

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.Б.6	Управление проектами

Код направления подготовки	08.04.01
Направление подготовки	Строительство
Наименование ОПОП (профиль)	Промышленное и гражданское строительство
Год начала подготовки	2015
Уровень образования	магистратура
Форма обучения*	Очная

**Разработчики:**

должность	ученая степень, звание	подпись	ФИО
зав. кафедрой	д.т.н., профессор		Лапидус А.А.
старший преподаватель			Топчий Д.В.

**Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры:  
Технологии и организации строительного производства**

должность	подпись	ученая степень и звание, ФИО		
зав. кафедрой		д.т.н., профессор, Лапидус А.А.		
год обновления	2015			
Номер протокола	№1			
Дата заседания кафедры	01.09.2015			

**Рабочая программа утверждена и согласована:**

Подразделение/комиссия	Должность	ФИО	подпись	Дата
Методическая комиссия	Председатель МК	Чередниченко Н.Д.		
НТБ	Директор	Ерофеева О.Р.		
ЦОСП	Начальник	Беспалов А.Е.		

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление проектом» является освоение студентом знаний и умений, необходимых для решения задач управления проектами, возникающих при проектировании, строительстве и эксплуатации строительных объектов.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели освоения (показатели достижения результата)	Код показателя освоения
способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры	ОПК-4	<b>Знает</b> правила, методы и средства сбора, обмена, хранения и обработки информации	31
		<b>Умеет</b> эффективно собирать, обмениваться, хранить и обрабатывать информацию	У1
		<b>Имеет навыки</b> работы с компьютером как средством управления информацией	Н1
способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки	ОПК-5	<b>Знает</b> методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	32
		<b>Умеет</b> защищать производственный персонал и население от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	У2
		<b>Имеет навыки</b> оценивать последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий	Н2
способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов	ОПК-9	<b>Знает</b> один из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода	33
		<b>Умеет</b> профессионально общаться и письменно переводить на один из иностранных языков	У3
		<b>Имеет навыки</b> профессионального общения и письменного перевода на иностранные языки	Н3
способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного	ПК-1	<b>Знает</b> нормативную базу в области управления проектами, инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	34
		<b>Умеет</b> работать с нормативной базой в области управления, организации планирования, регулирования и контроля строительства	У4
		<b>Имеет навыки</b> работы с нормативной	Н4

обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование		базой в области управления, организации планирования, регулирования и контроля строительства	
обладанием знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	ПК-3	<b>Знает</b> методы, приемы проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных решений, разработки проектной и рабочей технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ, контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	35
		<b>Умеет</b> контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	У5
		<b>Имеет навыки</b> разработки проектной и рабочей технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ	Н5
способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	ПК-4	<b>Знает</b> организацию планирования, регулирование и контроль проектирования и изыскания объектов	36
		<b>Умеет</b> проектировать объекты профессиональной деятельности	У6
		<b>Имеет навыки</b> в изыскании объектов профессиональной деятельности	Н6
умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования	ПК-6	<b>Знает</b> как организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства,	37
		<b>Умеет</b> обеспечивать надежность, безопасность и эффективность работы по эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства	У7
		<b>Имеет навыки</b> осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы	Н7
способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные)	ПК-7	<b>Знает</b> методы и приемы анализа технической и экономической эффективности работы производственного подразделения	38
		<b>Умеет</b> разрабатывать меры по	У8

модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности		повышению эффективности работы производственного подразделения	
		<b>Имеет навыки</b> проведения анализа технической и экономической эффективности работы производственного подразделения	H8
способностью вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин	ПК-10	<b>Знает</b> организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основы планирования работы персонала и фондов оплаты труда	39
		<b>Умеет</b> планировать работу персонала и фонды оплаты труда	У9
		<b>Имеет навыки</b> управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства	H9
способностью вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием	ПК-11	<b>Знает</b> методы осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	310
		<b>Умеет</b> организовать производство	У10
		<b>Имеет навыки</b> осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	H10
владением методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений	ПК-12	<b>Знает</b> методы приемы оперативного планирования работы первичных производственных подразделений, ведения анализа затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности	311
		<b>Умеет</b> разрабатывать оперативные планы работы, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составлять техническую документацию, а также установленную отчетность	У11
		<b>Имеет навыки</b> разработки оперативных планов работы первичных производственных	H11

		подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	
--	--	---	--

### 3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Требования к входным знаниям, умениям и владениям студентов:

знатъ:

- фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики;
- основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики;
- основы проектирования объектов строительства, выбора объемно-планировочных и конструктивных решений;
- основы конструирования зданий и сооружений, их расчета и поиска наилучших решений отдельных конструкций;
- основы производства строительных материалов, деталей, конструкций, составляющих основу строительных материалов;
- выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей
- нормативной базы, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест

уметь:

- самостоятельно использовать математический аппарат, содержащийся в литературе по строительным наукам, расширять свои математические познания;
- применять полученные знания по указанным выше дисциплинам при изучении курса, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности;
- самостоятельно использовать математический аппарат, содержащийся в литературе по строительным наукам, расширять свои математические познания;
- проводить предварительное обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

владеть:

- первичными навыками и основными методами решения технологических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации.
- математическим моделированием на базе стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам;
- первичными навыками и основными методами решения математических задач из общеинженерных и специальных дисциплин.

**4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 акад. часов.  
(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Структура дисциплины:

Форма обучения - очная

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Контактная работа с обучающимися	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		
				Лекции	Практико-ориентированные занятия						
					Лабораторный практикум	Практические занятия	Групповые консультации по КП/КР				
1	Введение Цели, задачи и структура курса. Модель управления проектами. Объекты управления. Основные понятия УП	1	1	1	-	4	-	-	6	Устный опрос	
2	Субъекты управления.	1	2,3	2	-	4	-	-	6	Устный опрос	
3	Информационные технологии в проекте	1	4,5	2	-	6	-	-	18	Устный опрос	
4	Процессы управления проектами в строительстве	1	6,7,8	2	-	10	-	-	20	Устный опрос	
5	Функциональные области управления проектами	1	9, 10, 11,12	3	-	2	-	-	22	Устный опрос	
6	История и тенденции развития в управлении проектом	1	13	2	-	-	-	-	6	Устный опрос	
7	Заключительные положения управления проектами. Эффективность управление	1	14	2	-	-	-	18	6	Устный опрос	

	проектами								
8	ИТОГО	1	14	14	-	28	-	18	84

**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с  
указанием отведенного на них количества академических  
часов и видов учебных занятий**

5.1. Содержание лекционных занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема и содержание занятия	Кол- во акад. часов
1	Введение Цели, задачи и структура курса. Модель управления проектами. Объекты управления. Основные понятия УП	<p>Основные понятия: проект, управление проектом. Что такое Проект и Управление проектом? Роль и значение Управления проектами в современном мире. Место и роль Управление проектами в управленческой деятельности. Состояние и развитие Управления проектами.</p> <p>Проект. Программа. Понятие проекта и программы. Существующие трактовки понятия проект. Признаки проекта. Проект и программы как объекты управления, их характеристики. Разновидности и классификация проектов и программ. Особенности различных видов проектов и программ.</p> <p>Цели и стратегии. Понятие и определение цели и стратегии проекта. Основные аспекты, отражаемые при описании цели проекта. Взаимосвязь целей и задач проекта. Определение и оценка целей и стратегий проекта.</p> <p>Критерии успехов и неудач проекта. Понятие критериев успеха и неудач проекта. Факторы, влияющие на успех и неудачи проекта. Требования к критериям и основные типы критериев. Взаимосвязь и независимость критериев успеха и неудач проекта. Примеры успешных и неудачных проектов.</p> <p>Структуры проекта. Понятие структур проекта. Принципы структурной декомпозиции проекта. Правила построения структур проекта. Типы и примеры структурных моделей проекта, используемых в УП.</p> <p>Жизненный цикл и фазы проекта. Понятия жизненного цикла и фаз проекта. Общая структура жизненного цикла проекта. Разновидности и примеры жизненных циклов проектов. Взаимосвязь жизненных циклов проекта, продукта и организации. Состав и содержание работ основных фаз жизненного цикла проекта. Понятие и назначение вех и контрольных событий в проекте. Примеры построения жизненных циклов проектов.</p> <p>Окружение проекта. Понятие окружения проекта. "Ближнее" и "далнее" окружение проекта. Внутренняя среда проекта. Влияние окружения на разные типы проектов. Примеры окружения проектов и их анализ.</p>	1
2	Субъекты управления.	<p>Участники проекта. Понятие участников проекта. Состав участников проекта. Роль и функции основных участников. Взаимодействие участников проекта. Примеры определения состава участников проекта</p> <p>Команда проекта. Понятие команды проекта. Основные задачи команды проекта. Состав и функции членов команды проекта. Формирование и развитие команды проекта. Примеры состава</p>	2

		<p>команд проекта.</p> <p>Управляющий проектом. Место и роль управляющего проектом. Современные требования к менеджеру проекта. Права и обязанности менеджера проекта. Основы профессионального мастерства управляющего проектом. Квалификация и сертификация менеджера проекта.</p> <p>Руководство и лидерство. Понятия руководства. Стили руководства. Различие между управлением и лидерством.</p> <p>Организационные структуры проекта. Понятия и разновидности организационных структур проекта. Зависимость организационной структуры проекта (OBS) от структурной декомпозиции проекта (WBS). Виды организационных структур: функциональная, проектная, матричная, смешанная. Их сравнительная характеристика. Примеры организационных структур проектно-ориентированных организаций.</p> <p>Постоянная или родительская организация. Понятие постоянной или родительской организации. Проект и организация. Культура и стиль в организациях и фирмах. Зависимость организационной структуры проекта от организационной структуры родительской организации.</p> <p>Решение проблем. Переговоры, деловые встречи. Понятие решения проблем в управлении проектами. Стандартная последовательность разрешения проблем. Методы, используемые при разрешении проблем в управлении проектами. Назначение, цели и задачи переговоров и деловых встреч. Их подготовка и проведение. Участники и их роли. Принятие решений и результаты переговоров и деловых встреч. Методы проведения переговоров и деловых встреч. Предметы переговоров.</p> <p>Стандарты и нормы. Юридические (правовые) аспекты. Понятия стандартов и норм, их роль и значение в управлении проектами. Разновидности стандартов. Стандарты и нормы, как основа взаимодействия участников проекта. Примеры действующих стандартов в УП. Понятие правового обеспечения проекта. Менеджер и юридические аспекты проекта. Использование правовых основ при осуществлении проекта</p>	
3	Информационные технологии в проекте	<p>Понятие и назначение информационных технологий в проекте. Различные аспекты информационных технологий. Совместимость информационных технологий в проекте. Информационное обеспечение управления проектами: состав, структура, характеристики. Программные средства для управления проектами. Их функциональные возможности и критерии выбора программных средств. Характеристика состояния рынка программных продуктов по управлению проектами</p>	2
4	Процессы управления проектами в строительстве	<p>Управление проектом. Понятие управления проектом. Основные элементы управления проектом. Классификация задач управления проектом.</p> <p>Проектно-ориентированное управление. Понятие проектно-ориентированного управления. Назначение и преимущества проектно-ориентированного управления. Объекты управления в проектно-ориентированной организации. Типы и виды организаций, применяющих проектно-ориентированное управление. Примеры. Связь проектно-ориентированного управления с корпоративным управлением.</p> <p>Управление системами. Понятия системы. Соотношение</p>	2

		<p>понятий системы и проекта. Разновидности и характеристики систем как объекта управления. Жизненный цикл системы. Понятие управления системами. Методы управления системами. Примеры.</p> <p>Применение управления проектами в строительстве. Цель и назначение применения управления проектами в строительстве. Основные этапы. Управления проектами в современных условиях.</p> <p>Стадии процесса Управления проектами в строительстве, в том числе проведение торгов, подготовки исходно-разрешительной документации, инженерные изыскания, разработка и согласование проектной документации. Примеры процессов в управлении проектами. Основные функции заказчика по управлению строительством объекта. Задачи, решаемые на разных стадиях управления проектом строительства объекта. Примеры.</p>	
5	Функциональные области управления проектами	<p>Управление предметной областью проекта. Понятия предметной области проекта и управления предметной областью проекта. Стадии процесса управления предметной областью проекта. Основные задачи стадий процесса управления предметной областью проекта. Структурная декомпозиция проекта, как основа определения предметной области проекта. Методы управления предметной областью проекта. Технология и процедуры внесения изменений в предметную область проекта. Примеры определения и построения предметной областью проекта.</p> <p>Управление проектом по временным параметрам. Понятие управления проектом по временным параметрам. Определение календарного плана проекта и его разновидности. Понятия временных параметров и критериев в Управлении проектами. Стадии процесса управления проектом по временным параметрам. Основные задачи стадий процесса управления проектом по временным параметрам. Модели, методы и процедуры управления проектом по временным параметрам. Примеры построения модели расчета календарного плана.</p> <p>Управление стоимостью и финансами проекта. Понятие управления стоимостью и финансами проекта. Понятия стоимости и бюджета проекта. Необходимость управления стоимостью в проекте. Факторы, влияющие на стоимость проекта. Стадии процесса управления стоимостью и финансами проекта. Основные задачи стадий процесса управления стоимостью и финансами проекта. Методы и процедуры оценки стоимости и формирования бюджета проекта. Примеры.</p> <p>Управление качеством в проекте. Понятия качества и управления качеством в проекте. Стандарты качества управления проектом семейства ИСО-9000. Стадии процесса управления качеством в проекте. Основные задачи стадий процесса управления качеством в проекте. Методы обеспечения и контроля качества в проекте. Примеры.</p> <p>Управление риском в проекте. Понятие управления риском в проекте. Разновидности рисков в проекте. Стадии процесса управления риском в проекте. Основные задачи стадий процесса управления риском в проекте. Методы прогнозирования и определения рисков. Методы оценки рисков. Методы реагирования на рисковые события в проекте. Методы контроля и регулирования мероприятий по снижению рисков в проекте.</p>	3

		<p>Примеры анализа и оценки рисков в проекте.</p> <p>Управление персоналом в проекте. Понятие управления персоналом в проекте. Стадии процесса управления персоналом в проекте. Основные задачи стадий процесса управления персоналом в проекте. Определение функциональных обязанностей участников проекта. Принципы создания команды проекта. Планирование работы команды проекта. Формирование команды проекта. Организация успешной команды проекта. Управление развитием и деятельностью команды проекта. Примеры.</p> <p>Управление конфликтами в проекте. Понятие управления конфликтами в проекте. Причины конфликтов. Понятие кризиса. Способы разрешения конфликтов. Примеры.</p> <p>Управление безопасностью в проекте. Понятие управления безопасностью в проекте. Методы и средства обеспечения безопасности в проекте. Ответственность Управляющего проектом за безопасность в проекте. Примеры.</p> <p>Управление коммуникациями в проекте. Понятие управления коммуникациями в проекте. Стадии процесса управления коммуникациями в проекте. Основные задачи стадий процесса управления коммуникациями в проекте. Виды коммуникаций. Методы планирования коммуникаций. Проектирование информационного обеспечения в проекте. Разработка системы учета и отчетности в проекте. Документирование и архивирование выполненных работ проекта. Примеры.</p> <p>Управление поставками и контрактами в проекте. Понятие управления поставками и контрактами в проекте. Стадии процесса управления поставками и контрактами в проекте. Основные задачи стадий процесса управления поставками и контрактами в проекте. Поставки в проекте. Разновидности контрактов. Тендерная документация и торги. Заключение контрактов. Администрирование контрактов. Методы планирования контрактов и поставок. Примеры.</p> <p>Управление изменениями в проекте. Понятие управления изменениями в проекте. Прогнозирование и планирование изменений. Осуществление изменений в проекте. Контроль и регулирование изменений в проекте.</p> <p>Системный подход и интеграция в управлении проектом. Понятия системного подхода и интеграции в управлении проектом. Проект как система. Системный анализ проекта. Методы и средства системного подхода к проекту.</p>	
6	История и тенденции развития в управлении проектом	<p>Управление проектами за рубежом. Истоки УП. Этапы развития. Профессиональные организации по Управлению проектами. Примеры. УП как специальная область профессиональной деятельности. Подготовка и сертификация кадров по Управлению проектами. Системы сертификации. Примеры.</p> <p>Управление проектами в России. Основные этапы развития УП и их характеристики. Российская Ассоциация Управления проектами. Задачи и перспективы развития Управления проектами.</p> <p>Управление проектами в современной экономике. Тенденции социально-экономических изменений и их влияние на структуру и управление проектно-ориентированной деятельности. Особенности управления проектами в современной экономике.</p> <p>Будущее управления проектами. Основные тенденции и направления мирового и национального развития управления</p>	2

		проектами.	
7	Заключительные положения управления проектами. Эффективность управление проектами	Заключительные положения управления проектами. Эффективность управление проектами. Заключение.	2
Итого			14

## 5.2. Лабораторный практикум

Лабораторный практикум не предусмотрен.

## 5.3. Перечень практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема и содержание занятия	Кол-во акад. часов
1	Введение Цели, задачи и структура курса. Модель управления проектами. Объекты управления. Основные понятия УП	Диагностика проекта. Анализ факторов успеха. Критические факторы успеха проекта.	4
2	Субъекты управления.	Разработка организационной структуры проекта. Выполнение процедуры разработки структуры проекта. План действий менеджера проекта: планирование, организация и постановка контроля проекта. Принятие решения о запуске проекта. Разработка матрицы ответственности проекта	4
3	Информационные технологии в проекте	Создание (разработка) плана проекта. Планирование проекта. Создание календарного плана проекта. Расчет календарного плана (по методу критического пути). Оптимизация плана проекта. План управления проектом	6
4	Процессы управления проектами в строительстве	Разработка бизнес-плана проекта. Оценка затрат проекта. Разработка бюджета проекта. Анализ финансового состояния проекта. Разработка маркетинговой стратегии проекта	10
5	Эффективность управление проектами	Анализ результатов проекта. Определение трендов основных показателей. Формирование отчетов. Уроки проекта	2
Итого			28

## 5.4. Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание работы	Кол-во акад. часов
1	Введение Цели, задачи и структура курса. Модель управления проектами. Объекты управления. Основные понятия УП	Постановка целей и задач коллективного и индивидуального действия. Анализ ресурсов и средств реализации проектов строительства жилых и общественных зданий в г. Рязань.	6
2	Субъекты управления.	Управление проектом — наука или искусство?	6

		Менеджмент, как отражение четырех типов профессиональных действий: управление как воздействие, реагирование, согласование, наблюдение. Управление: принцип комбинаторики. Самостоятельный размышления на данную тему.	
3	Информационные технологии в проекте	Описать процессы и возможные организационные структуры управления проектами, предложить систему показателей управления проектом строительства офисного центра на пл. Победы, вл.2 ЗАО г. Москвы	18
4	Процессы управления проектами в строительстве	Описать процедуру подбора кадров и управление персоналом. Работу с кадровым резервом. Структурирование исполнителей. Фиксация ключевых сотрудников и ключевых фигур при управлении проектом строительства жилого микрорайона в Южном Бутово на 300 тыс. жителей.	20
5	Функциональные области управления проектами	Информационные технологии управления инвестиционными проектами строительства в г. Туле	22
6	История и тенденции развития в управлении проектом	Инструменты администрирования различного уровня по управлению реализацией проекта строительства жилого микрорайона в САО г. Москва	6
7	Заключительные положения управления проектами. Эффективность управления проектами	Выбор информационной системы управления проектом строительства завода по производству марекультуры. Методы, критерии, описание технологий. Примеры информационных систем.	6
Итого			84

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Управление проектами»

Курс включает в себя лекционные и практические занятия. В процессе освоения дисциплины предусмотрена также самостоятельная работа студента, которая направлена на изучение теоретического материала, а также выполнение заданий, поставленных перед студентами на практических занятиях.

В самостоятельной работе используются учебные материалы, указанные в разделе 8 в виде основной и дополнительной учебной литературы, имеющиеся в научно-технической библиотеке МГСУ и ЭБС АСВ.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Управление проектами»

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

Код компетенций по ФГОС	Этапы формирования компетенций (разделы теоретического обучения)*						
	Введение Цели, задачи и структура курса. Модель управления проектами. Объекты управления	Субъекты управления	Информационные технологии в проекте	Процессы управления проектами в строительстве	Функциональные области управления проектами	История и тенденции развития в управлении проектом	Заключительные положения управления проектами. Эффективность управления проектами

	я. Основные понятия УП						
		1	2	3	4	5	6
ОПК-4		+	+	+	+	+	+
ОПК-5	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-9	+		+	+	+	+	+
ПК-1	+	+	+	+	+	+	+
ПК-3	+	+	+		+		+
ПК-4	+	+	+	+	+	+	
ПК-6	+	+		+	+	+	+
ПК-7	+	+	+	+		+	+
ПК-10	+	+	+	+	+	+	+
ПК-11	+	+	+	+	+	+	+
ПК-12	+		+	+	+		+

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

### 7.2.1. Описание показателей и форм оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС	Показатели освоения (Код показателя освоения)	Форма оценивания			Обеспеченность оценивания компетенции
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	
1	2	3	4		
ОПК-4	31	+	+	+	+
	У1		+	+	+
	Н1	+			+
	32, У2,Н2	+	+	+	+
ОПК-5	33, У3,Н3		+	+	+
ПК-1	34, У4,Н4	+	+	+	+
ПК-3	35, У5,Н5	+			+
ПК-4	36, У6,Н6	+	+	+	+
ПК-6	37, У7,Н7		+	+	+
ПК-7	38, У8,Н8	+			+
ПК-10	39, У9,Н9	+			+
ПК-11	310, У10,Н10	+	+	+	+
ПК-12	311, У11,Н11		+	+	+
ИТОГО		+	+	+	+

7.2.2. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в форме Дифференцированного зачета

Код показателя оценивания	Оценка			
	«2» (неудовлетв.)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
		«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
31-311	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.	Теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос Обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала	Теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.
У1-У11				
H1-H11				

7.2.3. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в форме Защиты курсовой работы/проекта

Учебным планом не предусмотрено.

7.2.4. Описание шкалы и критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в форме Зачета

Учебным планом не предусмотрено.

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

#### 7.3.1. Текущий контроль

Контроль знаний осуществляется на занятиях перед выполнением практической работы.

Пример теста для самопроверки после каждого раздела дисциплины и итоговое тестирование после окончания курса:

1. Какое из утверждений о функциональной организационной структуре верно:
2. Какое из данных утверждений об проектно-ориентированной организационной структуре верно:
3. Какое из данных утверждений о матричной организационной структуре неверно:
4. Какой стиль руководства отличается отсутствием контроля над командой проекта?
5. Сколько в среднем длится среднесрочный проект?
6. Какая функция управления проектом обеспечивает корректировку проекта на протяжении его жизненного цикла в связи с влиянием на его реализацию внутренней и внешней среды?
7. Управление проектами взаимосвязано:
8. Какие изменения являются результатом управленческих воздействий на проект как реакция на действия внутренней среды?
9. Какие проблемы требуют немедленного решения и привлечения всех необходимых ресурсов предприятия?
10. Какой из данных видов не является формальной отчетностью для контроля возникающих проблем и внесения изменений?
11. Какие мероприятия по реализации изменений входят в группу «Оперирование ресурсами»?
12. Кто должен быть привлечен к работе по изменению проекта?
13. Какое понятие обозначает целенаправленное, заранее проработанное и запланированное создание или модернизация физических объектов, технологических процессов, технической и организационной документации для них, материальных, финансовых, трудовых и иных ресурсов, а также управленческих решений и мероприятий по их выполнению?
14. Что такое жизненный цикл проекта? и т.д.

Примерные вопросы для контроля

Вопрос № 1. Назовите, что понимается под следующим основным признаком проекта: Варианты: 1. Признак «的独特性»; 2. Признак «наличие цели»; 3. Признак «ограниченность во времени»; 4. Признак «комплексность и разграничение»; 5. Признак «ограниченность требуемых ресурсов»; 6. Признак «комплексность и разграничение»; 7. Признак «специфическая организация проекта» (Специфическая форма организации выполнения проекта); 8. Признак «наличие руководителя и команды проекта»

Вопрос № 2. Назовите примеры проектов по возможным критериям классификации: Варианты: 1. Природа проекта; 2. Вид проекта; 3. Функциональная направленность проектов (тип); 4. Место проекта в структуре бизнес-процессов компании; 5. Объемы необходимых для проекта финансовых ресурсов; 6. Степень новизны (неопределенности) целей проекта и процесса их достижения; 7. Сложность проекта; 8. Масштаб проекта

**Вопрос № 3.** Приведите основные составляющие Фаз проекта и контрольных точек в них: Варианты: 1. Фаза инициирования проекта; 2. Фаза планирования; 3. Фаза концепции проекта; 4. Фаза осуществления; 5. Фаза оценки и завершения; 6. Основные цели, результаты и контрольные точки фазы инициирования проекта; 7. Основные цели, результаты и контрольные точки фазы планирования; 8. Основные цели, результаты и контрольные точки фазы осуществления проекта

**Вопрос № 4.** Привести пример: Варианты: 1 Ключевых участников и членов команды проекта (не менее 8); 2. Этапов формирования команд; 3. Привлекаемых и постоянных членов типовой команды проекта; 4. Лидеров (типы); 5. Стилей руководства командой; 6. Организационной структуры команд; 7. Критериев выбора организационной структуры; 8. Методов используемых при проведении переговоров

**Вопрос № 5.** Назовите, характеристики ролей, выполняемых в команде проекта (по Р.М. Белбину): Варианты: 1. Председатель (chairman); 2. Оформитель (shaper); 3. Рабочая пчелка (company worker); 4. Завершающий (completer); 5. Критик (monitor-evaluator); 6. Опора команды (team worker); 7. Добытчик (resource investigator); 8. Генератор идей (plant)

**Вопрос № 6.** Дайте определение возможных типов команд: Варианты: 1. Предпринимательские; 2. Оперативные; 3. Виртуальные; 4. Самонаправляемые в интеллектуальной сфере; 5. Интрафункциональные; 6. Координационные; 7. Исполнительные; 8. Кроссфункциональные

**Вопрос № 7.** Что понимается под следующим понятием: Варианты: 1. «Информация»; 2. «Технология»; 3. «Информационная технология»; 4. «Информационная система»; 5. «Управление данными»; 6. «Управление документами»; 7. «База знаний»; 8. «Технологии с полной интерактивностью»

**Вопрос № 8.** Приведите примеры информационных систем в соответствие с названным признаком: Варианты: 1. По сфере применения; 2. По масштабу; 3. По степени охвата сфер деятельности предприятия; 4. По степени автоматизации; 5. По характеру использования информации; 6. По архитектуре; 7. По назначению; 8. Назовите состав информационной системы

**Вопрос № 9.** Приведите пример программных средств для подсистем управления проектами: Варианты: 1. Разработка смет; 2. Разработка потоковых диаграмм; 3. Управление стоимостью проектов; 4. Управление рисками; 5. Управление договорами и поставками; 6. Универсальные системы 7. Основные возможности программного обеспечения Time Line 6.5; 8. Основные графические средства представления структуры проекта и т.д.

### 7.3.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ»

#### Вопросы к дифференцированному зачету

1. Описать процессы и возможные организационные структуры управления проектами.

2. Описать процедуру подбора кадров и управление персоналом. Работу с кадровым резервом. Структурирование исполнителей. Фиксация ключевых сотрудников и ключевых фигур при управлении проектом.

3. Отслеживание проекта. Методики, применяемые для отслеживания проекта. Анализ хода работ проекта. Отслеживание отклонений бюджета проекта.

4. Типы ресурсов: материальные, трудовые, стоимостные. Составление списка ресурсов проекта. Определение степени возможного участия ресурсов в проекте. Особенности планирования материальных ресурсов

5. Формирование списка задач проекта. Порядок составления плана работ. Добавление в проект задач, фаз и завершающих задач. Определение длительности задач и зависимостей между ними

6. Постановка целей и задач коллективного и индивидуального действия. Анализ ресурсов и средств реализации проектов строительства жилых и общественных зданий.
7. Источники финансирования проектов строительной фирмы. Проектное финансирование и его преимущества.
8. Неопределенности и риски в проекте строительства. Пример
9. Особенности оценки эффективности инвестиционного проекта на действующем предприятии.
10. Информационные технологии управления инвестиционными проектами строительства.
11. Учет риска инвестиционных проектов строительства жилых объектов и проблема выбора ставки дисконтирования.
12. Лизинговое и кредитное финансирование инвестиционных проектов строительства жилых и общественных зданий. Сравнительный анализ.
13. Организация и проведение торгов. Общая схема организации. Принципы выбора контрагента (контрактора) при торгах. Управление операциями при организации и проведении. Оценка тендерных предложений: формы и методы. Контракт - универсальный управленческий инструмент в УП. Основное содержание.
14. Оценка достаточности финансовых ресурсов по плану инвестиционного проекта строительства спортивного центра. Выбор дополнительных источников финансирования и т.д.

Тематика курсовых работ/курсовых проектов: Не предусмотрено программой

**7.4.Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ».

- Аттестационные испытания проводятся преподавателем ведущим лекционные занятия по данной дисциплин. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре (структурному подразделению).
- Время подготовки ответа при сдаче дифференцированного зачета в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.
- При подготовке к устному дифференциированному зачету экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.
- При проведении устного дифференциированного зачета экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке.
- Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

**8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

№ п/ п	Наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Автор, название, место издания, год издания учебной и учебно-методической литературы, количество страниц	Кол-во экземпляр ов в библиотек е НИУ МГСУ	Число обучающихс я, воспитанник ов, одновременн о изучающих дисциплину
Основная литература				
НТБ				
1.	Управление проектами	Лукманова, И. Г. Управление проектами [Текст] : учебное пособие / И. Г. Лукманова, А. Г. Королев, Е. В. Нежникова ; Московский государственный строительный университет ; [рец.: Р. А. Горшков, В. А. Корякин]. - Москва : МГСУ, 2013. - 171 с.	24	30
2.	Управление проектами	Управление проектами [Текст] : учебное пособие для вузов / И. И. Мазур [и др.] ; под общ. ред. И. И. Мазура, В. Д. Шapiro. - 8-е изд., стер. - Москва : ОМЕГА-Л, 2012. - 959 с	61	30
3.	Управление проектами	Управление проектами [Текст] : учебное пособие для вузов / И. И. Мазур [и др.] ; под общ. ред. И. И. Мазура, В. Д. Шapiro. - 9-е изд., стер. - Москва : ОМЕГА-Л, 2013. - 959 с.	39	30
4.	Управление проектами	Управление проектом. Основы проектного управления [Текст] : учеб. для вузов / под ред. М. Л. Разу ; Гос. ун-т управления ; [М. Л. Разу [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : КНОРУС, 2011. - 755 с.	200	30
5.	Управление проектами	Иванов, И. Н. Экономический анализ деятельности предприятия [Текст] : учебник для вузов / И. Н. Иванов. - Москва : ИНФРА- М, 2013. - 347 с	20	30
6.	Управление проектами	Соснин, Э. А. Управление инновационными проектами [Текст] : учебное пособие для студентов вузов,	15	30

		обучающихся по направлениям подготовки бакалавров и магистров "Инноватика" / Э. А. Соснин. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2013. - 203 с.		
<b>Дополнительная литература</b>				
<b>НТБ</b>				
1.	Управление проектами	И. Г. Лукманова, А. Г. Королев, Е. В. Нежникова ; Московский государственный строительный университет ; [рец.: Р. А. Горшков, В. А. Корякин]. - Москва : МГСУ, 2013. - 171 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 152-153. - Глоссарий: с. 159-169.	25	30
<b>АБС АСВ</b>				
1.	Управление проектами	2009, Алферов В.И., Баркалов С.А., Курочка П.Н., Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ	<a href="http://www.iprbookshop.ru/366.html">http://www.iprbookshop.ru/366.html</a>	

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет), необходимых для освоения дисциплины «Управление проектами»**

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>
раздел «Кафедры» на официальном сайте МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/universityabout/Struktura/Kafedri/">http://www.mgsu.ru/universityabout/Struktura/Kafedri/</a>

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

1. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения, помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины.
2. Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам.
3. Определение вопросов, терминов, материала, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

4. Уделить внимание основным понятиям.
5. Просмотр рекомендуемой литературы.

6. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.

При подготовке к дифференцированному зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

**11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

11.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема	Информационные технологии	Степень обеспеченности (%)
1	Введение Цели, задачи и структура курса. Модель управления проектами. Объекты управления. Основные понятия УП	Основные понятия: проект, управление проектом. Что такое Проект и Управление проектом? Роль и значение Управления проектами в современном мире. Место и роль Управление проектами в управленческой деятельности. Состояние и развитие Управления проектами. Проект. Программа. Понятие проекта и программы. Существующие трактовки понятия проект. Признаки проекта. Проект и программы как объекты управления, их характеристики. Разновидности и классификация проектов и программ. Особенности различных видов проектов и программ. Цели и стратегии. Понятие и определение цели и стратегии проекта. Основные аспекты, отражаемые при описании цели проекта. Взаимосвязь целей и задач проекта. Определение и оценка целей и стратегий проекта. Критерии успехов и неудач проекта. Понятие критериев успеха и неудач проекта. Факторы, влияющие на успех и неудачи проекта. Требования к критериям и основные типы критериев. Взаимосвязь и независимость критериев успеха и неудач проекта. Примеры успешных и неудачных проектов. Структуры проекта. Понятие структур проекта. Принципы структурной декомпозиции проекта. Правила построения структур проекта. Типы и примеры структурных моделей проекта, используемых в УП. Жизненный цикл и фазы проекта.	индивидуальные и кафедральные сайты, компьютерное тестирование, подготовка проектов с использованием электронного офиса.	50

		<p>Понятия жизненного цикла и фаз проекта. Общая структура жизненного цикла проекта. Разновидности и примеры жизненных циклов проектов.</p> <p>Взаимосвязь жизненных циклов проекта, продукта и организации. Состав и содержание работ основных фаз жизненного цикла проекта. Понятие и назначение вех и контрольных событий в проекте. Примеры построения жизненных циклов проектов.</p> <p>Окружение проекта. Понятие окружения проекта. "Ближнее" и "далнее" окружение проекта. Внутренняя среда проекта. Влияние окружения на разные типы проектов. Примеры окружения проектов и их анализ.</p>		
2	Субъекты управления.	<p>Участники проекта. Понятие участников проекта. Состав участников проекта. Роль и функции основных участников.</p> <p>Взаимодействие участников проекта. Примеры определения состава участников проекта</p> <p>Команда проекта. Понятие команды проекта. Основные задачи команды проекта. Состав и функции членов команды проекта. Формирование и развитие команды проекта. Примеры состава команд проекта.</p> <p>Управляющий проектом. Место и роль управляющего проектом. Современные требования к менеджеру проекта. Права и обязанности менеджера проекта.</p> <p>Основы профессионального мастерства управляющего проектом. Квалификация и сертификация менеджера проекта.</p> <p>Руководство и лидерство. Понятия руководства. Стили руководства.</p> <p>Различие между управлением и лидерством.</p> <p>Организационные структуры проекта. Понятия и разновидности организационных структур проекта.</p> <p>Зависимость организационной структуры проекта (OBS) от структурной декомпозиции проекта (WBS). Виды организационных структур: функциональная, проектная, матричная, смешанная. Их сравнительная характеристика. Примеры организационных структур проектно-ориентированных организаций.</p> <p>Постоянная или родительская организация. Понятие постоянной или родительской организаций. Проект и организация. Культура и стиль в</p>	<p>индивидуальные и кафедральные сайты, компьютерное тестирование, подготовка проектов с использованием электронного офиса.</p>	100

		<p>организациях и фирмах. Зависимость организационной структуры проекта от организационной структуры родительской организации.</p> <p>Решение проблем. Переговоры, деловые встречи. Понятие решения проблем в управлении проектами. Стандартная последовательность разрешения проблем. Методы, используемые при разрешении проблем в управлении проектами. Назначение, цели и задачи переговоров и деловых встреч. Их подготовка и проведение. Участники и их роли. Принятие решений и результаты переговоров и деловых встреч. Методы проведения переговоров и деловых встреч. Предметы переговоров.</p> <p>Стандарты и нормы. Юридические (правовые) аспекты. Понятия стандартов и норм, их роль и значение в управлении проектами. Разновидности стандартов. Стандарты и нормы, как основа взаимодействия участников проекта.</p> <p>Примеры действующих стандартов в УП. Понятие правового обеспечения проекта. Менеджер и юридические аспекты проекта. Использование правовых основ при осуществлении проекта</p>		
3	Информационные технологии в проекте	<p>Понятие и назначение информационных технологий в проекте. Различные аспекты информационных технологий. Совместимость информационных технологий в проекте. Информационное обеспечение управления проектами: состав, структура, характеристики.</p> <p>Программные средства для управления проектами. Их функциональные возможности и критерии выбора программных средств. Характеристика состояния рынка программных продуктов по управлению проектами</p>	индивидуальные и кафедральные сайты, компьютерное тестирование, подготовка проектов с использованием электронного офиса.	100
4	Процессы управления проектами в строительстве	<p>Управление проектом. Понятие управления проектом. Основные элементы управления проектом.</p> <p>Классификация задач управления проектом.</p> <p>Проектно-ориентированное управление. Понятие проектно-ориентированного управления. Назначение и преимущества проектно-ориентированного управления.</p> <p>Объекты управления в проектно-ориентированной организации. Типы и виды организаций, применяющих проектно-ориентированное управление.</p> <p>Примеры. Связь проектно-ориентированного управления с</p>	индивидуальные и кафедральные сайты, компьютерное тестирование, подготовка проектов с использованием электронного офиса.	50

		корпоративным управлением. Управление системами. Понятия системы. Соотношение понятий системы и проекта. Разновидности и характеристики систем как объекта управления. Жизненный цикл системы. Понятие управления системами. Методы управления системами. Примеры. Применение управления проектами в строительстве. Цель и назначение применения управления проектами в строительстве. Основные этапы. Управления проектами в современных условиях. Стадии процесса Управления проектами в строительстве, в том числе проведение торгов, подготовки исходно-разрешительной документации, инженерные изыскания, разработка и согласование проектной документации. Примеры процессов в управлении проектами. Основные функции заказчика по управлению строительством объекта. Задачи, решаемые на разных стадиях управления проектом строительства объекта. Примеры.		
5	Функциональные области управления проектами	Управление предметной областью проекта. Понятия предметной области проекта и управления предметной областью проекта. Стадии процесса управления предметной областью проекта. Основные задачи стадий процесса управления предметной областью проекта. Структурная декомпозиция проекта, как основа определения предметной области проекта. Методы управления предметной областью проекта. Технология и процедуры внесения изменений в предметную область проекта. Примеры определения и построения предметной областью проекта. Управление проектом по временным параметрам. Понятие управления проектом по временным параметрам. Определение календарного плана проекта и его разновидности. Понятия временных параметров и критериев в Управлении проектами. Стадии процесса управления проектом по временным параметрам. Основные задачи стадий процесса управления проектом по временным параметрам. Модели, методы и процедуры управления проектом по временным параметрам. Примеры построения модели расчета календарного	индивидуальные и кафедральные сайты, компьютерное тестирование, подготовка проектов с использованием электронного офиса.	100

	<p>плана.</p> <p>Управление стоимостью и финансами проекта. Понятие управления стоимостью и финансами проекта.</p> <p>Понятия стоимости и бюджета проекта.</p> <p>Необходимость управления стоимостью в проекте. Факторы, влияющие на стоимость проекта. Стадии процесса управления стоимостью и финансами проекта. Основные задачи стадий процесса управления стоимостью и финансами проекта. Методы и процедуры оценки стоимости и формирования бюджета проекта.</p> <p>Примеры.</p> <p>Управление качеством в проекте.</p> <p>Понятия качества и управления качеством в проекте. Стандарты качества управления проектом семейства ИСО-9000. Стадии процесса управления качеством в проекте. Основные задачи стадий процесса управления качеством в проекте. Методы обеспечения и контроля качества в проекте. Примеры.</p> <p>Управление риском в проекте. Понятие управления риском в проекте.</p> <p>Разновидности рисков в проекте. Стадии процесса управления риском в проекте.</p> <p>Основные задачи стадий процесса управления риском в проекте. Методы прогнозирования и определения рисков.</p> <p>Методы оценки рисков. Методы реагирования на рисковые события в проекте. Методы контроля и регулирования мероприятий по снижению рисков в проекте. Примеры анализа и оценки рисков в проекте.</p> <p>Управление персоналом в проекте.</p> <p>Понятие управления персоналом в проекте. Стадии процесса управления персоналом в проекте. Основные задачи стадий процесса управления персоналом в проекте. Определение функциональных обязанностей участников проекта.</p> <p>Принципы создания команды проекта.</p> <p>Планирование работы команды проекта.</p> <p>Формирование команды проекта.</p> <p>Организация успешной команды проекта. Управление развитием и деятельностью команды проекта.</p> <p>Примеры.</p> <p>Управление конфликтами в проекте.</p> <p>Понятие управления конфликтами в проекте. Причины конфликтов. Понятие кризиса. Способы разрешения конфликтов. Примеры.</p>		
--	---	--	--

		<p>Управление безопасностью в проекте. Понятие управления безопасностью в проекте. Методы и средства обеспечения безопасности в проекте. Ответственность Управляющего проектом за безопасность в проекте. Примеры.</p> <p>Управление коммуникациями в проекте. Понятие управления коммуникациями в проекте. Стадии процесса управления коммуникациями в проекте. Основные задачи стадий процесса управления коммуникациями в проекте. Виды коммуникаций. Методы планирования коммуникаций. Проектирование информационного обеспечения в проекте. Разработка системы учета и отчетности в проекте. Документирование и архивирование выполненных работ проекта. Примеры.</p> <p>Управление поставками и контрактами в проекте. Понятие управления поставками и контрактами в проекте. Стадии процесса управления поставками и контрактами в проекте. Основные задачи стадий процесса управления поставками и контрактами в проекте. Поставки в проекте. Разновидности контрактов. Тендерная документация и торги. Заключение контрактов.</p> <p>Администрирование контрактов. Методы планирования контрактов и поставок. Примеры.</p> <p>Управление изменениями в проекте. Понятие управления изменениями в проекте. Прогнозирование и планирование изменений.</p> <p>Осуществление изменений в проекте. Контроль и регулирование изменений в проекте.</p> <p>Системный подход и интеграция в управлении проектом. Понятия системного подхода и интеграции в управлении проектом. Проект как система. Системный анализ проекта. Методы и средства системного подхода к проекту.</p>		
6	История и тенденции развития в управлении проектом	<p>Управление проектами за рубежом. Истоки УП. Этапы развития. Профессиональные организации по Управлению проектами. Примеры. УП как специальная область профессиональной деятельности. Подготовка и сертификация кадров по Управлению проектами. Системы сертификации. Примеры. Управление проектами в России.</p>	индивидуальные и кафедральные сайты, компьютерное тестирование, подготовка проектов с использованием электронного офиса.	100

		<p>Основные этапы развития УП и их характеристики. Российская Ассоциация Управления проектами. Задачи и перспективы развития Управления проектами.</p> <p>Управление проектами в современной экономике. Тенденции социально-экономических изменений и их влияние на структуру и управление проектно-ориентированной деятельности.</p> <p>Особенности управления проектами в современной экономике.</p> <p>Будущее управления проектами.</p> <p>Основные тенденции и направления мирового и национального развития управления проектами.</p>		
7	Заключительные положения управления проектами. Эффективность управление проектами	Заключительные положения управления проектами. Эффективность управление проектами. Заключение.	индивидуальные и кафедральные сайты, компьютерное тестирование, подготовка проектов с использованием электронного офиса.	50

11.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

№	Наименование раздела дисциплины	Тема	Наименование программного обеспечения	Тип лицензии
1	Введение Цели, задачи и структура курса. Модель управления проектами. Объекты управления. Основные понятия УП	<p>Основные понятия: проект, управление проектом. Что такое Проект и Управление проектом? Роль и значение Управления проектами в современном мире. Место и роль Управление проектами в управленческой деятельности. Состояние и развитие Управления проектами.</p> <p>Проект. Программа. Понятие проекта и программы.</p> <p>Существующие трактовки понятия проект. Признаки проекта. Проект и программы как объекты управления, их характеристики.</p> <p>Разновидности и классификация проектов и</p>	Microsoft Office	Open License

	<p>программ. Особенности различных видов проектов и программ.</p> <p>Цели и стратегии. Понятие и определение цели и стратегии проекта. Основные аспекты, отражаемые при описании цели проекта. Взаимосвязь целей и задач проекта.</p> <p>Определение и оценка целей и стратегий проекта.</p> <p>Критерии успехов и неудач проекта. Понятие критериев успеха и неудач проекта.</p> <p>Факторы, влияющие на успех и неудачи проекта.</p> <p>Требования к критериям и основные типы критериев.</p> <p>Взаимосвязь и независимость критериев успеха и неудач проекта. Примеры успешных и неудачных проектов.</p> <p>Структуры проекта. Понятие структур проекта. Принципы структурной декомпозиции проекта. Правила построения структур проекта. Типы и примеры структурных моделей проекта, используемых в УП.</p> <p>Жизненный цикл и фазы проекта. Понятия жизненного цикла и фаз проекта. Общая структура жизненного цикла проекта. Разновидности и примеры жизненных циклов проектов. Взаимосвязь жизненных циклов проекта, продукта и организации.</p> <p>Состав и содержание работ основных фаз жизненного цикла проекта. Понятие и назначение вех и контрольных событий в проекте. Примеры построения жизненных циклов проектов.</p> <p>Окружение проекта. Понятие окружения проекта. "Ближнее" и "далнее" окружение проекта. Внутренняя среда проекта. Влияние окружения на разные типы проектов.</p>	
--	--	--

		Примеры окружения проектов и их анализ.		
2	Субъекты управления.	<p>Участники проекта. Понятие участников проекта. Состав участников проекта. Роль и функции основных участников. Взаимодействие участников проекта. Примеры определения состава участников проекта</p> <p>Команда проекта. Понятие команды проекта. Основные задачи команды проекта. Состав и функции членов команды проекта.</p> <p>Формирование и развитие команды проекта. Примеры состава команд проекта.</p> <p>Управляющий проектом. Место и роль управляющего проектом. Современные требования к менеджеру проекта. Права и обязанности менеджера проекта. Основы профессионального мастерства управляющего проектом. Квалификация и сертификация менеджера проекта.</p> <p>Руководство и лидерство. Понятия руководства. Стили руководства. Различие между управлением и лидерством.</p> <p>Организационные структуры проекта. Понятия и разновидности организационных структур проекта. Зависимость организационной структуры проекта (OBS) от структурной декомпозиции проекта (WBS). Виды организационных структур: функциональная, проектная, матричная, смешанная. Их сравнительная характеристика. Примеры организационных структур проектно-ориентированных организаций.</p>	Microsoft Office	Open License

	<p>Постоянная или родительская организация. Понятие постоянной или родительской организации. Проект и организация. Культура и стиль в организациях и фирмах. Зависимость организационной структуры проекта от организационной структуры родительской организации.</p> <p>Решение проблем.</p> <p>Переговоры, деловые встречи. Понятие решения проблем в управлении проектами. Стандартная последовательность разрешения проблем.</p> <p>Методы, используемые при разрешении проблем в управлении проектами.</p> <p>Назначение, цели и задачи переговоров и деловых встреч. Их подготовка и проведение. Участники и их роли. Принятие решений и результаты переговоров и деловых встреч. Методы проведения переговоров и деловых встреч. Предметы переговоров.</p> <p>Стандарты и нормы.</p> <p>Юридические (правовые) аспекты. Понятия стандартов и норм, их роль и значение в управлении проектами.</p> <p>Разновидности стандартов.</p> <p>Стандарты и нормы, как основа взаимодействия участников проекта. Примеры действующих стандартов в УП. Понятие правового обеспечения проекта.</p> <p>Менеджер и юридические аспекты проекта.</p> <p>Использование правовых основ при осуществлении проекта</p>	
--	--	--

3	Информационные технологии в проекте	<p>Понятие и назначение информационных технологий в проекте. Различные аспекты информационных технологий. Совместимость информационных технологий в проекте. Информационное обеспечение управления проектами: состав, структура, характеристики.</p> <p>Программные средства для управлении проектами. Их функциональные возможности и критерии выбора программных средств. Характеристика состояния рынка программных продуктов по управлению проектами</p>	Microsoft Office	Open License
4	Процессы управления проектами в строительстве	<p>Управление проектом. Понятие управления проектом. Основные элементы управления проектом. Классификация задач управления проектом.</p> <p>Проектно-ориентированное управление. Понятие проектно-ориентированного управления. Назначение и преимущества проектно-ориентированного управления. Объекты управления в проектно-ориентированной организации. Типы и виды организаций, применяющих проектно-ориентированное управление. Примеры. Связь проектно-ориентированного управления с корпоративным управлением.</p> <p>Управление системами. Понятия системы. Соотношение понятий системы и проекта.</p> <p>Разновидности и характеристики систем как объекта управления. Жизненный цикл системы. Понятие управления системами. Методы</p>	Microsoft Office	Open License

		<p>управления системами.</p> <p>Примеры.</p> <p>Применение управления проектами в строительстве.</p> <p>Цель и назначение применения управления проектами в строительстве.</p> <p>Основные этапы. Управления проектами в современных условиях.</p> <p>Стадии процесса Управления проектами в строительстве, в том числе проведение торгов, подготовки исходно-разрешительной документации, инженерные изыскания, разработка и согласование проектной документации. Примеры процессов в управлении проектами. Основные функции заказчика по управлению строительством объекта. Задачи, решаемые на разных стадиях управления проектом строительства объекта. Примеры.</p>		
5	Функциональные области управления проектами	<p>Управление предметной областью проекта. Понятия предметной области проекта и управления предметной областью проекта. Стадии процесса управления предметной областью проекта. Основные задачи стадий процесса управления предметной областью проекта. Структурная декомпозиция проекта, как основа определения предметной области проекта. Методы управления предметной областью проекта. Технология и процедуры внесения изменений в предметную область проекта. Примеры определения и построения предметной областью проекта.</p> <p>Управление проектом по</p>	Microsoft Office	Open License

	<p>временным параметрам.</p> <p>Понятие управления проектом по временным параметрам. Определение календарного плана проекта и его разновидности. Понятия временных параметров и критериев в Управлении проектами. Стадии процесса управления проектом по временным параметрам.</p> <p>Основные задачи стадий процесса управления проектом по временным параметрам. Модели, методы и процедуры управления проектом по временным параметрам. Примеры построения модели расчета календарного плана.</p> <p>Управление стоимостью и финансами проекта. Понятие управления стоимостью и финансами проекта. Понятия стоимости и бюджета проекта. Необходимость управления стоимостью в проекте. Факторы, влияющие на стоимость проекта. Стадии процесса управления стоимостью и финансами проекта. Основные задачи стадий процесса управления стоимостью и финансами проекта. Методы и процедуры оценки стоимости и формирования бюджета проекта. Примеры.</p> <p>Управление качеством в проекте. Понятия качества и управления качеством в проекте. Стандарты качества управления проектом семейства ИСО-9000. Стадии процесса управления качеством в проекте.</p> <p>Основные задачи стадий процесса управления качеством в проекте. Методы обеспечения и контроля качества в проекте. Примеры.</p> <p>Управление риском в</p>	
--	--	--

	<p>проекте. Понятие управления риском в проекте.</p> <p>Разновидности рисков в проекте. Стадии процесса управления риском в проекте.</p> <p>Основные задачи стадий процесса управления риском в проекте. Методы прогнозирования и определения рисков. Методы оценки рисков. Методы реагирования на рисковые события в проекте. Методы контроля и регулирования мероприятий по снижению рисков в проекте. Примеры анализа и оценки рисков в проекте.</p> <p>Управление персоналом в проекте. Понятие управления персоналом в проекте. Стадии процесса управления персоналом в проекте.</p> <p>Основные задачи стадий процесса управления персоналом в проекте.</p> <p>Определение функциональных обязанностей участников проекта. Принципы создания команды проекта.</p> <p>Планирование работы команды проекта.</p> <p>Формирование команды проекта. Организация успешной команды проекта.</p> <p>Управление развитием и деятельностью команды проекта. Примеры.</p> <p>Управление конфликтами в проекте. Понятие управления конфликтами в проекте.</p> <p>Причины конфликтов.</p> <p>Понятие кризиса. Способы разрешения конфликтов.</p> <p>Примеры.</p> <p>Управление безопасностью в проекте. Понятие управления безопасностью в проекте.</p> <p>Методы и средства обеспечения безопасности в проекте. Ответственность</p>	
--	---	--

	<p>Управляющего проектом за безопасность в проекте.</p> <p>Примеры.</p> <p>Управление коммуникациями в проекте. Понятие управления коммуникациями в проекте. Стадии процесса управления коммуникациями в проекте. Основные задачи стадий процесса управления коммуникациями в проекте.</p> <p>Виды коммуникаций. Методы планирования коммуникаций.</p> <p>Проектирование информационного обеспечения в проекте.</p> <p>Разработка системы учета и отчетности в проекте.</p> <p>Документирование и архивирование выполненных работ проекта. Примеры.</p> <p>Управление поставками и контрактами в проекте.</p> <p>Понятие управления поставками и контрактами в проекте. Стадии процесса управления поставками и контрактами в проекте.</p> <p>Основные задачи стадий процесса управления поставками и контрактами в проекте. Поставки в проекте.</p> <p>Разновидности контрактов.</p> <p>Тендерная документация и торги. Заключение контрактов.</p> <p>Администрирование контрактов. Методы планирования контрактов и поставок. Примеры.</p> <p>Управление изменениями в проекте. Понятие управления изменениями в проекте.</p> <p>Прогнозирование и планирование изменений.</p> <p>Осуществление изменений в проекте. Контроль и регулирование изменений в проекте.</p> <p>Системный подход и интеграция в управлении проектом. Понятия</p>	
--	--	--

		системного подхода и интеграции в управлении проектом. Проект как система. Системный анализ проекта. Методы и средства системного подхода к проекту.		
6	История и тенденции развития в управлении проектом	Управление проектами за рубежом. Истоки УП. Этапы развития. Профессиональные организации по Управлению проектами. Примеры. УП как специальная область профессиональной деятельности. Подготовка и сертификация кадров по Управлению проектами. Системы сертификации. Примеры. Управление проектами в России. Основные этапы развития УП и их характеристики. Российская Ассоциация Управления проектами. Задачи и перспективы развития Управления проектами. Управление проектами в современной экономике. Тенденции социально-экономических изменений и их влияние на структуру и управление проектно-ориентированной деятельности. Особенности управления проектами в современной экономике. Будущее управления проектами. Основные тенденции и направления мирового и национального развития управления проектами.	Microsoft Office	Open License
7	Заключительные положения управления проектами. Эффективность управление проектами	Заключительные положения управления проектами. Эффективность управление проектами. Заключение.	Microsoft Office	Open License

**11.3. Перечень информационных справочных систем**

**Информационно-библиотечные системы**

Наименование ИБС	Электронный адрес ресурса
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):**

Учебные занятия по дисциплине «Управление проектом» проводятся в следующих оборудованных учебных кабинетах, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением:

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование оборудования	№ и наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий
1	2	3	4
1.	Лекция	Стационарные / мобильные (переносные) наборы демонстрационного оборудования	Аудитории / аудитория для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда
2.	Практические занятия	Специализированная аудитория, оснащенная компьютерами kraftway (16 шт.)	г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26 ауд. № 117 УЛК

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и с учетом рекомендаций примерной основной образовательной программы высшего образования по направлению 08.04.01 «Строительство» (уровень магистратура).