

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ

В.И. Апатцев

17 марта 2020 г.

Кафедра «Здания и сооружения на транспорте»

Автор Бобрицкий Александр Владимирович, доцент

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Организация, планирование и управление в строительстве**

Направление подготовки:	08.03.01 – Строительство
Профиль:	Промышленное и гражданское строительство
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	заочная
Год начала подготовки	2020

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 17 марта 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.Н. Климов	Одобрено на заседании кафедры  Протокол № 10 10 марта 2020 г. Заведующий кафедрой  Ю.А. Чистый
--	--

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 829275  
Подписал: Заведующий кафедрой Чистый Юрий Антонович  
Дата: 10.03.2020

Москва 2020 г.

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения учебной дисциплины «Организация, планирование и управление в строительстве» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями самостоятельно утвержденного образовательного стандарта высшего образования (СУОС) по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Программа дисциплины ориентирована на комплексное изучение современной теории и практики планирования, управления и организации строительного производства при возведении гражданских и промышленных зданий и сооружений различного назначения. Содержание программы взаимосвязано со смежными дисциплинами: архитектура зданий, строительные машины и оборудование, основы технологии возведения зданий, технология организации строительства, основы организации и управления в строительстве.

## **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Учебная дисциплина "Организация, планирование и управление в строительстве" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

### **2.1. Наименования предшествующих дисциплин**

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

#### **2.1.1. Основы организации и управления в строительстве:**

Знания: поточный метод организации строительства

Умения: находить и применять в каждом конкретном случае наиболее целесообразные методы организации, планирования и управления

Навыки: Технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства

#### **2.1.2. Основы технологии возведения зданий:**

Знания: технологию проектирования конструкций

Умения: разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию

Навыки: способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование принятых решений

#### **2.1.3. Проектирование гражданских и промышленных зданий:**

Знания: нормативную базу проектирования зданий и сооружений, технологию проектирования строительных конструкций, правила оформления законченных проектно-конструкторских работ

Умения: разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, применять нормативные документы при проектировании, системы автоматизированного проектирования

Навыки: способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, навыками использования универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов

### **2.2. Наименование последующих дисциплин**

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПКС-9 Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование строительства зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения, эффективно использовать существующие и новые строительные материалы, машины и технологии	ПКС-9.1 Проектирование и использование строительных материалов, в том числе конструкционных, на основе требований физико-технических характеристик, качества, эффективности, долговечности. ПКС-9.2 Обеспечение комплексной механизации строительного производства с обоснованием эффективности применения машин и механизмов на основе расчета технических показателей и режимов эксплуатации машин. ПКС-9.3 Технологическое проектирование строительства зданий различного назначения с учетом оптимизации методов производства строительно-монтажных работ, выбора средств механизации, особенностей технологии возведения зданий различного назначения. ПКС-9.4 Разработка проектов организации строительства и проектов производства работ на основе современных моделей и календарного планирования строительства с учетом требований норм, использования принципов и методов управления в строительном производстве.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

##### 4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 5
Контактная работа	8	8,25
Аудиторные занятия (всего):	8	8
В том числе:		
лекции (Л)	4	4
практические (ПЗ) и семинарские (С)	4	4
Самостоятельная работа (всего)	60	60
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	72	72
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	2.0	2.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)		
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЗаО	ЗаО

### 4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	5	<p>Раздел 1 Введение. Введение. Методы и формы организации строительства и производства работ. Моделирование организации строительного производства.</p> <p>1.1. Основы поточной организации строительства. 1.1. Основы поточной организации строительства. 1.2. Узловой метод проектирования строительства предприятий и сложных объектов. 1.3. Организация разборки (сноса) зданий и сооружений. Организация строительства в особых условиях. Организация строительства на железнодорожном транспорте. Формы организации строительства. 1.4. Календарные планы (виды моделей, критерии оптимизации). Строительные генеральные планы (виды стройгенпланов, основные требования,</p>	1		4			24	29	, решение задач

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		состав стройгенпланов). 1.5. Ситуационные планы (основные требования, состав планов, транспортные схемы). 1.6. Графики потребности в трудовых, материальных и технических ресурсах (основные требования, методы расчета и оптимизации).							
2	5	Раздел 2 Материально- техническое обеспечение строительства. Материально- техническое обеспечение строительства. Механизация строительно- монтажных работ. 2.1. Материально- техническая база строительства. 2.2. Логистика в системе МТО. Организация снабжения и комплектации. 2.3. Организация производственно- комплектующих баз. 2.1. Количественная оценка степени оснащенности строительных организаций средствами механизации. 2.2. Расчет потребности в строительных машинах в ПОС и	1				16	17	, решение задач

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		ППР. 2.3. Организационные формы эксплуатации методы учета работ строительных машин.							
3	5	Раздел 3 Предпроектная и проектная подготовка. Предпроектная и проектная подготовка. Подготовка и производство строительных, строительномонтажных и специальных работ. 5.1. Этапы подготовки и основные требования. Согласование предпроектной и проектной документации. 3.1. Этапы подготовки и основные требования. Согласование предпроектной и проектной документации. 3.2. Порядок подготовки объектов строительства, реконструкции, ремонта, переоборудования и перепланировки помещений. 3.3. Особенности подготовки строительства объектов на железнодорожном транспорте. 3.4. Разработка,	1				10	11	, решение задач

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		согласование и утверждение документации. Порядок оформления ордеров на производство работ. 3.5. Порядок оформления исполнительной документации. 3.6. Требования к обустройству и содержанию строительных площадок. 3.7. Особенности подготовки строительного производства при реконструкции, ремонте и сносе зданий и сооружений. Особенности подготовки строительного производства на железнодорожном транспорте.							
4	5	Раздел 4 Организация контроля качества строительства. Организация контроля качества строительства. Приемка и ввод в эксплуатацию законченных строительством объектов. 4.1. Назначение и характеристика контроля качества строительства. 4.2. Организация внутреннего контроля качества. 4.3. Внешний контроль качества строительной продукции.	1				10	11	, решение задач

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		4.4. Ответственность заказчиков, проектных и строительных организаций. 4.5. Порядок работы, права и обязанности рабочих комиссий. 4.6. Порядок работы, права и обязанности государственных (других органов самоуправления) приемочных комиссий. Состав и содержание документов о приемке объекта в эксплуатацию.							
5	5	Зачет Зачет Зачет						4	ЗаО
6		Всего:	4		4		60	72	

#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 4 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	5	РАЗДЕЛ 1 Введение.	Раздел 1  1.1. Основы поточной организации строительства. 1.1. Основы поточной организации строительства. 1.2. Узловой метод проектирования строительства предприятий и сложных объектов. 1.3. Организация разборки (сноса) зданий и сооружений. Организация строительства в особых условиях. Организация строительства на железнодорожном транспорте. Формы организации строительства. 1.4. Календарные планы (виды моделей, критерии оптимизации). Строительные генеральные планы (виды стройгенпланов, основные требования, состав стройгенпланов). 1.5. Ситуационные планы (основные требования, состав планов, транспортные схемы). 1.6. Графики потребности в трудовых, материальных и технических ресурсах (основные требования, методы расчета и оптимизации).	4
ВСЕГО:				4/0

#### 4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовая работа (проект) не предусмотрен.

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Образовательные технологии, используемые при обучении по дисциплине «Организация, планирование и управление в строительстве», направлены на реализацию компетентностного подхода и широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов.

При выборе образовательных технологий традиционно используется лекционно-семинарско-зачетная система, а также информационно-коммуникационные технологии (система дистанционного обучения, интернет-ресурсы). Также при изучении дисциплины используются исследовательские методы обучения.

При изучении дисциплины используются технологии электронного обучения (информационные, интернет ресурсы, вычислительная техника) и, при необходимости, дистанционные образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающегося и педагогических работников.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	5	РАЗДЕЛ 1 Введение.	<p>Раздел 1</p> <p>1.1. Основы поточной организации строительства.</p> <p>1.1. Основы поточной организации строительства.</p> <p>1.2. Узловой метод проектирования строительства предприятий и сложных объектов.</p> <p>1.3. Организация разборки (сноса) зданий и сооружений. Организация строительства в особых условиях. Организация строительства на железнодорожном транспорте. Формы организации строительства.</p> <p>1.4. Календарные планы (виды моделей, критерии оптимизации). Строительные генеральные планы (виды стройгенпланов, основные требования, состав стройгенпланов).</p> <p>1.5. Ситуационные планы (основные требования, состав планов, транспортные схемы).</p> <p>1.6. Графики потребности в трудовых, материальных и технических ресурсах (основные требования, методы расчета и оптимизации).</p>	24
2	5	РАЗДЕЛ 2 Материально-техническое обеспечение строительства.	<p>Раздел 2</p> <p>2.1. Материально-техническая база строительства.</p> <p>2.2. Логистика в системе МТО. Организация снабжения и комплектации.</p> <p>2.3. Организация производственно-комплектовочных баз.</p> <p>2.1. Количественная оценка степени оснащённости строительных организаций средствами механизации.</p> <p>2.2. Расчет потребности в строительных машинах в ПОС и ППР.</p> <p>2.3. Организационные формы эксплуатации методы учета работ строительных машин.</p>	16
3	5	РАЗДЕЛ 3 Предпроектная и проектная подготовка.	<p>Раздел 3.</p> <p>5.1. Этапы подготовки и основные требования. Согласование предпроектной и проектной документации.</p> <p>3.1. Этапы подготовки и основные требования. Согласование предпроектной и проектной документации.</p> <p>3.2. Порядок подготовки объектов строительства, реконструкции, ремонта, переоборудования и перепланировки помещений.</p> <p>3.3. Особенности подготовки строительства</p>	10

			<p>объектов на железнодорожном транспорте.</p> <p>3.4. Разработка, согласование и утверждение документации. Порядок оформления ордеров на производство работ.</p> <p>3.5. Порядок оформления исполнительной документации.</p> <p>3.6. Требования к обустройству и содержанию строительных площадок.</p> <p>3.7. Особенности подготовки строительного производства при реконструкции, ремонте и сносе зданий и сооружений. Особенности подготовки строительного производства на железнодорожном транспорте.</p>	
4	5	<p>РАЗДЕЛ 4</p> <p>Организация контроля качества строительства.</p>	<p>Раздел 5</p> <p>4.1. Назначение и характеристика контроля качества строительства.</p> <p>4.2. Организация внутреннего контроля качества.</p> <p>4.3. Внешний контроль качества строительной продукции.</p> <p>4.4. Ответственность заказчиков, проектных и строительных организаций.</p> <p>4.5. Порядок работы, права и обязанности рабочих комиссий.</p> <p>4.6. Порядок работы, права и обязанности государственных (других органов самоуправления) приемочных комиссий.</p> <p>Состав и содержание документов о приемке объекта в эксплуатацию.</p>	10
			ВСЕГО:	60

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Организация строительного производства	С.А. Болотин, А.Н. Вихров	М.: Академия, 2008 Библиотека РОАТ.	1-4, стр. 48-112
2	Организация в строительстве. Курсовое и дипломное проектирование	А.Д. Кирнев	СПб.: Издательство "Лань", 2012 Библиотека РОАТ	1-4, стр. 43-410

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Организация производства на предприятии (фирме).	О.И. Волков, О.В. Девяткин	М.: ИНФРА, 2004 Библиотека РОАТ	1-4
4	Справочник организатора строительного производства	Под общей редакцией Л.Р. Маиляна	Ростов-на Дону "Феникс", 2009 Библиотека РОАТ	1-4
5	Управление в строительстве	В.М. Васильев	СПб.: АСВ, 2005 Библиотека РОАТ	1-4

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Официальный сайт РУТ (МИИТ) – <http://miit.ru/>
2. Электронно-библиотечная система РОАТ – <http://biblioteka.rgotups.ru/>
3. Электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ – <http://library.miit.ru/>
4. Система дистанционного обучения «Космос» – <http://stellus.rgotups.ru/>
5. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – <http://e.lanbook.com/>
7. Электронно-библиотечная система ibooks.ru – <http://ibooks.ru/>
8. Электронно-библиотечная система «–» – <http://www.umczdt.ru/>
9. Электронно-библиотечная система «Intermedia» – <http://www.intermedia-publishing.ru/>
10. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – <http://www.book.ru/>
11. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.» – <http://www.znanium.com/>
12. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» – <https://urait.ru/>

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Программное обеспечение позволяет выполнить все предусмотренные учебным планом виды учебной работы по дисциплине. При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы:

- Интернет;
- один из браузеров: Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome или аналог;
- программное обеспечение для чтения файлов форматов Word, Excel и Power Point - MS Office 2003 и выше или аналог;
- программное обеспечение для чтения документов PDF — Adobe Acrobat Reader или аналог;

Для осуществления учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий: операционная система Windows, Microsoft Office 2003 и выше, Браузер Internet Explorer 8.0 и выше с установленным Adobe Flash Player версии 10.3 и выше, Adobe Acrobat.

## **10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Требования к аудиториям (помещениям, кабинетам) для проведения занятий с указанием соответствующего оснащения

Учебные аудитории для проведения занятий соответствуют требованиям охраны труда по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов и качеству учебной (аудиторной) доски, а также соответствуют условиям пожарной безопасности.

Освещённость рабочих мест соответствует действующим СНиПам.

Учебные аудитории для проведения лекций, практических занятий, выполнения курсовых работ (проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации, компьютеры, проекторы, интерактивные доски.

Для проведения лекций имеются в наличии наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, презентации, плакаты, учебные стенды, таблицы, комплекты демонстрационных материалов, интерактивные учебные пособия.

Для организации самостоятельной работы имеется помещение, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационную среду.

Технические требования к оборудованию для осуществления учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий:

колонки, наушники или встроенный динамик (для участия в аудиоконференции);  
микрофон или гарнитура (для участия в аудиоконференции); веб-камеры (для участия в видеоконференции);

для ведущего: компьютер с процессором Intel Core 2 Duo от 2 ГГц (или аналог) и выше, от 2 Гб свободной оперативной памяти.

## **11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В процессе освоения дисциплины «Организация, планирование и управление в строительстве» предусмотрена контактная работа с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий (при использовании), которая включает в себя лекционные занятия, практические занятия, групповые консультации, индивидуальную работу с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации обучающихся:

Лекционные занятия включают в себя конспектирование предлагаемого материала, на занятиях необходимо иметь письменные принадлежности или персональный компьютер. Если дисциплина осваивается с использованием элементов дистанционных образовательных технологий: лекции проводятся в интерактивном режиме, в том числе мультимедиа лекция, проблемная лекция, разбор и анализ конкретной ситуации...

Практические занятия включают в себя решение задач по теме. Для подготовки к занятиям необходимо заранее ознакомиться с рекомендованной литературой. На занятии необходимо иметь методические указания, справочную литературу, калькулятор, чертежные принадлежности.

Если дисциплина осваивается с использованием элементов дистанционных образовательных технологий: практические занятия проводятся в интерактивном (диалоговом) режиме, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций, электронный практикум (решение проблемных поставленных задач с помощью вычислительной техники и исследованием моделей), также проводятся занятия с использованием компьютерной тестирующей системы...

Промежуточной аттестацией по дисциплине является зачет с оценкой.

Промежуточная аттестация по дисциплине может быть проведена дистанционно, при условии идентификации личности студента, с использованием веб-сервисов системы дистанционного обучения «КОСМОС».

Подробное описание процедуры проведения промежуточной аттестации приведено в ФОС по дисциплине.