

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ОД.12	Автоматизированные технологии управления проектами


Код направления подготовки	09.03.02
Направление подготовки	Информационные системы и технологии
Наименование ОПОП	Системотехника и информационные технологии проектирования и управления в строительстве (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2016

Разработчики:

должность	ученая степень, учёное звание	ФИО
<i>Доцент</i>	<i>К.т.н., доцент</i>	<i>Казан П.Б.</i>


Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «ИСТАС».
Протокол № 9 от « 29 » 09 2016 г.

Заведующий кафедрой
(руководитель структурного подразделения)


Подпись /Гинзбург А.В./
ФИО

Рабочая программа утверждена методической комиссией.
Протокол № 1 от « 17 » 10 2016 г.


Председатель (зам. председателя)
методической комиссии


Подпись /Кузина О.Н./
ФИО

Согласовано:

ЦОСП

_____ дата


Подпись /Беспалов А.Е./
ФИО

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Автоматизированные технологии управления проектами» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области управления проектами с применением современных информационных технологий.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень образования - бакалавриат).

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

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели оценивания (показатели достижения результата)	Код показателя оценивания
способностью использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению	ОПК- 5	Знает <ul style="list-style-type: none"> Пакеты прикладных программ общего и специального назначения. Принципы построения компьютерных сетей, программные средства для доступа к основным службам internet 	З1
		Умеет <ul style="list-style-type: none"> Выбирать, исходя из решаемой задачи, вычислительные и информационные технологии 	У1
		Имеет навыки <ul style="list-style-type: none"> применения стандартных программных средств применительно к конкретным задачам. 	Н1
способностью выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	ОПК-6	Знает <ul style="list-style-type: none"> теоретические основы способов реализации информационных систем и устройств 	З2
		Умеет <ul style="list-style-type: none"> выбирать способы реализации информационных систем и устройств для решения поставленной задачи 	У2
		Имеет навыки <ul style="list-style-type: none"> оценивать способ реализации информационных систем и устройств для решения поставленной задачи 	Н2
способностью обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений	ПК-24	Знает <ul style="list-style-type: none"> принципы моделирования, классификацию способов представления моделей систем; приемы, методы, способы формализации объектов, процессов, явлений и реализацию их на компьютере; достоинства и недостатки различных способов представления моделей систем; разработку алгоритмов фиксации и обработки результатов моделирования систем; способы планирования машинных экспериментов с моделями. 	З3
		Умеет <ul style="list-style-type: none"> использовать технологии моделирования; 	У3

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели оценивания (показатели достижения результата)	Код показателя оценивания
		<p>представлять модель в математическом и алгоритмическом виде;</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценивать качество модели; • показывать теоретические основания модели. 	
		<p>Имеет навыки</p> <ul style="list-style-type: none"> • построением моделей информационных процессов; • получением концептуальных моделей систем; • построением моделирующих алгоритмов. 	НЗ

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

Дисциплина «Автоматизированные технологии управления проектами» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» для подготовки бакалавров по профилю «Системотехника и информационные технологии проектирования и управления в строительстве».

Дисциплина является обязательной к изучению.

Изучение дисциплины «Автоматизированные технологии управления проектами» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин:

- «Экономика»;
- «Психология управления»;
- «Основы теории управления и логистики»;
- «Автоматизация организации и планирования строительного производства».

Для освоения дисциплины «Автоматизированные технологии управления проектами» обучающийся должен:

Знать:

- теоретические основы автоматизированных систем;
- психологию управления;
- основы организации и планирования строительного производства;
- экономические принципы управления предприятием;

Уметь:

- осваивать общетеоретические, общетехнические и профессиональные знания в процессе обучения в университете;
- принимать активное участие в лекциях, других учебных занятиях, отделять главное от второстепенного, выполнять график учебного процесса;
- применять математические и экономические модели менеджмента;

Иметь навыки:

- индивидуальной работы по изучению учебного материала, работы на персональном компьютере и других технических учебных средствах;
- использования компьютерных технологий обработки данных.

Дисциплина «Автоматизированные технологии управления проектами» является предшествующей для освоения следующих дисциплин:

- «Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления»;
- «Разработка систем автоматизации проектирования».

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 единицы, 144 академических 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)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	
				Контактная работа с обучающимися			Самостоятельная работа				
				Лекции	Практико-ориентированные занятия						
					Лабораторный практикум	Практические занятия	Групповые занятия - комп. практикумы				
1	Основные понятия управления проектами	7	1	2	-	-	-	-	-		
2	Методические основы управления проектами	7	2-11	18	-	-	8	30	18	Практическая работа Реферат	
3	Обеспечение реализации проектов	7	12-16	12	-	-	8	30	18		
итого:		7	1-16	32	-	-	16	60	36	<i>экзамен</i>	

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	Основные понятия управления проектами	Тема1: Общие положения. Понятие жизненного и фазы цикла проекта. Алгоритм реализации наукоемкого проекта. Проект как объект управления. Классификация и характеристика	2

		проектов. Функции управления проектами	
2	Методические основы управления проектами	Тема 2: Методы и технологии управления проектами	6
		Тема 3: Организационные структуры управления проектами. Команда проекта Инвестирование и бизнес-планирование проектов	6
		Тема 4: Системная модель управления проектами. Методические основы создания автоматизированных систем управления проектами	6
3	Обеспечение реализации проектов	Тема 5: Информационное обеспечение автоматизированных систем управления проектами. Технологическое обеспечение автоматизированных систем управления проектами	4
		Тема 6: Технические средства управления проектами	4
		Тема 7: Управление рисками и последовательностями проектов	4
		Итого	32

5.2. Лабораторный практикум

Лабораторный практикум не предусмотрен учебным планом.

5.3. Перечень практических занятий

Практические занятия не предусмотрены учебным планом.

5.4. Групповые занятия – компьютерные практикумы

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема и содержание группового занятия – компьютерного практикума	Кол-во академических часов
1	Методические основы управления проектами.	Тема 2: Основные и вспомогательные процессы в управлении проектами. Основные задачи на разных стадиях проекта. Состав участников проекта. Роль и функции основных участников. Взаимодействие участников проекта. Зависимость организационной структуры проекта (OBS) от структурной декомпозиции проекта (WBS). Построение матрицы распределения ответственности в проекте.	2
		Тема 3: Разработка планов маркетинга продукции проекта и их бюджетирование. Факторы, влияющие на стоимость проекта. Стадии процесса управления стоимостью и финансами проекта. Основные задачи стадий процесса управления стоимостью и финансами	2

		проекта. Методы и процедуры оценки стоимости и формирования бюджета проекта.	
		Тема 4: Определение календарного плана проекта и его разновидности. Стадии процесса управления проектом по временным параметрам. Модели, методы и процедуры управления проектом по временным параметрам.	4
2	Обеспечение реализации проектов	Тема 5: Особенности современных форм документооборота. Документация и методы ее формирования.	2
		Тема 6: Режимы обработки информации и инструментальные средства технологического обеспечения.	2
		Тема 7: Современная иерархия программ управления проектами. Возможности системы Primavera и MS Project.	4
		Итого:	16

5.5. Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды самостоятельной работы	Кол-во акад. часов	
			в период теор. обучения	в сессию
1	Раздел 2. Методические основы управления проектами.	Самостоятельное изучение отдельных тем модуля. Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений. Темы для самостоятельной работы: Виды проектного анализа. Основные задачи на разных стадиях проекта. Виды организационных структур: функциональная, проектная, матричная, смешанная. Их сравнительная характеристика. Построение финансовой модели проекта. Методы и процедуры оценки стоимости и формирования бюджета проекта. Подготовка к контрольной работе. Проектный анализ Методы и модели автоматизированной системы формирования управленческих решений.	30	18
2	Раздел 3. Обеспечение		30	18

реализации проектов	<p>Самостоятельное изучение отдельных тем модуля.</p> <p>Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений.</p> <p>Темы для самостоятельной работы:</p> <p>Порядок разработки форм входных и выходных документов.</p> <p>Режимы обработки данных и особенности реализации пользовательского интерфейса.</p> <p>Характеристика состояния рынка программных продуктов по управлению проектами</p> <p>Разновидности рисков в проекте.</p> <p>Стадии процесса управления риском в проекте</p>		
	Подготовка к экзамену и его сдача	-	36
	Итого	60	36

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

Основные принципы организации самостоятельной работы обучающихся изложены в Положении об организации самостоятельной работы обучающихся (НИУ МГСУ).

Самостоятельная работа по решению учебных проблемных задач подготавливает студентов к частично-поисковой самостоятельной работе. Определение цели и управление частично-поисковой работой студент осуществляет самостоятельно в рамках определенного преподавателем задания.

Формами самостоятельной работы обучающегося могут быть:

- чтение и изучение основной и дополнительной литературы, включая справочные издания, конспект лекций,
- изучение нормативной базы дисциплины,
- ознакомление с терминами и понятиями с помощью энциклопедий, словарей, справочников,
- написание собственного конспекта лекций,
- самостоятельное повторное решение практических задач,
- изучение методической литературы по дисциплине (методических указаний и др.),
- осуществление подготовки к мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по вопросам, указанным в рабочей программе дисциплины и фонде оценочных средств,
- составление перечня неувоенных вопросов с последующей консультацией у преподавателя.

При выполнении любого вида самостоятельной работы студент должен пройти следующие этапы:

- определение цели самостоятельной работы;
- конкретизация познавательной (проблемной или практической) задачи;

- самооценка готовности к самостоятельной работе по решению представленной или выбранной задачи;
- выбор адекватного способа действий, ведущего к решению задачи (выбор путей и средств для ее решения);
- планирование самостоятельной работы по решению задачи (самостоятельно или с помощью преподавателя);
- реализация программы выполнения самостоятельной работы;
- осуществление в процессе выполнения самостоятельной работы рефлексивного анализа: отслеживание хода самостоятельной работы, самоконтроль промежуточных и конечных результатов работы, корректировка на основе результатов самоконтроля программы выполнения работы, устранение ошибок и их причин.

В рамках сопровождения самостоятельной работы консультации могут осуществляться как в очной форме (в ходе личного контакта), так и в дистанционной форме (синхронной (он-лайн) - через чаты или открытые ресурсы (skype, gmail-talk); или асинхронной (офф-лайн) - через электронную почту, форумы). Данные формы дистанционного обучения, включая сетевые технологии, могут также использоваться как формы контроля, консультаций преподавателя по проведению занятий и самостоятельной работы студентов.

В самостоятельной работе используются учебные материалы, указанные в разделе 8.

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

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля обучающихся является Приложением 1 к рабочей программе дисциплины (модуля).

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине (модуля) хранятся на кафедре, ответственной за преподавание данной дисциплины.

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

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

- учебно-методическую литературу, имеющуюся в НТБ НИУ МГСУ,
- учебную литературу, размещённую в Электронных библиотечных системах ЭБС АСВ и IPRbooks,
- методическую литературу, размещённую в ЭБС НИУ МГСУ.

Перечень используемой литературы ежегодно обновляется с учётом уровня развития науки и техники и представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

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	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Федеральная университетская компьютерная сеть России	http://www.runnet.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/

Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/
раздел «Кафедры» на официальном сайте НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/universityabout/Struktura/Kafedri/

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

Перечень вопросов по разделам дисциплины (модуля) для самостоятельного изучения обучающимися приведён в таблице.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вопросы для самостоятельного изучения (в период теоретического обучения)
1	Основные понятия управления проектами	Особенности управления инновационными проектами Сетевые модели в управлении проектами
2	Методические основы управления проектами	Управление затратами Финансирование проекта Материально-техническое обеспечение проекта Планирование и контроль реализации проекта Проектная команда и ее создание Стандарты автоматизации управления проектами Основные функции проектного менеджмента и особенности их реализации Международные инвестиционные фонды и банки, осуществляющие финансирование проектов Назначение и структура бизнес-плана
3	Обеспечение реализации проектов	Применение программных средств в управлении проектами Проектный офис: типы, функции Проблемы внедрения проектного управления в России Причины неудач в управлении проектами Роль пользователя в создании АИС Автоматизация обработки информации в проекте

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) приведён в п.6.

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)	Информационные технологии
1	Основные понятия управления проектами	Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты. Использование слайд-презентаций при проведении лекционных, практических занятий
2	Методические основы управления	Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.

	проектами	Использование слайд-презентаций при проведении лекционных, практических занятий
3	Обеспечение реализации проектов	Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты. Использование слайд-презентаций при проведении лекционных, практических занятий

11.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение, указанное в Приложении 3 к рабочей программе.

11.3. Перечень информационных справочных систем

Информационно-библиотечные системы

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

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

Учебные занятия по дисциплине проводятся в оборудованных учебных кабинетах, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением. Перечень материально-технического обеспечения дисциплины (модуля) приведён в Приложении 4 к рабочей программе.

Шифр	Наименование дисциплины
<i>Б1.В.ОД.12</i>	<i>Автоматизированные технологии управления проектами</i>

Код направления подготовки	09.03.02
Направление подготовки	Информационные системы и технологии
Наименование ОПОП	Системотехника и информационные технологии проектирования и управления в строительстве (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2016

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Формирование компетенций при изучении дисциплины (модуля) происходит поэтапно, по мере освоения обучающимися разделов дисциплины (модуля).

Код компетенции по ФГОС	Этапы формирования компетенций (разделы теоретического обучения)		
	1	2	3
ОПК-5	+	+	+
ОПК-6	+	+	+
ПК-24	+	+	+

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

Оценивание формирования компетенций осуществляется посредством прохождения обучающимися форм промежуточной аттестации и текущего контроля.

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы.

2.1. Описание показателей и форм оценивания компетенций

Формами оценивания компетенций являются мероприятия промежуточной аттестации и текущего контроля по дисциплине (модулю), указанные в учебном плане и в п.4 рабочей программы.

Взаимосвязь форм и показателей оценивания компетенций приведена в таблице.

Код компетенции по ФГОС	Показатели освоения (Код показателя оценивания)	Формы оценивания			Обеспеченность оценивания компетенции
		Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
		Реферат	Практическая работа		
1	2	3	4	5	6
ОПК-5	З1	+	+	+	+
	У1	+	+	+	+
	Н1	+	+	+	+
ОПК-6	З2	+	+	+	+
	У2	+	+	+	+
	Н2	+	+	+	+
ПК-24	З1	+	+	+	+
	У1	+	+	+	+
	Н1	+	+	+	+
ИТОГО		+	+	+	+

2.2. Описание шкалы и критериев оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена используется четырёх балльная шкала оценивания:

Уровень освоения	Оценка
Минимальный	«2» (неудовлетворительно)
Пороговый	«3» (удовлетворительно)
Углубленный	«4» (хорошо)
Продвинутый	«5» (отлично)

Критериями оценивания уровня освоения компетенций являются:

Показатели оценивания	Критерии оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)

	Полнота ответов
	Правильность ответов
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Умения	Освоение методик - умение решать (типовые) практические задачи, выполнять (типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
	Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий
Навыки	Навыки решения стандартных/нестандартных задач
	Быстрота выполнения трудовых действий Объём выполненных заданий
	Качество выполнения трудовых действий
	Самостоятельность планирования выполнения трудовых действий

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

3.1. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся НИУ МГСУ.

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения экзамена в 7 семестре (очная форма обучения):

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вопросы / задания
1	Основные понятия управления проектами	1. Понятие «проект» и понятие «управление проектами». 2. Возникновение и развитие дисциплины «Управление проектами». 3. Объект и предмет, цели и задачи, структура курса «Управление проектами». 4. Проект как объект управления. 5. Понятие бизнес-идеи проекта. Эволюция (этапы возникновения) бизнес-идеи. 6. Окружение и участники проекта. 7. Классификация проектов. Виды проектов. 8. Жизненный цикл проекта. Основные фазы жизненного цикла проекта. 9. Жизненный цикл инвестиционно-строительного проекта и проекта в сфере недвижимости. 10. Классификация жизненного цикла проекта согласно методологии Института управления проектами (PMI). 11. Фаза завершения проекта. Процесс закрытия проекта.
2	Методические основы управления проектами	12. Организация управления проектом. Технический и социокультурный аспекты управления проектом. 13. Формирование команды управления проектом.

		<p>Стадии жизненного цикла команды проекта.</p> <p>14. Отбор участников команды проекта.</p> <p>15. Состав и функциональные обязанности участников команды проекта.</p> <p>16. Управление командой проекта.</p> <p>17. Управление проектами как методология ведения бизнеса и хозяйственной деятельности предприятия.</p> <p>18. Международные организации в сфере проектной деятельности (IPMA, PMI) и характеристика их деятельности.</p> <p>19. Маркетинговые исследования и бизнес-исследования во время прединвестиционной стадии разработки проекта. Анализ рынка. Оценка емкости рынка и объемов продаж.</p> <p>20. Разработка концепции проекта.</p> <p>21. Понятие о миссии организации. Реализация стратегии развития организации в виде проектов.</p> <p>22. Основные организационные структуры управления.</p> <p>23. Матричные организационные структуры управления.</p> <p>24. Декомпозиция проекта (структурное разбиение работ). Разработка WBS.</p> <p>25. Разработка организационной структуры проекта (OBS). Связь OBS и WBS.</p> <p>26. Структура статей затрат как инструмент планирования и контроля.</p> <p>27. Сетевой график проекта, его назначение.</p> <p>28. Основные правила построения сетевых графиков, основные типы связей между операциями.</p> <p>29. Понятие о методе критического пути. Расчет критического пути. Резервы времени.</p> <p>30. Календарное планирование с использованием сетевых методов.</p> <p>31. Разработка графика реализации проекта. График Ганта.</p> <p>32. Планирование и управление трудовыми и материальными ресурсами проекта.</p> <p>33. Ограничения на ресурсы.</p> <p>34. «Выравнивание» потребности в ресурсах.</p> <p>35. Понятие риска. Управление рисками проекта.</p> <p>36. Методы оценки и анализа рисков.</p> <p>37. Классификация рисков. Общая классификация рисков применительно к сфере строительства и недвижимости.</p> <p>38. Особенности рисков, связанные с операциями на рынке недвижимости. Основные виды рисков при инвестировании в недвижимость.</p> <p>39. Общая схема и модель управления рисками.</p> <p>40. Способы снижения риска.</p> <p>41. Основные участники инвестиционно-строительной деятельности, их функции в инвестиционно-строительных проектах.</p> <p>42. Разработка бюджета реализации проекта. Методы контроля за исполнением бюджета проекта.</p> <p>43. Принципы оценки эффективности проектов. Схема предварительной оценки проекта.</p> <p>44. Основные критерии эффективности проектов.</p> <p>45. Оценка финансовых показателей проекта. Концепция временной стоимости денег. Понятие дисконтирования.</p>
--	--	---

		46. Сравнение проектов, их ранжирование и отбор. 47. Контроль исполнения проектов и анализ отклонений. 48. Управление качеством. 49. Управление коммуникациями проекта.
3	Обеспечение реализации проектов	50. Управление проектами в строительстве. Контракты и торги. 51. Управление проектированием (управление разработкой проектной документации) в сфере строительства. 52. Общая характеристика пакетов прикладных программ в области управления проектами. 53. Основные средства автоматизации сетевого планирования и управления проектами (Microsoft Project, Open Plan, Primavera, Spider Project и др.). 54. Основные функции пакетов прикладных программ в области управления проектами. 55. Понятие о программах, мультипроектное управление.

3.2. Текущий контроль

Перечень проводимых мероприятий текущего контроля: контрольная работа

Текущий контроль осуществляется путём:

– проведения практической работы

Вопросы к практической работе:

1. Особенности управления инвестиционными проектами
2. Сетевые модели в управлении проектами
3. Управление затратами
4. Автоматизация разработки проектно-сметной документации
5. Финансирование проекта
6. Автоматизация управления проектными работами
7. Материально-техническое обеспечение проекта
8. Планирование и контроль реализации проекта
9. Проектная команда и ее создание
10. Стандарты автоматизации управления проектами
11. Применение программных средств в управлении проектами
12. Основные функции проектного менеджмента и особенности их реализации
13. Международные инвестиционные фонды и банки, осуществляющие финансирование проектов
14. Назначение и структура бизнес-плана
15. Проектирование автоматизированных информационных систем (АИС)
16. Организация создания АИС
17. Модели формирования управленческих решений
18. Матричная структура организации проекта, ее преимущества и недостатки
19. Проектная структура организации проекта, ее преимущества и недостатки
20. Проектный офис: типы, функции
21. Проблемы внедрения проектного управления в России
22. Причины неудач в управлении проектами
23. Роль пользователя в создании АИС
24. Автоматизация обработки информации в проекте

- проверкой подготовленных рефератов.

Темы рефератов:

1. Проекты, их классификация и признаки.
2. Алгоритм реализации наукоемкого проекта
3. Окружение и участники проекта.
4. Классификация и характеристика проектов. Функции управления проектами
5. Автоматизация управления проектами. Функции и объекты управления в УП.
6. Проектный анализ: сущность и разновидности.
7. Организационные структуры в управлении проектами
8. Команда проекта
9. Организация создания АИС
10. Инвестиционные венчурные фонды и банки
11. Бизнес-план, его функции и структура.
12. Управление стоимостью в проекте.
13. Управление рисками в проекте.
14. Математические модели оценки частных рисков. Дерево решений.
15. Методы управления рисками
16. Многопроектное управление. Методы многопроектного управления.
17. Виды программного обеспечения для управления проектами
18. Управление затратами.
19. Финансирование проекта.
20. Управление персоналом в проекте.
21. Качество и стандарты качества.
22. Управление качеством в проектах.
23. Управление коммуникациями в проектах.
24. Цель и виды контроля хода работ.
25. Оперативное управление ходом выполнения проекта и контроль календарных планов.
25. Управление изменениями.
26. Завершение проекта.

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

Процедура промежуточной аттестации регламентируется с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в 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 (кроме устного экзамена). Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующую функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре (структурному подразделению).

4.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в форме экзамена/дифференцированного зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена в 7 семестре. Используется четырёх балльная шкала оценивания освоения, указанная в п.2.2.

Используются критерии оценивания, указанные п.2.2.

Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Код показателя оценивания	Оценка			
	«2» (неудовлетв.)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
		«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знания 3-1 3-2 3-3	не знает терминов и определений	знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	знает термины и определения	знает термины и определения, может сформулировать их самостоятельно
	не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, способен их интерпретировать и использовать	знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, способен самостоятельно получить их получить и использовать
	не знает значительной части материала дисциплины	знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	знает материал дисциплины в запланированном объеме	обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
	Ответ не дан	дана только часть ответа на вопрос	ответ не полон, некоторые моменты в ответе не отражены	дан полный, развернутый ответ
	допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
	Неверно излагает и интерпретирует знания. Изложение материала логически не выстроено. Не способен проиллюстрировать изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний. Имеются нарушения логической последовательности в изложении. Поясняющие рисунки, схемы выполнены не полно отражают материал.	Грамотно и по существу излагает материал. Логическая последовательность изложения не нарушена. Поясняющие рисунки, схемы и примеры корректны и понятны.	Логически, грамотно и точно излагает материал дисциплины, интерпретируя его самостоятельно, способен самостоятельно его анализировать и делать выводы. Поясняющие схемы, рисунки и примеры точны и раскрывают глубину полученных знаний.

Умения У1 У2 У3	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности
	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач,
	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение
	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены
Навыки Н1 Н2 Н3	Не обладает навыками выполнения поставленных задач	Испытывает трудности при выполнении отдельных поставленных задач	Не испытывает затруднений при выполнении стандартных задач. Решение нестандартных задач представляет для него сложности.	Не испытывает затруднений при выполнении стандартных задач. Использует полученные навыки при решении сложных, нестандартных задач
	Не выполняет трудовые действия или выполняет очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет трудовые действия медленно, с отставанием от установленного графика.	Выполняет трудовые действия, выполняет все поставленные задания.	Выполняет трудовые действия быстро, выполняя все поставленные задания.
	Выполняет трудовые действия некачественно	Выполняет с недостаточным качеством	Выполняет трудовые действия качественно	Выполняет трудовые действия качественно даже при выполнении сложных заданий
	Не может самостоятельно планировать и выполнять собственные трудовые действия	Выполняет трудовые действия только с помощью наставника	Самостоятельно выполняет трудовые действия с консультацией у наставника	Выполняет трудовые действия самостоятельно, без посторонней помощи

4.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в форме Зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) в форме зачёта не проводится.

4.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в форме защиты курсовой работы/проекта

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ОД.12	Автоматизированные технологии управления проектами

Код направления подготовки	09.03.02
Направление подготовки	Информационные системы и технологии
Наименование ОПОП	Системотехника и информационные технологии проектирования и управления в строительстве (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2016

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, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы, количество страниц	Количество экземпляров печатных изданий в библиотеке НИУ МГСУ	Число обучающихся, одновременно изучающих дисциплину (модуль)
1	2	3	4	5
<i>Основная литература:</i>				
		НТБ НИУ МГСУ		
1	Автоматизированные технологии управления 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. : ил., табл. - (Современное бизнес-образование). - Библиогр. в конце разд. - ISBN 978-5-370-02289-0	61	60
2	Автоматизированные технологии управления проектами	Управление проектами в инвестиционно-строительной сфере [Текст] : монография / И. Г. Лукманова, Е. В. Нежникова, Д. Ю. Кудишин ; Моск. гос. строит. ун-т ; [рец. : Р. К. Горшков, А. Н. Ларионов]. - М. : МГСУ, 2012. - 171 с. : ил., табл. - (Библиотека научных разработок и проектов МГСУ). - Библиогр.: с. 168-171 (82 назв.). - ISBN 978-5-7264-0589-6	http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/3/116.pdf	60
<i>Дополнительная литература:</i>				
		НТБ НИУ МГСУ		

3	Автоматизированные технологии управления проектами	Организация, планирование и управление строительством [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 270102 "Промышленное и гражданское строительство" направления 270100 - "Строительство" / Б. Ф. Ширшиков. - Москва : Изд-во АСВ, 2012. - 528 с. : ил., табл., [2] л. цв. ил. - Библиогр.: с. 528. - ISBN 978-5-93093-874-6 : 671.16 п.	132	60
4	Автоматизированные технологии управления проектами	Управление инновационными проектами [Текст] : учебное пособие / под ред. В. Л. Попова ; [В. Л. Попов [и др.]. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 335 с. : ил., табл. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Библиогр.: с. 328-330 (60 назв.). - ISBN 978-5-16-002774-6	15	60

Согласовано:

НТБ

15.11.2016
дата

НТБ МГСУ

Подпись, ФИО

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
<i>Б1.В.ОД.12</i>	<i>Автоматизированные технологии управления проектами</i>

Код направления подготовки	09.03.02
Направление подготовки	Информационные системы и технологии
Наименование ОПОП	Системотехника и информационные технологии проектирования и управления в строительстве (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2016

Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема	Наименование программного обеспечения	Тип лицензии
1	Основные понятия управления проектами	Тема 1: Общие положения. Понятие жизненного и фазы цикла проекта. Алгоритм реализации наукоемкого проекта. Проект как объект управления. Классификация и характеристика проектов. Функции управления проектами	Office Professional Plus 2013	Open License
2	Методические основы управления проектами	Тема 2: Методы и технологии управления проектами Тема 3: Организационные структуры управления проектами. Команда проекта Инвестирование и бизнес-планирование проектов Тема 4: Системная модель управления проектами. Методические основы создания автоматизированных систем управления проектами	Office Professional Plus 2013	Open License
3	Обеспечение реализации проектов	Тема 5: Информационное обеспечение автоматизированных систем управления проектами. Технологическое обеспечение автоматизированных систем управления проектами Тема 6: Технические средства управления проектами Тема 7: Управление рисками и последовательностями проектов	Office Professional Plus 2013	Open License

Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
<i>Б1.В.ОД.17</i>	<i>Автоматизированные технологии управления проектами</i>

Код направления подготовки	09.03.02
Направление подготовки	Информационные системы и технологии
Наименование ОПОП	Системотехника и информационные технологии проектирования и управления в строительстве (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2017
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2016

Перечень материально-технического обеспечения по дисциплине:

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование оборудования	№ и наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий
1	2	3	4
1	Лекции	стационарные / мобильные (переносные) наборы демонстрационного мультимедийного оборудования (проектор, микрофон, экран, компьютер)	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (129337, г. Москва, ш. Ярославское, д.26, корп. 7, помещение 8 комн.14, 17, 63,64.)
2	Групповые занятия – компьютерные практикумы	Компьютерный класс: 26 персональных компьютеров с конфигурацией: 3,06 ГГц, HDD 500 Гб, RAM 4 Гб, Video RAM 512 Мб, DVD-R/RW, монитор 22 `', экран проекционный (Projecta ELPRO EL) (1 шт.); Компьютерный класс: 24 персональных компьютеров с конфигурацией: 3,06 ГГц, HDD 500 Гб, RAM 4 Гб, Video RAM 512 Мб, DVD-R/RW, монитор 22 `', экран проекционный (Projecta ELPRO EL) (1 шт.); Компьютерный класс: 27 персональных компьютеров с конфигурацией: 3,06 ГГц, HDD 500 Гб, RAM 4 Гб, Video RAM 512 Мб, DVD-R/RW, монитор 22 `', экран проекционный ELPRO EL 168*220 MW VID (1 шт.), проектор/тип №3 Epson (1 шт.); Компьютерный класс: 18 персональных компьютеров с конфигурацией: 3,06 ГГц, HDD 500 Гб, RAM 4 Гб, Video RAM 512 Мб, DVD-R/RW, монитор 22 `', экран проекционный Projecta Professional (2 шт.).	Аудитории / аудитория для проведения занятий семинарского типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда (129337, г. Москва, ш. Ярославское, д.26, корп. 20, помещение 1, комн. 14,15,16,17.)
3	Самостоятельная работа	29 персональных компьютеров с конфигурацией: 1,6 ГГц, HDD 80 Гб, RAM 1 Гб, Video RAM 128 Мб, DVD-R/RW, монитор 17 `'.	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (129337, г. Москва, ш. Ярославское, д.26, корп. 2, помещение 6, комн. 5.)