	1	отчет
27-28	Анализ проекта в Microsoft Project	4	1	отчет
29-30	Выравнивание ресурсов в Microsoft Project	4	1	отчет
31-32	Виды планов проекта в Microsoft Project	4	1	отчет
33-34	Отчетность по проекту в Microsoft Project	4	1	отчет
Итого часов		24		

4.4 Самостоятельная работа студента (СРС)

Неделя семестра	Содержание СРС	Виды контроля	Объем часов
8 семестр			108
23	Моделирование и управление. Модели и моделирование. Оптимизация и устойчивость решений. Управление	Опрос по темам для самостоятельного изучения	10
24	Математические методы решения задач управления проектами. Постановка задач дискретного программирования. Методы отсечения. Комбинаторные методы. Метод ветвей и границ. Динамическое программирование. Дихотомический метод.	Опрос по темам для самостоятельного изучения	14
	Подготовка к защите лабораторных работ	Защита	
25-26	Поиск оптимальных планов многопрофильных проектных организаций. Общая постановка задачи. Методы поиска оптимального плана работ проектных организаций. Определение плана для существующей структуры ПО без учета ограничений	Опрос по темам для самостоятельного изучения	14
	Подготовка к защите лабораторных работ	Защита	
27-28	Информационные технологии управления проектами и их внедрение. Принципы построения систем информационного обеспечения. Общие требования к информационным системам управления проектами.	Опрос по темам для самостоятельного изучения	14
	Подготовка к защите лабораторных работ	Защита	
29-30	Цели внедрения информационных систем управления проектами. Назначение и функции информационных систем управления проектами.	Опрос по темам для самостоятельного изучения	14
	Подготовка к защите лабораторных работ	Защита	
31-32	Мировой рынок систем управления проектами. Решения фирмы IBM. Система Open Plan. Программные продукты Primavera. Отечественная разработка SPIDER PROJECT	Опрос по темам для самостоятельного изучения	14
	Подготовка к защите лабораторных работ	Защита	
33-34	Методологические подходы и инструменты управления портфелем проектов. Основные понятия и определения портфелем проектов.	Опрос по темам для самостоятельного изучения	14

	Проблемы управления портфелями проектов. Формирование портфеля проектов. Управление портфелем проектов.		
	Подготовка к защите лабораторных работ	Защита	4
Итого			108

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	В рамках изучения дисциплины предусмотрены следующие образовательные технологии:
5.1	Информационные лекции; - лекция с заранее запланированными ошибками; - проблемная лекция
5.2	лабораторные работы: – выполнение лабораторных работ в соответствии с индивидуальным графиком, – защита выполненных работ;
5.4	самостоятельная работа студентов: – изучение теоретического материала, – подготовка к лекциям, лабораторным работам, – работа с учебно-методической литературой, – оформление конспектов лекций, подготовка отчетов, – подготовка к текущему контролю, зачету;
5.5	консультации по всем вопросам учебной программы.

Методические указания для студентов по освоению дисциплины

Система университетского образования предполагает рациональное сочетание таких видов учебной деятельности, как лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студентов, а также контроль полученных знаний.

- Лекции представляет собой систематическое, последовательное изложение учебного материала. Это – одна из важнейших форм учебного процесса и один из основных методов преподавания в вузе. На лекциях от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. В качестве ценного совета рекомендуется записывать не каждое слово лектора (иначе можно потерять мысль и начать писать автоматически, не вникая в смысл), а постараться понять основную мысль лектора, а затем записать, используя понятные сокращения.

- Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных работ для подготовки к ним необходимо: следует разобрать лекцию по соответствующей теме, проработать дополнительную литературу и источники. - Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие:

- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;
- работа над темами для самостоятельного изучения;
- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;
- подготовка к зачетам и экзаменам.

Кроме базовых учебников рекомендуется самостоятельно использовать имеющиеся в библиотеке учебно-методические пособия. Независимо от вида учебника, работа с ним должна

происходить в течение всего семестра. Эффективнее работать с учебником не после, а перед лекцией.

При ознакомлении с каким-либо разделом рекомендуется прочитать его целиком, стараясь уловить общую логику изложения темы. Можно составить их краткий конспект.

Степень усвоения материала проверяется следующими видами контроля:

- текущий (опрос, контрольные работы);
- защита лабораторных работ;
- промежуточный (курсовая работа, зачет, зачет, экзамен).

Коллоквиум – форма итоговой проверки знаний студентов по определенным темам.

Зачет – форма проверки знаний и навыков, полученных на лекционных и лабораторных занятиях. Сдача всех зачетов, предусмотренных учебным планом на данный семестр, является обязательным условием для допуска к экзаменационной сессии.

Экзамен – форма итоговой проверки знаний студентов.

Для успешной сдачи экзамена необходимо выполнить следующие рекомендации – готовиться к экзамену следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до экзамена. Данные перед экзаменом три-четыре дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

6.1	Контрольные вопросы и задания
6.1.1	Используемые формы текущего контроля: – отчет и защита выполненных лабораторных работ.
6.1.2	Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения контроля. Фонд включает вопросы к экзамену. Фонд оценочных средств, представлен в учебно–методическом комплексе дисциплины.

6.1. Формы текущего контроля

Раздел дисциплины	Объект контроля	Форма контроля	Метод контроля	Срок выполнения
8 семестр				
Процессы планирования проекта	Знание таблиц и представлений в Microsoft Project	Лабораторная работа	Защита лабораторной работы	24 неделя
	Знание ресурсов и назначений в Microsoft Project	Лабораторная работа	Защита лабораторной работы	26 неделя
Процессы исполнения и контроля проекта	Умение анализировать проект в Microsoft Project	Лабораторная работа	Защита лабораторной работы	28 неделя
	Умение выравнивания ресурсов в Microsoft Project	Лабораторная работа	Защита лабораторной работы	30 неделя
Управление проектами	Знание видов планов проекта в Microsoft Project	Лабораторная работа	Защита лабораторной работы	32 неделя

Управление риском в проекте	Умение вести отчетность по проекту в Microsoft Project	Лабораторная работа	Защита лабораторной работы	34 неделя
<u>Промежуточная аттестация</u>		Экзамен	Устный	Экзаменационная сессия
Проектное управление в компании Стандартизация технологий проектного управления Процессы планирования проекта Процессы исполнения и контроля проекта Управление проектами	Знание основных проблем, препятствующие успешному управлению проектами, и пути их разрешения Знание основных принципов управления проектами Умение формировать шаблоны документов, необходимых для управления проектом на разных фазах			

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1 Рекомендуемая литература				
№ п/п	Авторы, составители	Заглавие	Годы издания. Вид издания	Обеспеченность
7.1.1. Основная литература				
7.1.1.1	Баранников Н.И., Баркалов С.А., и др.	Управление проектами. – Учебное пособие для студентов экономических факультетов и специальностей. – Воронеж, гос. арх.-строит. ун-т, [электронный ресурс]	Изд-во «Научная книга», Воронеж, 2011-311 с.	В электронном формате
7.1.1.2				
7.1.2. Дополнительная литература				
7.1.2.1		Управление проектами в машиностроении : Учеб. пособие. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 233 с. - (Высшее образование).		
7.1.2.2				
7.1.3 Методическая литература				
7.1.3.1				
7.1.3 Программное обеспечение и интернет ресурсы				
7.1.3.1	1.			
7.1.3.2	Компьютерные лабораторные работы: – MSProject			

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Специализированная лекционная аудитория
8.2	Дисплейный класс, оснащенный компьютерными программами для проведения лабораторного практикума