

**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)
СЗ.Б.14	Управление проектами

Код направления подготовки	8.05.01
Направление подготовки	Строительство уникальных зданий и сооружений
Наименование ОПОП (профиль)	Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений
Год начала подготовки	2013-2015
Уровень образования	Специалитет
Форма обучения	Очная

**Разработчики:**

должность	ученая степень, звание	подпись	ФИО
первый зам. зав. кафедрой	к.т.н.		Ершов М.Н.
доцент	к.т.н.		Чередниченко Н.Д.

**Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (структурного подразделения):** Технология и организация строительного производства

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

**Рабочая программа утверждена и согласована:**

Подразделение / комиссия	Должность	ФИО	подпись	Дата
Методическая комиссия	Председатель МК	Туснина В.М.		
НТБ	Директор	Ерофеева О.Р.		
ЦОСП	Начальник	Беспалов А.Е.		

## 1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Управление проектами» имеет своей целью освоение студентом знаний и умений, необходимых для решения задач управления проектами, возникающих при проектировании, строительстве и эксплуатации строительных объектов.

Задачи дисциплины вытекают из необходимости обучения студентов основополагающим знаниям управления проектами в строительстве, в том числе теоретическим положениям и практическим рекомендациям по управлению созданием объектов строительства.

## 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
Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	ПК-3	Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	Н1
Знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы	ПК-14	Знает организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы	32
Владение методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	ПК-15	Владеет методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	Н3

## 3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Управление проектами» относится к вариативной части профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 8.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений», профиль «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» и является дисциплиной по выбору студентов.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках приобретенных студентами в ходе изучения дисциплин: «Физика», «Математика», «Инженерное обеспечение строительства. Геология», «Инженерное обеспечение строительства. Геодезия», «Архитектура зданий», «Железобетонные и каменные конструкции», «Строительные материалы», «Технологические процессы в строительстве».

Требования к входным знаниям, умениям и владениям студентов:

знать:

- 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;

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.

владеть:

- первичными навыками и основными методами решения технологических задач из общепрофессиональных и специальных дисциплин профилизации.

Требования к входным знаниям, умениям и владениям студентов:

Для успешного освоения дисциплины «Управление проектами» студент должен:

знать:

- организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности, планирование работы:

владеть:

- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией
- методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения

Дисциплины, для которых дисциплина «Управление проектами» является предшествующей:

- Спецкурс по технологии и организации строительства

#### **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 часов.

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

по очной форме обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	
				Контактная работа с обучающимися								
				Лекции	Практико-ориентированные занятия				КСР			
					Лабораторный практикум	Практические занятия	Групповые консультации по КР/КР					
1.	Введение Цели, задачи и структура курса. Модель управления проектами. Объекты управления. Основные понятия УП	В	1-3	6	-	6	-	1	8	Устный опрос		
2.	Субъекты управления.	В	4-5	4	-	4	-	1	10	Устный опрос		
3.	Информационные технологии в проекте	В	6-8	6	-	6	-	1	8	Устный опрос		
4.	Процессы управления проектами в строительстве	В	9-10	4	-	4	-	1	10	Контрольная работа №1		
5.	Функциональные области управления проектами	В	11-12	4	-	4	-	1	8	Устный опрос		
6.	История и тенденции развития в управлении проектами	В	13-15	6		6		2	10	Устный опрос		
7.	Заключительные положения управления проектами. Эффективность управление проектами	В	16-18	6		6		2	9	Контрольная работа №2		
	Итого	В	16	36	-	36	-	9	63	Дифференцированный зачет		

**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

по очной форме обучения

№ 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.	<p>Основные понятия: проект, управление проектами. Что такое Проект и Управление проектами? Роль и значение Управления проектами в современном мире. Место и роль Управления 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.</p> <p>Понятие и назначение вех и контрольных событий в проекте. Примеры построения жизненных циклов проектов.</p> <p>Окружение проекта. Понятие окружения проекта. "Ближнее " и " дальнее" окружение проекта. Внутренняя среда проекта. Влияние окружения на разные типы проектов. Примеры окружения проектов и их анализ.</p>	6
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>	4

		<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 проектами. Место и роль управляющего проектами. Современные требования к менеджеру проекта. Права и обязанности менеджера проекта.</p> <p>Основы профессионального мастерства управляющего проектами. 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>	6

4	Процессы управления проектами в строительстве	<p>Управление проектами. Понятие управления проектами. Основные элементы управления проектами. Классификация задач управления проектами.</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.</p> <p>Связь проектно-ориентированного управления с корпоративным управлением.</p> <p>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.</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 проектами строительства объекта. Примеры.</p>	4
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.</p> <p>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 области проекта.</p> <p>Управление проектами по временным параметрам. Понятие управления проектами по временным параметрам. Определение календарного плана проекта и его разновидности. Понятия временных параметров и критериев в Управлении проектами. Стадии процесса управления проектами по временным параметрам. Основные задачи стадий процесса управления проектами по временным параметрам. Модели, методы и процедуры управления проектами 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</p>	4

		<p>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 проектами 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. 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 проектами 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.</p> <p>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.</p>	
--	--	--	--



		<p>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 проектами. Понятия системного подхода и интеграции в управлении проектами. Проект как система. Системный анализ проекта. Методы и средства системного подхода к проекту.</p>	
6.	История и тенденции развития в управлении проектами	<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 проектами.</p>	6
7.	Заключительные положения управления проектами. Эффективность управление проектами	<p>Заключительные положения управления проектами. Эффективность управление проектами. Заключение.</p>	6
Итого			36

## 5.2 Лабораторный практикум

Учебным планом на предусмотрен.

## 5.3 Перечень практических занятий

по очной форме обучения

№ 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.	<p>Диагностика проекта. Анализ факторов успеха.</p> <p>Критические факторы успеха проекта.</p>	6

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	Рассмотрение информационных технологий в проекте	6
4.	Процессы управления проектами в строительстве	Изучение процессов управления проектами в строительстве	4
5.	Функциональные области управления проектами	Рассмотрение функциональных областей управления проектами	4
6.	История и тенденции развития в управлении проектами	Изучение Истории и тенденции развития в управлении проектами	6
7	Заключительные положения управления проектами. Эффективность управление проектами	Рассмотрение заключительных положения управления проектами. Эффективность управление проектами	6
Итого			36

#### 5.4 Групповые консультации по курсовым проектам

Учебным планом на предусмотрен.

#### 5.5 Самостоятельная работа

по очной форме обучения

№ 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. Управление проектами — наука или искусство? Менеджмент, как отражение четырех типов профессиональных действий: управление как воздействие, реагирование, согласование, наблюдение. Управление: принцип комбинаторики. Самостоятельные	8

		размышления на данную тему.	
2.	Субъекты управления	<p>Описать процессы и возможные организационные структуры управления проектами, предложить систему показателей управления проектами строительства офисного центра на пл. Победы, вл.2 ЗАО г. Москвы</p> <p>Описать процедуру подбора кадров и управление персоналом. Работу с кадровым резервом. Структурирование исполнителей. Фиксация ключевых сотрудников и ключевых фигур при управлении проектами строительства жилого микрорайона в Южном Бутово на 300 тыс. жителей.</p>	10
3.	Информационные технологии в проекте	<p>Информационные технологии управления инвестиционными проектами строительства в г. Туле</p> <p>Инструменты администрирования различного уровня по управлению реализацией проекта строительства жилого микрорайона в САО г. Москва</p> <p>Выбор информационной системы управления проектами строительства завода по производству марекультуры. Методы, критерии, описание технологии. Примеры информационных систем.</p>	8
4.	Процессы управления проектами в строительстве	<p>Реализация проекта застройки микрорайонов в г. Москве на основе конкурса (торгов). 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.</p> <p>Выполнение проекта на основе контракта. Типы контрактов на услуги консультантов. Поиск контрагентов по контракту. Подготовка заключения контракта. Особенность выполнения контракта.</p> <p>Установление систем учета и контроля управления проектами строительства коттеджного поселка. Описание систем. Технология. Пример.</p>	10
5.	Функциональные области управления проектами	<p>Неопределенности и риски в проекте строительства гостиницы на 300 чел. и методы их учета. Пример.</p> <p>Перечислите ролевые обязанности при планировании проекта возведения промышленного комплекса (например, Загорской АГЭС). Какие действия на стадии планирования проекта будет ожидать инвестор проекта от менеджера проекта, давая задание на выполнение работ?</p>	8
6.	История и тенденции развития в управлении проектами	<p>Что является процессом стратегического планирования при управлении проектами строительства кинотеатра в г. Москве, из каких этапов состоит? Какова роль руководителя проекта в выработке и осуществлении стратегии управления? Пример выработки и реализации стратегии. Дайте характеристику классификации типов управления проектами в зависимости от стимулирующих мер заказчика.</p> <p>Критические факторы успеха проекта возведения многоэтажного жилого здания в г. Санкт-Петербурге</p>	10

7.	Заключительные положения управления проектами. Эффективность управление проектами	Особенности оценки эффективности инвестиционного проекта на действующем предприятии по производству сб.ж. б. изделий. Оценка достаточности финансовых ресурсов по плану инвестиционного проекта строительства спортивного центра на ул. Молодогвардейской в ЗАО Москвы. Выбор дополнительных источников финансирования. Типовые системы показателей эффективности реализации проектов (строительство энергетических объектов в Хабаровском крае)	9
Итого			63

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Целью изучения дисциплины является освоение студентом теоретических основ методов выполнения отдельных производственных процессов с применением эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средств, прогрессивной организации труда рабочих.

Задачами дисциплины являются формирование у студента знаний о теоретических основах производства основных видов строительно-монтажных работ, об основных технических средствах строительных процессов и их рациональном выборе. Приобретение обучающимся навыков разработки технологической и ведения исполнительной документации, формирование умений проводить количественную и качественную оценки выполнения строительно-монтажных работ, анализировать пооперационные составы строительных процессов с последующей разработкой эффективных организационно-технологических моделей выполнения.

Структура дисциплины содержит следующие виды учебной работы – лекции, практические занятия, курсовое проектирование, самостоятельную работу.

Курс лекций охватывает аспект тем, составляющих основу технологии строительного производства – особенности выполнения отдельных видов строительно-монтажных работ, требования к качеству и технике безопасности при их производстве. А также действующую систему нормативно-правовых документов, взаимодействие участников создания объектов, состав документации по производству работ.

Но при этом значительная доля закрепления материала состоит в самостоятельной работе и, прежде всего, в тщательном изучении дополнительной и учебно-методической литературы по каждой теме дисциплины.

Для повышения эффективности самостоятельной работы рекомендуется разработать план-график, в котором целесообразно обозначить темы изучения и количество отводимых для этого часов, кроме того, в этом плане-графике следует привязать к каждой теме соответствующую литературу и вопросы текущей и итоговой аттестации.

В процессе самостоятельной работы следует широко использовать методическую литературу, которая имеется на кафедре «Технология и организация строительного производства» - «Состав разделов организационно-технологической документации и требования к их содержанию», «Прогрессивные организационные решения подготовительного периода строительства», «Организация строительства объектов мобильными формированиями» и др.

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

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Код компетенции по ФГОС	Этапы формирования компетенций (разделы теоретического обучения)						
	1	2	3	4	5	6	7
ПК-3		+	+		+	+	+
ПК-14	+	+	+	+	+	+	+
ПК-15	+		+	+	+	+	+

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

#### 7.2.1 Описание показателей и форм оценивания компетенции

Код компетенции по ФГОС	Показатели освоения (Код показателя освоения)	Форма оценивания				Обеспеченность оценивания компетенции
		Текущий контроль			Промежуточная аттестация	
		Устный опрос	Контрольная работа №1	Контрольная работа №2		
1	2	3	4	5	6	7
ПК-3	Н1		+	+		+
ПК-14	З2	+		+	+	+
ПК-15	Н3	+	+			+
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)
35	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой 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.

7.2.2 Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в форме Защиты курсового проекта

Курсовой проект не предусмотрен

**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

В процессе преподавания дисциплины «Управление проектами» в качестве форм текущего контроля успеваемости студентов используются такие формы как, контроль посещений лекций, контроль за ходом выполнения практических работ устный опрос.

### 7.3.2 Промежуточная аттестация

По итогам обучения проводится зачет с оценкой, к которому допускаются студенты, успешно выполнившие все практические задания. При подготовке к сдаче Зачет с оценкой рекомендуется пользоваться материалами лекционных занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы.

Зачет проводится в устной или письменной форме, включает подготовку и ответы студента на теоретические вопросы.

Примерные вопросы к 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 проектами.
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.

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 (или комиссией преподавателей – в случае модульной дисциплины), ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические и лабораторные

занятия. 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).

- Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.
- 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 дифференцированному зачету экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем сдается экзаменатору.
- При проведении Дифференцированного 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 экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ	Число обучающихся, воспитанников, одновременно изучающих дисциплину
Основная литература				
НТБ				
1.	Управление проектами	Лукманова, И. Г. Управление проектами [Текст] : учебное пособие / И. Г. Лукманова, А. Г. Корольев, Е. В. Нежникова ; Московский государственный строительный университет ; [рец.: Р. А. Горшков, В. А. Корякин]. - Москва : МГСУ, 2013. - 171 с.	24	80
2.	Управление проектами	Управление проектами [Текст] : учебное пособие для вузов / И. И. Мазур [и др.] ; под общ. ред. И. И. Мазура, В. Д. Шапиро. - 8-е изд., стер. - Москва : ОМЕГА-Л, 2012. - 959 с	61	80
3.	Управление проектами	Управление проектами [Текст] : учебное пособие для вузов / И. И. Мазур [и др.] ; под общ. ред. И. И. Мазура, В. Д. Шапиро. - 9-е изд., стер. - Москва : ОМЕГА-Л, 2013. - 959 с.	39	80



4.	Управление проектами	Управление проектами. 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	80
5.	Управление проектами	Иванов, И. Н. Экономический анализ деятельности предприятия [Текст] : учебник для вузов / И. Н. Иванов. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 347 с	20	80
6.	Управление проектами	Соснин, Э. А. Управление инновационными проектами [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров и магистров "Инноватика" / Э. А. Соснин. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2013. - 203 с.	15	80
Дополнительная литература				
НТБ				
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	50
АБС АСВ				
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 (модуля)**

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)**

Самостоятельное изучение студентами отдельных вопросов и подготовка докладов для совместного обсуждения позволяет акцентировать внимание на творческом освоении материала и выработке навыков устного выступления и ведения дискуссии. Подготовка реферата требует от студента самостоятельного изучения научных источников, дополнительной литературы, которую необходимо проанализировать и сделать собственные выводы по изучаемой проблеме.

Задание на самостоятельно изучение определенных тем курса даются лектором во время чтения лекций и на практических занятиях. При выдаче задания преподавателем рекомендуется основная и дополнительная литература, уточняются вопросы. Студентам необходимо завести тетрадь для самостоятельной работы. Выполнение задания контролируется руководителем практических занятий.

Самостоятельная работа студентов по курсу включает различные виды работы:

- подготовка к аудиторным занятиям: подбор источников и литературы для выступления с докладами и участия в дискуссиях;
- подготовка к промежуточному тестированию;
- написание рефератов;
- подготовка к итоговому контролю.

Среди форм самостоятельной работы студентов можно выделить: изучение терминологии, изучение конкретных вопросов в соответствии с учебной программой курса. Для самостоятельной работы в основном выделены темы, которые требуют проработки, при этом даются подробные указания по каждой теме с учетом специфики имеющегося материала и сущностных экологических характеристик.

Для студентов, обучающихся по дисциплине «Управление проектами», изданы методические указания, которые включают в себя всю необходимую для студента информацию: программу и структуру курса, цели и задачи изучения дисциплины; советы по подготовке к практическим занятиям, самостоятельной работе и самопроверке знаний; рекомендации по использованию материалов учебно-методического комплекса, работе с источниками и литературой; требования и рекомендации по подготовке рефератов, докладов (презентаций); тренировочные тесты; советы по подготовке к зачету; список рекомендуемой литературы и электронных ресурсов, в том числе сайты, на которых в свободном доступе имеется учебная и специальная литература по дисциплине.

## **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

Программой не предусмотрено.

11.2 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса:

Не предусмотрен.

### 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 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 «Управление проектами»

Учебные занятия по дисциплине «Управление проектами» 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	Мобильные (переносные) наборы демонстрационного оборудования	Аудитории / аудитория для проведения занятий семинарского типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования с учетом рекомендаций и примерной основной образовательной программой высшего образования по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» профиль «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»