

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПСС

 Т.В. Шепитько

05 февраля 2020 г.

Кафедра «Мосты и тоннели»

Автор Ерофеев Михаил Николаевич, д.т.н., профессор

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Организация и управление производством**


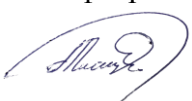
Специальность: 23.05.06 – Строительство железных дорог,  
мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Тоннели и метрополитены

Квалификация выпускника: Инженер путей сообщения

Форма обучения: очная

Год начала подготовки 2019

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 5 25 июня 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии</p> <p style="text-align: center;"> М.Ф. Гуськова</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 15 24 июня 2019 г. Заведующий кафедрой</p> <p style="text-align: center;"> А.А. Пискунов</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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: 941027  
Подписал: Заведующий кафедрой Пискунов Александр  
Алексеевич  
Дата: 24.06.2019

Москва 2020 г.

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

Целями освоения учебной дисциплины «Организация и управление производством» являются

- изучение основных положений организации, планирования и управления проектирования производства работ в железнодорожном строительстве;
- изучение приёмов и методов планирования и управления выполнением технологических процессов с обязательным соблюдением требований охраны труда и защиты окружающей среды;
- изучение основных положений организации, планирования и использования общестроительных и специальных машин, механизмов и специализированного оборудования; материальных и трудовых ресурсов в железнодорожном строительстве;
- изучение основ менеджмента в строительстве.

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

Учебная дисциплина "Организация и управление производством" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

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

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

#### **2.1.1. Мосты на железных дорогах:**

**Знания:** Владеть методами оценки экономической эффективности и целесообразности устройства мостового перехода в выбранном месте.

**Умения:** Владеть методами подготовки исходных данных для выбора оптимальных экономических и эстетических решений

**Навыки:** Владеть методами оценки принимаемых решений с позиций охраны окружающей среды, соответствия, техники безопасности выполняемых работ во время строительства и эксплуатации сооружения

#### **2.1.2. Сопротивление материалов:**

**Знания:** цели, задачи и основные положения сопротивления материалов. Методы определения внутренних усилий в элементах конструкций при любых сочетаниях нагрузки. Законы распределения нормальных и касательных напряжений в поперечных сечениях стержня. Напряженно-деформированное состояние в точке. Подходы к оценке прочности и жесткости элементов строительных конструкций. Основные свойства материалов, используемых в строительных и транспортных конструкциях.

**Умения:** производить простейшие расчеты на прочность, жесткость, устойчивость. Выполнять конструктивные разработки, сочетая их с технико-экономическими вопросами, сравнения трудоемкости, материалоемкости и стоимости строительных и транспортных конструкций. Представлять экономическую оценку выбранного материала в проведенных расчетах и полученных результатах.

**Навыки:** начальными основами расчета и конструирования деталей и узлов строительных и транспортных конструкций, анализа надежности проектируемых конструкций и обеспечения их долговечности при минимальных затратах материалов для их изготовления.

#### **2.1.3. Строительная механика:**

**Знания:** методы образования стержневых систем и способы проверки их геометрической неизменяемости. Знать основные методы расчета статически определимых систем.

**Умения:** рассчитывать балочные, простейшие рамные и арочные системы при действии неподвижной и подвижной нагрузки.

**Навыки:** навыками анализа результатов расчета простейших стержневых систем.

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

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

#### **2.2.1. Организация, планирование и управление строительством мостов**

### 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	ОПК-7 Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства;	<p>ОПК-7.1 Оценивает экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций.</p> <p>ОПК-7.2 Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства.</p> <p>ОПК-7.3 Анализирует и оценивает состояние доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>ОПК-7.4 Разрабатывает программы создания доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.</p>
2	ПКО-1 способен руководить производством работ по строительству, реконструкции и ремонту зданий и сооружений, в том числе работами по строительству, реконструкции, ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути и искусственных сооружений;	<p>ПКО-1.1 Способен выбрать для производства работ комплекс современных машин, механизмов, оборудования и организовать их эффективное использование на объекте.</p> <p>ПКО-1.2 Знает современные технологические процессы и приемы выполнения работ и способен осуществлять оперативное руководство ими на производстве.</p> <p>ПКО-1.3 Знает установленные формы технической документации по строительству, ремонту и текущему содержанию сооружений и способен организовать порядок их ведения.</p> <p>ПКО-1.4 Способен организовать контроль качества поступающих на объект материалов и конструкций и осуществлять контроль выполнения работ на объекте.</p> <p>ПКО-1.5 Умеет организовать обеспечение норм безопасности движения поездов, а также безопасности и охраны труда для работников.</p>
3	ПКО-3 способен руководить профессиональным коллективом работников подразделения, выполняющего проектно-изыскательские или строительные работы, а также работы по техническому обслуживанию транспортных объектов и сооружений.	<p>ПКО-3.1 Способен осуществлять руководство профессиональным коллективом, формировать корпоративную культуру, представлять и защищать интересы организации.</p> <p>ПКО-3.2 Способен организовать повышение квалификации работников, развитие творческой инициативы, изобретательства, внедрение в производство достижений отечественной и зарубежной науки и техники.</p>

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

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

3 зачетные единицы (108 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 7
Контактная работа	50	50,15
Аудиторные занятия (всего):	50	50
В том числе:		
лекции (Л)	34	34
лабораторные работы (ЛР)(лабораторный практикум) (ЛП)	16	16
Самостоятельная работа (всего)	58	58
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	108	108
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	3.0	3.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ТК	ТК
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Диф.зачёт	Диф.зачёт

### 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	7	Тема 2 Задачи, содержание и метод изучения дисциплины Тема 1.1 Задачи, содержание и метод изучения дисциплины. Особенности железнодорожного строительства. Особенности строительства, объединяющие линейно-протяженный и сосредоточенный виды ведения работ	2				9	11	
2	7	Тема 4 Основные принципы управления Тема 2.1 Основные принципы управления: объект, методика и структура управления. Предмет труда в управлении.	2	4			16	22	
3	7	Тема 5 Информация. Тема 2.2 Информация. Социально-психологические методы управления.	2					2	
4	7	Тема 6 Методы и модели принятия организационных и управленческих решений Тема 2.3 Методы и модели принятия организационных и управленческих решений.	2					2	
5	7	Тема 7 Управление качеством продукции. Тема 2.4 Управление качеством продукции.	4					4	ТК

№ 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
		Документация по организации строительства и производству работ.							
6	7	Тема 9 Организация монтажа сборных железобетонных пролётных строений Тема 3.1 Организация монтажа сборных железобетонных пролётных строений (по способам монтажа).	2	10			26	38	
7	7	Тема 10 Сооружение монолитных железобетонных пролетных строений Тема 3.2 Сооружение монолитных железобетонных пролётных строений.	2					2	
8	7	Тема 11 Изготовление сборных железобетонных и бетонных мостовых конструкций на полигоне. Тема 3.3 Изготовление сборных железобетонных и бетонных мостовых конструкций на полигоне. Устройство конструкции проезжей части мостов.	14					14	
9	7	Тема 12 Организация сооружения водопропускных труб. Тема 3.4 Организация сооружения водопропускных труб.	2					2	
10	7	Тема 14 Задачи планирования и виды планов строительной организации Тема 4.1 Задачи планирования и виды планов строительной организации. Перспективное и текущее планирование.	2	2			7	11	Диф.зачёт

№ 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
		Оперативно-производственное планирование.							
11		Раздел 1 Введение							
12		Раздел 3 Управление железнодорожным строительством. Методы и эффективность							
13		Раздел 8 Организационно-технологические схемы сооружения искусственных сооружений							
14		Раздел 13 Планирование в железнодорожном строительстве							
15		Всего:	34	16			58	108	



#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные работы предусмотрены в объеме 16 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	7		Основные принципы управления Тема 2.1 Основные принципы управления: объект, методика и структура управления. Предмет труда в управлении.	4
2	7		Организация монтажа сборных железобетонных пролётных строений Тема 3.1 Организация монтажа сборных железобетонных пролётных строений (по способам монтажа).	10
3	7		Задачи планирования и виды планов строительной организации Тема 4.1 Задачи планирования и виды планов строительной организации. Перспективное и текущее планирование. Оперативно-производственное планирование.	2
ВСЕГО:				16/0

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

Курсовая работа не предусмотрена.

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Для обеспечения качественного образовательного процесса по данной дисциплине применяются следующие образовательные технологии:

- традиционные: лекции, лабораторный практикум.
- интерактивные: (электронные семинары),
- самостоятельная работа студентов.

## 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	7		Задачи, содержание и метод изучения дисциплины  Тема 1.1 Задачи, содержание и метод изучения дисциплины. Особенности железнодорожного строительства. Особенности строительства, объединяющие линейно-протяженный и сосредоточенный виды ведения работ [1]; [3]	9
2	7		Основные принципы управления  Тема 2.1 Основные принципы управления: объект, методика и структура управления. Предмет труда в управлении. [3]; [2]	16
3	7		Организация монтажа сборных железобетонных пролётных строений  Тема 3.1 Организация монтажа сборных железобетонных пролётных строений (по способам монтажа). [2]	26
4	7		Задачи планирования и виды планов строительной организации  Тема 4.1 Задачи планирования и виды планов строительной организации. Перспективное и текущее планирование. Оперативно-производственное планирование. [1]; [3]	7
<b>ВСЕГО:</b>				<b>58</b>

## 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	Производственный менеджмент в железнодорожном строительстве	Призмозонов А.М., Сбитнев В.И., Спиридонов Э.С., Сазонов В.Н., Позин В.А.	Маршрут, 2006 НТБ МИИТ	Все разделы
2	Организация строительства и реконструкции железных дорог	Прокудин И.В., Спиридонов Э.С., Грачев И.А., Колос А.Ф., Терелецкий С.К.	Маршрут, 2008 НТБ МИИТ	Раздел 13, Раздел 3, Раздел 8, Тема 10, Тема 11, Тема 12, Тема 4, Тема 5, Тема 7, Тема 9

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Организация и планирование железнодорожного строительства	Жинкин Г.Н.	Желдориздат, 2000 НТБ МИИТ	Тема 10, Тема 11, Тема 14, Тема 2, Тема 4, Тема 7

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

1. <http://library.miiit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».
3. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.
4. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

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

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.

Для проведения практических занятий необходимы компьютеры с рабочими местами в компьютерном классе. Компьютеры должны быть обеспечены стандартными лицензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом Microsoft Office не ниже Microsoft Office 2007 (2013).

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

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется:

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям

INTERNET и INTRANET.

2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.
3. Компьютерный класс с кондиционером. Рабочие места студентов в компьютерном классе, подключённые к сетям INTERNET и INTRANET
4. Для проведения практических занятий: компьютерный класс; кондиционер; компьютеры с минимальными требованиями – Pentium 4, ОЗУ 4 ГБ, HDD 100 ГБ, USB 2.0.

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

Студентам необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе.

Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивидуальных встреч он может задать лектору интересующие его вопросы.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления. Главная задача лекционного курса – сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Проведение лабораторных работ не сводится только к дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся. При подготовке специалиста важны не только серьезная теоретическая подготовка, знание основ надежности мостов, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде лабораторных работ. Задачи лабораторных работ: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Лабораторным работам должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения. Для проверки уровня освоения дисциплины предлагаются вопросы к экзамену и тестовые материалы, где каждый вариант содержит задания, разработанные в рамках основных тем учебной дисциплины и включающие терминологические задания.

Фонд оценочных средств являются составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения образовательной программы и обеспечивает повышение качества образовательного процесса и входит в учебно-методический комплекс дисциплины.

Основные методические указания для обучающихся по дисциплине, в том числе электронные, указаны в разделе основная и дополнительная литература.