

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.07	Организация, планирование и управление в строительстве

Код направления подготовки / специальности	08.03.01
Направление подготовки / специальность	Строительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Промышленное и гражданское строительство (Прикладной бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2016
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2019

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	к.э.н.	Михайлова Е.В.
доцент	к.э.н., доцент	Лучкина В.В.
доцент	к.т.н., доцент	Вотякова О.Н.
доцент	к.т.н.	Болотова А.С.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Технологий и организации строительного производства»,

Заведующий кафедрой

(руководитель структурного подразделения)

_____ / Лапидус А.А. /
Подпись, ФИО

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 9 от «29» апреля 2019 г.

Председатель МК / ответственный за ОПОП

_____ / Гальцева Н.А. /
Подпись, ФИО

Согласовано:

ЦОСП

_____ / _____ /
Подпись, ФИО

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Организация, планирование и управление в строительстве» является формирование компетенций обучающегося в области организации строительного производства.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Промышленное и гражданское строительство». Дисциплина является обязательной для изучения обучающегося.

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1 знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	<p>Знает нормативную базу в области организации строительства.</p> <p>Знает методы и формы организации строительства и производства работ.</p> <p>Знает состав и содержание инженерных изысканий, проектной документации и требования к ним.</p> <p>Знает систему государственного регулирования в строительстве, надзора и контроля качества в строительстве.</p> <p>Умеет реализовывать мероприятия по организации работ пионерного, подготовительного и основного периодов строительства.</p> <p>Имеет навыки организации системы внутреннего контроля качества технологических процессов.</p>
ПК-3 способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	<p>Знает состав и содержание проектов организации строительства.</p> <p>Знает состав и содержание проектов организации работ по сносу (демонтажу) зданий и сооружений.</p> <p>Знает состав и содержание проектов производства работ.</p> <p>Умеет моделировать и определять организационно-технологические параметры (продолжительность, трудоемкость, машиноёмкость) возведения объектов.</p> <p>Умеет моделировать строительную площадку с рациональным размещением временной строительной инфраструктуры.</p> <p>Имеет навыки разработки проектов производства работ.</p>
ПК-12 способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	<p>Знает систему принципов и методов управления; технику и технологию управления.</p> <p>Знает организационные формы производства и структуры управления в строительстве.</p> <p>Знает состав и расчетные показатели оперативных планов, задачи суточных и недельных графиков производства работ и материально-технического обеспечения.</p> <p>Умеет разрабатывать оперативные планы и недельно-суточные графики производства работ и материально-технического обеспечения.</p> <p>Умеет вести учет и анализ затрат и показателей выполнения</p>

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	работ (объем работ, показатели производительности труда). Умеет составлять рапорты выполнения работ за сутки и за неделю.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц (216 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К		
1	Инвестиционная деятельность в строительстве	7	6								Контрольная работа п. 3, 4, 5, 6, 8, 9; домашнее задание п. 1, 2, 3, 6, 8, 9
2	Планирование строительного производства	7	4		2						
3	Моделирование параметров возведения объекта	7	10		4						
4	Организация строительной площадки	7	10		4						
5	Организация материально технического обеспечения строительства	7	4		2			24	92	36	
6	Организация строительного производства при реконструкции зданий и сооружений	7	4		2						
7	Организация системы переработки строительных	7	4								

	отходов									
8	Организация производственного быта строителей	7	2		2					
9	Управление строительной организацией.	7	2							
10	Подготовка, организация и проведение подрядных торгов	7	2							
	Итого:	7	48	-	16	-	24	92	36	Экзамен, курсовой проект.

Форма обучения – заочная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Инвестиционная деятельность в строительстве	9								<i>Контрольная работа р. 3, 4, 5, 6, 8, 9; домашнее задание р. 1, 2, 3, 6, 8, 9</i>
2	Планирование строительного производства	9								
3	Моделирование параметров возведения объекта	9								
4	Организация строительной площадки	9								
5	Организация материально технического обеспечения строительства	9								
6	Организация строительного производства при реконструкции зданий и сооружений	9	2		2		2	202	8	
7	Организация системы переработки строительных отходов	9								
8	Организация производственного быта строителей	9								
9	Управление строительной организацией.	9								
10	Подготовка, организация и проведение подрядных торгов	9								
	Итого:	9	2		2		2	202	8	<i>Дифференцированный зачет, курсовой проект.</i>

4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

4.1 Лекции

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Инвестиционная деятельность в строительстве	Жизненный цикл инвестиционного проекта. Интенсификация инвестиционного процесса создания объекта. Государственное регулирование градостроительной деятельности. Надзор за строительством зданий и сооружений.
2	Планирование строительного производства	Генеральное и стратегическое планирование. Разработка базовой стратегии строительной организации. Текущее и оперативное планирование. Оценка рисков при принятии решений.
3	Моделирование параметров возведения объекта	Порядок разработки и оценки календарных планов. Построение и расчет линейных и сетевых графиков. Корректировка сетевых графиков. Оптимизация календарных планов.
4	Организация строительной площадки	Виды и содержание стройгенпланов. Размещение монтажных кранов и механизмов. Организация складского хозяйства и внутрипостроечные дороги. Обеспечение энергией и водой.
5	Организация материально-технического обеспечения строительства	Структура материально-технической базы. Формы организации материально-технического обеспечения. Организация поставок материально-технических ресурсов. Унифицированная нормативно-техническая документация по комплектации.
6	Организация строительного производства при реконструкции зданий и сооружений	Виды и особенности реконструкции объектов. Дополнительные требования к организационным решениям. Способы сноса зданий и сооружений. Способы демонтажа зданий и сооружений.
7	Организация системы переработки строительных отходов	Источники образования и классификация строительных отходов. Особенности отечественного пути утилизации строительных отходов. Формирование системы управления переработкой строительных отходов. Организация переработки строительных отходов.
8	Организация производственного быта строителей	Расчет состава бытового городка. Планировочные решения бытовых городков. Выбор инженерных систем жизнеобеспечения. Эксплуатация бытовых городков.
9	Управление строительной организацией.	Принципы, задачи, функции и методы управления. Понятие структуры управления и общие принципы её организации. Организационная структура аппарата управления строительных подразделений.
10	Подготовка, организация и проведение подрядных торгов	Виды и участники подрядных торгов. Состав тендерной документации. Условия и порядок проведения торгов. Утверждение результатов и заключение контрактов.

Форма обучения – заочная

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Инвестиционная деятельность в строительстве	Жизненный цикл инвестиционного проекта. Государственное регулирование градостроительной деятельности.
2	Планирование строительного производства	Генеральное и стратегическое планирование. Текущее и оперативное планирование.
3	Моделирование параметров возведения объекта	Порядок разработки и оценки календарных планов.
4	Организация строительной площадки	Виды и содержание стройгенпланов.
5	Организация материально-технического обеспечения строительства	Структура материально-технической базы. Формы организации материально-технического обеспечения.
6	Организация строительного производства при реконструкции зданий и сооружений	Виды и особенности реконструкции объектов. Способы сноса зданий и сооружений. Способы демонтажа зданий и сооружений.
7	Организация системы переработки строительных отходов	Формирование системы управления переработкой строительных отходов.
8	Организация производственного быта строителей	Планировочные решения бытовых городков.
9	Управление строительной организацией	Организационная структура аппарата управления строительных подразделений.
10	Подготовка, организация и проведение подрядных торгов	Виды и участники подрядных торгов.

4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

4.3 Практические занятия

Форма обучения – очная:

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
2	Планирование строительного производства	Разработка базовой стратегии строительной организации
3	Моделирование параметров возведения объекта	Расчет параметров и увязка работ строительных потоков. Правила и техника построения сетевых графиков. Методы расчета и оптимизация сетевых графиков.
4	Организация строительной площадки	Расчет и выбор инженерных и транспортных систем строительных площадок. Размещение монтажных кранов и определение опасных зон.
5	Организация материально-технического обеспечения строительства	Комплектация и доставка материальных ресурсов
6	Организация строительного производства при реконструкции зданий и сооружений	Особенности реконструкции и ликвидации зданий и сооружений
8	Организация	Расчет состава и планировочные решения бытовых городков

производственного быта строителей	строителей
-----------------------------------	------------

Форма обучения – заочная:

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
2	Планирование строительного производства	Примеры выполнения заданий контрольной работы по теме «Организация строительной площадки».
3	Моделирование параметров возведения объекта	
4	Организация строительной площадки	
5	Организация материально-технического обеспечения строительства	
6	Организация строительного производства при реконструкции зданий и сооружений	
8	Организация производственного быта строителей	

4.4 *Компьютерные практикумы*

Не предусмотрено учебным планом

4.5 *Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсoвым проектам)*

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым проектам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсового проекта. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсового проекта.

4.6 *Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения*

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания;
- выполнение курсового проекта;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

Форма обучения: очная

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Инвестиционная деятельность в строительстве	Состав и содержание этапов жизненного цикла инвестиционного проекта. Особенности технического регулирования, экспертизы проектной документации, выдачи разрешений на строительство и ввод объектов в эксплуатацию, технического надзора.
2	Планирование строительного производства	Порядок формирования базовой стратегии строительной организации. Состав и содержание организационно-технологической документации текущего (годового) и оперативного планирования. Рекомендации по расчету рисков при принятии решений.
3	Моделирование параметров возведения объекта	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
4	Организация строительной площадки	Структура временной строительной инфраструктуры. Особенности размещения временной инфраструктуры. Виды опасных зон и их определение. Особенности общеплощадочных и объектных стройгенпланов, стройгенпланов для подготовительного и основного периодов строительства, при реконструкции, сносе и демонтаже объектов.
5	Организация материально-технического обеспечения строительства	Материально-техническая база строительства. Организация снабжения и комплектации, структура производственно-комплектующих баз. Направление повышения технологической готовности изделий, конструкций и оборудования.
6	Организация строительного производства при реконструкции зданий и сооружений	Виды и особенности реконструкции объектов. Порядок разработки и согласования организационно-технологических решений. Состав дополнительных документов, разрабатываемых в ППР. Способы сноса и демонтажа зданий и сооружений. Порядок производства демонтажных работ.
7	Организация системы переработки строительных отходов	Пути утилизации строительных отходов. Схемы утилизации бетонного и железобетонного лома, битумосодержащих покрытий, древесных отходов и отходов полимерных материалов.
8	Организация производственного быта строителей	Номенклатура объектов бытового городка. Планировочные решения бытовых городков. Основные положения по размещению и эксплуатации бытовых городков.
9	Управление строительной организацией	Сущность управления как сложного социального явления. Основы теории управления. Понятие системы. Строительство как самоуправляемая, динамическая, вероятностная, развивающаяся система. Основы организации управления капитальным строительством.
10	Подготовка, организация и проведение подрядных торгов	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

Форма обучения: заочная

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Инвестиционная деятельность в строительстве	Состав и содержание этапов жизненного цикла инвестиционного проекта. Особенности технического регулирования, экспертизы проектной

		<p>документации, выдачи разрешений на строительство и ввод объектов в эксплуатацию, технического надзора.</p> <p><u>Лекции.</u> Интенсификация инвестиционного процесса создания объекта. Надзор за строительством зданий и сооружений.</p>
2	Планирование строительного производства	<p>Порядок формирования базовой стратегии строительной организации. Состав и содержание организационно-технологической документации текущего (годового) и оперативного планирования. Рекомендации по расчету рисков при принятии решений.</p> <p><u>Лекции.</u> Разработка базовой стратегии строительной организации. Оценка рисков при принятии решений.</p> <p><u>Практическое занятие.</u> Разработка базовой стратегии строительной организации</p>
3	Моделирование параметров возведения объекта	<p><u>Лекции.</u> Построение и расчет линейных и сетевых графиков. Корректировка сетевых графиков. Оптимизация календарных планов.</p> <p><u>Практическое занятие.</u> Расчет параметров и увязка работ строительных потоков. Правила и техника построения сетевых графиков. Методы расчета и оптимизация сетевых графиков.</p>
4	Организация строительной площадки	<p>Структура временной строительной инфраструктуры. Особенности размещения временной инфраструктуры. Виды опасных зон и их определение. Особенности общеплощадочных и объектных стройгенпланов, стройгенпланов для подготовительного и основного периодов строительства, при реконструкции, сносе и демонтаже объектов.</p> <p><u>Лекции.</u> Размещение монтажных кранов и механизмов. Организация складского хозяйства и внутрипостроечные дороги. Обеспечение энергией и водой.</p> <p><u>Практическое занятие.</u> Расчет и выбор инженерных и транспортных систем строительных площадок. Размещение монтажных кранов и определение опасных зон.</p>
5	Организация материально-технического обеспечения строительства	<p>Материально-техническая база строительства. Организация снабжения и комплектации, структура производственно-комплектующих баз. Направление повышения технологической готовности изделий, конструкций и оборудования.</p> <p><u>Лекция.</u> Организация поставок материально-технических ресурсов. Унифицированная нормативно-техническая документация по комплектации.</p> <p><u>Практическое занятие.</u> Комплектация и доставка материальных ресурсов</p>
6	Организация строительного производства при реконструкции зданий и сооружений	<p>Виды и особенности реконструкции объектов. Порядок разработки и согласования организационно-технологических решений. Состав дополнительных документов, разрабатываемых в ППР. Способы сноса и демонтажа зданий и сооружений. Порядок производства демонтажных работ.</p> <p><u>Лекция.</u> Дополнительные требования к</p>

		организационным решениям. <u>Практическое занятие.</u> Особенности реконструкции и ликвидации зданий и сооружений
7	Организация системы переработки строительных отходов	Пути утилизации строительных отходов. Схемы утилизации бетонного и железобетонного лома, битумосодержащих покрытий, древесных отходов и отходов полимерных материалов. <u>Лекция.</u> Источники образования и классификация строительных отходов. Особенности отечественного пути утилизации строительных отходов.
8	Организация производственного быта строителей	Номенклатура объектов бытового городка. Планировочные решения бытовых городков. Основные положения по размещению и эксплуатации бытовых городков. <u>Лекция.</u> Расчет состава бытового городка. Выбор инженерных систем жизнеобеспечения. Эксплуатация бытовых городков. <u>Практическое занятие.</u> Расчет состава и планировочные решения бытовых городков строителей
9	Управление строительной организацией	Сущность управления как сложного социального явления. Основы теории управления. Понятие системы. Строительство как самоуправляемая, динамическая, вероятностная, развивающаяся система. Основы организации управления капитальным строительством. <u>Лекция.</u> Принципы, задачи, функции и методы управления. Понятие структуры управления и общие принципы её организации.
10	Подготовка, организация и проведение подрядных торгов	<u>Лекция.</u> Состав тендерной документации. Условия и порядок проведения торгов. Утверждение результатов и заключение контрактов.

4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к экзамену (для очной формы обучения), дифференцированному зачету (заочная форма обучения), к защите курсового проекта), а также саму промежуточную аттестацию.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

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

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.07	Организация, планирование и управление в строительстве

Код направления подготовки / специальности	08.03.01
Направление подготовки / специальность	Строительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Промышленное и гражданское строительство (Прикладной бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2016
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2019

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает нормативную базу в области организации строительства.	1, 10	Домашнее задание, экзамен, дифференцированный зачет
Знает методы и формы организации строительства и производства работ.	3,4,5	Контрольная работа, домашнее задание, курсовой проект, экзамен, дифференцированный зачет
Знает состав и содержание инженерных изысканий, проектной документации и требования к ним	2	Домашнее задание, экзамен, дифференцированный зачет
Знает систему государственного регулирования в строительстве, надзора и	1	экзамен, дифференцированный зачет

контроля качества в строительстве.		
Умеет реализовывать мероприятия по организации работ пионерного, подготовительного и основного периодов строительства.	3, 4, 5, 6	Контрольная работа, домашнее задание, курсовой проект
Имеет навыки организации системы внутреннего контроля качества технологических процессов.	2, 3, 5, 6, 7, 8, 10	Домашнее задание, Курсовой проект
Знает состав и содержание проектов организации строительства.	2, 3, 4	Контрольная работа, домашнее задание, экзамен, дифференцированный зачет
Знает состав и содержание проектов организации работ по сносу (демонтажу) зданий и сооружений.	6	Контрольная работа, домашнее задание, экзамен, дифференцированный зачет
Знает состав и содержание проектов производства работ.	2, 3, 4	Контрольная работа, домашнее задание, экзамен, дифференцированный зачет
Умеет моделировать и определять организационно-технологические параметры (продолжительность, трудоемкость, машиноемкость) возведения объектов.	3, 4, 8	Контрольная работа, домашнее задание, курсовой проект
Умеет моделировать строительную площадку с рациональным размещением временной строительной инфраструктуры.	4	Контрольная работа, домашнее задание, курсовой проект
Имеет навыки разработки проектов производства работ, технологических карт.	2, 3, 5, 6, 7, 8, 10	Домашнее задание, курсовой проект,
Знает систему принципов и методов управления; технику и технологию управления.	9	Контрольная работа, домашнее задание, экзамен, дифференцированный зачет
Знает организационные формы производства и структуры управления в строительстве.	9	Контрольная работа, домашнее задание, экзамен, дифференцированный зачет
Знает состав и расчетные показатели оперативных планов, задачи суточных и недельных графиков производства работ и материально-технического обеспечения.	2, 3, 5	Контрольная работа, домашнее задание, экзамен, дифференцированный зачет
Умеет разрабатывать оперативные планы и недельно-суточные графики производства работ и материально-технического обеспечения.	2, 3, 5	Контрольная работа, домашнее задание, курсовой проект
Умеет вести учет и анализ затрат и показателей выполнения работ (объем работ, показатели производительности труда)	3	Контрольная работа, домашнее задание, курсовой проект
Умеет составлять рапорты выполнения работ за сутки и за неделю.	2,3	Контрольная работа, домашнее задание, курсовой проект

1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена/дифференцированного зачета/защиты курсовых проектов используется шкала

оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	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 выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

- экзамен для очной формы обучения в 7 семестре;
- дифференцированный зачет для заочной формы обучения в 9 семестре.

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

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Инвестиционная деятельность в строительстве	Состав жизненного цикла инвестиционного процесса. Виды государственного регулирования градостроительной деятельности. Задачи надзора за строительной деятельностью.
2	Планирование строительного производства	Виды планирования. Роль генерального и стратегического планирования. Сущность текущего и оперативного планирования. Порядок формирования стратегии строительной

		организации. Как оцениваются риски при принятии решений.
3	Моделирование параметров возведения объекта	Разновидности и задачи календарных планов. Методы расчета сетевых графиков. Способы корректировки сетевых графиков. Порядок оптимизации календарных планов.
4	Организация строительной площадки	Виды стройгенпланов и их содержание. Размещение монтажных кранов и определение опасных зон. Определение параметров складов и внутрипостроечных дорог. Порядок расчета потребности в энергии и воде.
5	Организация материально-технического обеспечения строительства	Состав материально-технической базы строительства. Формы организации материально-технического обеспечения. Организация поставок материальных ресурсов. Виды и задачи унифицированной нормативно-технической документации
6	Организация строительного производства при реконструкции зданий и сооружений	Группы особенностей реконструкции объектов. Дополнительные требования к организационно-технологическим решениям. Способы сноса зданий и сооружений. Способы и порядок демонтажа объектов.
7	Организация системы переработки строительных отходов	Принципы утилизации строительных отходов. Источники образования строительных отходов. Организация переработки строительных отходов. Область применения вторичных ресурсов.
8	Организация производственного быта строителей	Последовательность расчета бытового городка. Основные планировочные решения бытовых городков. Выбор инженерных систем жизнеобеспечения.
9	Управление строительной организацией	Сущность управления как сложного социального явления. Элементы управляющей системы: объект, субъект управления и окружающая среда, их взаимодействие. Строительство как самоуправляемая, динамическая, вероятностная, развивающаяся система. Основные типы структур управления. Требования к структурам управления. Структура управления строительной-монтажной организации. Принципы, задачи, функции и методы управления.
10	Подготовка, организация и проведение подрядных торгов	Виды и участники подрядных торгов. Состав тендерной документации. Условия и порядок проведения торгов.

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачета в 9 семестре (заочная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Инвестиционная деятельность в	Состав жизненного цикла инвестиционного процесса.

	строительстве	Виды государственного регулирования градостроительной деятельности. Задачи надзора за строительной деятельностью.
2	Планирование строительного производства	Виды планирования. Роль генерального и стратегического планирования. Сущность текущего и оперативного планирования. Порядок формирования стратегии строительной организации. Как оцениваются риски при принятии решений.
3	Моделирование параметров возведения объекта	Разновидности и задачи календарных планов. Методы расчета сетевых графиков. Способы корректировки сетевых графиков. Порядок оптимизации календарных планов.
4	Организация строительной площадки	Виды стройгенпланов и их содержание. Размещение монтажных кранов и определение опасных зон. Определение параметров складов и внутрипостроечных дорог. Порядок расчета потребности в энергии и воде.
5	Организация материально-технического обеспечения строительства	Состав материально-технической базы строительства. Формы организации материально-технического обеспечения. Организация поставок материальных ресурсов. Виды и задачи унифицированной нормативно-технической документации
6	Организация строительного производства при реконструкции зданий и сооружений	Группы особенностей реконструкции объектов. Дополнительные требования к организационно-технологическим решениям. Способы сноса зданий и сооружений. Способы и порядок демонтажа объектов.
7	Организация системы переработки строительных отходов	Принципы утилизации строительных отходов. Источники образования строительных отходов. Организация переработки строительных отходов. Область применения вторичных ресурсов.
8	Организация производственного быта строителей	Последовательность расчета бытового городка. Основные планировочные решения бытовых городков. Выбор инженерных систем жизнеобеспечения.
9	Управление строительной организацией	Сущность управления как сложного социального явления. Элементы управляющей системы: объект, субъект управления и окружающая среда, их взаимодействие. Строительство как самоуправляемая, динамическая, вероятностная, развивающаяся система. Основные типы структур управления. Требования к структурам управления. Структура управления строительной-монтажной организации. Принципы, задачи, функции и методы управления.
10	Подготовка, организация и проведение подрядных торгов	Виды и участники подрядных торгов. Состав тендерной документации. Условия и порядок проведения торгов.

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Тематика курсовых проектов:

1. Организация строительства жилого здания.
2. Организация строительства промышленного объекта.
3. Организация строительства объектов социального назначения.
4. Организация строительного производства по реконструкции объектов производственного и непроизводственного назначения.

Состав типового задания на выполнение курсовых проектов:

1. Определение нормативной продолжительности возведения объекта.
2. Разработка календарного плана производства работ по объекту.
3. Определение состава (номенклатуры) объемов, трудоемкости и машиноемкости работ.
4. Выбор рациональных способов выполнения основных строительного-монтажных работ.
5. Определение продолжительности выполнения работ.
6. Построение организационно-технологической модели возведения объекта.
7. Построение графиков распределения ресурсов.
8. Определение потребности в строительных машинах и механизмах.
9. Определение потребности в основных строительных материалах, конструкциях, деталях и полуфабрикатах.
10. Разработка объектного строительного генерального плана.

Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсового проекта:

1. Как определить нормативную продолжительность строительства.
2. Формы календарных планов производства работ.
3. Определение основных показателей календарного плана – объем работ, трудоемкость, число маш.-смен.
4. Определение продолжительности работ, выполняемых ручным и механизированным способом.
5. Построение ресурсных графиков (движение рабочих кадров, основных строительных машин, поступление строительных конструкций, изделий и материалов).
6. Порядок оптимизации графика движения рабочих кадров.
7. Коэффициент неравномерности количества рабочих.
8. Порядок разработки объектного стройгенплана.
9. Перечень временной строительной инфраструктуры.
10. Выбор и привязка монтажных кранов.
11. Определение опасных зон работы монтажного крана.
12. Определение площади складов.
13. Параметры внутрипостроечных дорог.
14. Порядок проектирования временного электроснабжения строительной площадки.
15. Определение потребности во временном водоснабжении.
16. Определение расхода воды на противопожарные цели.
17. Расчет состава бытового городка.

2.2. Текущий контроль

2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа;
- домашнее задание.

2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

Контрольная работа по темам: Моделирование параметров возведения объекта, Организация строительной площадки, Организация материально-технического обеспечения строительства, Организация строительного производства при реконструкции зданий и сооружений, Организация производственного быта строителей, Управление строительной организацией.

Примерные вопросы для контрольной работы:

1. Особенности организационно-технологических решений при комплектно-блочном методе строительства.
2. Особенности мобильной строительной системы.
3. Оснащение мобильных формирований строительной техникой.
4. Формирование мобильных городков и поселков.
5. Организационные формы пионерного строительства.
6. Выбор функций при многовариантности управленческих решений.
7. Способы оптимизации распределения ресурсов по объектам.
8. Способы оптимизации сетевых графиков производства работ.
9. Опасные зоны работы механизмов.
10. Временная строительная инфраструктура.
11. Формы организации материально-технического обеспечения строительства.
12. Производственно-технологическая комплектация.
13. Особенности строительного производства при реконструкции объектов.
14. Классификация объектов реконструкции.
15. Организационно-технологическая документация при узловом методе.
16. Организация производственного быта строителей.

Домашнее задание по темам: Инвестиционная деятельность в строительстве, Планирование строительного производства, Моделирование параметров возведения объекта, Организация строительного производства при реконструкции зданий и сооружений, Организация производственного быта строителей, Управление строительной организацией.

Примерные вопросы для домашнего задания:

1. Жизненный цикл инвестиционного проекта.
2. Государственное регулирование градостроительной деятельности.
3. Генеральное и стратегическое планирование в строительстве.
4. Текущее и оперативное планирование в строительстве.
5. Задачи государственных органов по надзору за строительством.
6. Технический надзор заказчика.
7. Виды организационных структур управления.
8. Современные структуры строительных организаций.
9. Саморегулируемые организации в строительстве.
10. Порядок получения допуска на производство работ.
11. Мобильные формы организации строительства.
12. Календарные планы строительства комплексов зданий и сооружений.
13. Методы решения производственно-хозяйственных ситуаций в строительстве.
14. Основные принципы планирования потенциала строительного предприятия.

15. Основные факторы сокращения продолжительности строительства.
16. Порядок сноса (демонтажа) объектов на примере жилых зданий типовых серий.
17. Выбор рациональных средств механизации при сносе объектов.
18. Цель комплектно-блочного метода возведения объектов.
19. Обеспечение жесткости конструкций блочных устройств при транспортировании и монтаже.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине «Организация, планирование и управление в строительстве» проводится в форме экзамена в 7 семестре на очной форме обучения, в форме дифференцированного зачета в 9 семестре на заочной форме обучения.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объем освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объеме	Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развернутые ответы на поставленные

				вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полностью усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение решать (типовые) практические задачи, выполнять (типовые) задания	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
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать	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.

	выбор метода решения задач			
Умение проверять решение и анализировать результаты	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
Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий	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

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий

Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы/курсового проекта в 7 семестре на очной форме обучения, в 9 семестре на заочной форме обучения.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.07	Организация, планирование и управление в строительстве

Код направления подготовки / специальности	08.03.01
Направление подготовки / специальность	Строительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Промышленное и гражданское строительство (Прикладной бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2016
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2019

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Ширшиков Б.Ф. Организация, планирование и управление строительством. Москва, АСВ, 2012, 528 с.	132
2	Олейник П.П. Организация, планирование и управление в строительстве. Учебник. М., Изд-во АСВ, 2014, 160 с.	300
3	Олейник П.П., Бродский В.И. Организация строительного производства. Подготовка и производство строительного-монтажных работ. МГСУ, 2014, 95 с.	30

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Олейник П.П. Организация системы переработки строительных отходов и получение вторичных ресурсов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Олейник П.П., Олейник С.П.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2019.— 193 с.—	http://www.iprbookshop.ru/79657.html .— ЭБС «IPRbooks»

Согласовано:

НТБ

дата_____/_____
Подпись, ФИО

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.07	Организация, планирование и управление в строительстве

Код направления подготовки / специальности	08.03.01
Направление подготовки / специальность	Строительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Промышленное и гражданское строительство (Прикладной бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2016
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2019

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	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/

Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.07	Организация, планирование и управление в строительстве

Код направления подготовки / специальности	08.03.01
Направление подготовки / специальность	Строительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Промышленное и гражданское строительство (Прикладной бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2016
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная, заочная
Год разработки/обновления	2019

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа