

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Мосты»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

**Б1.В.10 «ОРГАНИЗАЦИЯ, ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВОМ»**

для специальности

**23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»**

по специализации

**«Мосты»**

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург  
2023

## 1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины "Организация, планирование и управления строительством» (Б1.В.10) (далее- дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» (далее - ФГОС ВО), утвержденного «27» 03. 2018 г., приказ Минобрнауки России № 218, с учетом профессионального стандарта 10.011 «Специалист в области проектирования мостовых сооружений» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.07.2022 №402н.

Целью изучения дисциплины является:

- приобретение совокупности знаний, умений и навыков для применения их в сфере профессиональной деятельности по организации планированию и управления строительством мостовых сооружений на магистральных железных дорогах, формирование компетенций, необходимых в профессиональной деятельности;
- приобретение знаний в области требований законодательства РФ и технической документации к организации строительного производства на участке строительства, включая хозяйственные и финансовые взаимоотношения с заказчиками, обустройство и подготовку строительных площадок;
- приобретение знаний по способам и методам планирования строительного производства, а также оперативного управления строительным производством на основе планов.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

- рассмотрение вопросов сбора, систематизации и анализа информационных исходных данных, необходимых для организации, планирования и управления строительством мостовых сооружений на железных дорогах;
- изучение технологии производства различных видов строительных работ, в том числе на мостовых сооружениях как опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства
- изучение требований законодательства Российской Федерации к производству строительных работ
- изучение правил осуществления работ и мероприятий строительного контроля с учетом требований технической документации к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства
- изучение средств и методов контроля соблюдения технологических процессов и результатов строительных работ, порядка и методы устранения выявленных дефектов строительных работ (применение альтернативных строительных технологий, повышение квалификации работников), правила ведения исполнительной, учетной и отчетной документации
- рассмотрение методов технико-экономического анализа и оценки основных показателей производственно-хозяйственной деятельности, включая средства и методы организационной и технологической оптимизации производства строительного-монтажных работ;
- изучение проектирования организационно-управленческой структуры строительной организации;
- изучение определения номенклатуры и осуществления расчета объемов (количества), составления графика поставки материально-технических ресурсов с осуществлением контроля их распределения и расходования;

## **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций**

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю) является формирование у обучающихся компетенций и/или части компетенций. Сформированность компетенций и/или части компетенций оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

В рамках изучения дисциплины осуществляется практическая подготовка обучающихся к будущей профессиональной деятельности. Результатом обучения по дисциплине является формирования у обучающихся практических навыков:

- по разработке организационно-управленческой структуры строительной организаций, строительного участка, включая определение потребности строительного производства на участке строительства в трудовых ресурсах, расстановку работников на участке выполнения руководителями участков производства работ своих функциональных (должностных) обязанностей;

- по организации входного контроля проектной документации мостовых сооружений;

- по планированию и контролю выполнения подготовки и оборудования участка строительства;

- по определению потребности строительного производства на участке строительства в материально-технических ресурсах, строительной техники, требуемых машин и механизмов, планированию поставки и контроль за их распределением, хранением и расходованием;

- планирования, поставки и контроля распределения и расходования, эксплуатации, обслуживания и ремонта строительной техники, машин и механизмов на участке строительства, определение потребности в ресурсах, поставляемых через внешние инженерные сети (вода, электричество, тепло);

- осуществления входного и выходного контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов, строительной техники, машин и механизмов, ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети, а также контроля расходования средств на материально-техническое обеспечение строительного производства;

- осуществления мероприятий по приемке и строительному контролю законченных видов и отдельных этапов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, элементов, конструкций и частей объектов капитального строительства, сетей инженерно-технического обеспечения, их участков, включая документальное сопровождение и ведение установленной отчетности по выполненным видам и этапам строительных работ по выполненным видам и этапам строительных работ;

- разработки, планирования и контроля выполнения мер, направленных на предотвращение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;

- определения основных резервов строительного производства, планирования и контроля выполнения мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности и производительности труда на участке строительства с учетом мероприятий по внедрению новых технологий строительного производства;

- осуществления мероприятий по приемке и строительному контролю законченных видов и отдельных этапов работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, элементов, конструкций и частей объектов капитального строительства, сетей инженерно-технического обеспечения, их участков,

включая их документальное сопровождение и ведение установленной отчетности по выполненным видам и этапам строительных работ по выполненным видам и этапам строительных работ;

- разработки, планирования и контроля выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;

- определения основных резервов строительного производства, планирование и контроль выполнения мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности и производительности труда на участке строительства, с учетом мероприятий по внедрению новых технологий строительного производства.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<b>ПК-3 Организация строительного производства на участке строительства объектов капитального строительства</b>	
<p><b>ПК-3.1.1</b> Знает требования законодательства Российской Федерации в сфере технического регулирования, организации строительного производства, ведения технической документации, определения порядка и технологии производства строительных работ, включая обустройство и подготовку строительных площадок; оформление разрешений и допусков</p>	<p><i>Обучающийся знает:</i>            -задачи и основные принципы организации строительства;            -законодательство РФ в сфере строительства.</p>
<p><b>ПК-3.1.2</b> Знает технологии производства различных видов строительных работ, методы определения объемов работ и производственных заданий.</p>	<p><i>Обучающийся знает:</i>            -современные технологии производства работ по сооружению мостов;            - технологии сооружения опор мостов на фундаментах мелкого и глубокого заложения;            -технологии сооружения железобетонных пролетных строений;            -технологии монтажа металлических пролетных строений            -методы определения объемов работ для строительства моста</p>
<p><b>ПК-3.1.3</b> Знает методики расчета потребности строительного производства в трудовых ресурсах</p>	<p><i>Обучающийся знает:</i>            -методики расчета потребности в трудовых ресурсах для производства работ по сооружению мостов</p>
<p><b>ПК-3.1.4</b> Знает способы и методы планирования строительного производства (управление по проектам, сетевое планирование, календарное планирование, проектное планирование, сводное планирование),</p>	<p><i>Обучающийся знает:</i>            -модели и методы календарного планирования;            -методики разработки календарных планов в виде линейного графика, циклограммы, сетевого графика;</p>

<p>а также оперативного управления строительным производством на их основе</p>	<p>- методики построения линейных и сетевых календарных графиков строительства</p>
<p><b>ПК-3.1.6</b> Знает виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки, а также методы технико-экономического анализа и оценки основных показателей производственно-хозяйственной деятельности.</p>	<p><i>Обучающийся знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-структуру парка строительных машин;</li> <li>-виды строительных машин для мостостроительных работ;</li> <li>-формы организации машинного парка на объекте строительства;</li> <li>- определение потребности в средствах механизации для строительства моста</li> </ul>
<p><b>ПК-3.2.1</b> Умеет осуществлять сетевое и календарное планирование строительного производства.</p>	<p><i>Обучающийся умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать модели календарного планирования;</li> <li>- выполнять построение линейных и сетевых календарных графиков строительства</li> </ul>
<p><b>ПК-3.2.2</b> Умеет определять объемы строительно-монтажных и вспомогательных работ, а также потребность в трудовых, материально-технических и финансовых ресурсах для их выполнения</p>	<p><i>Обучающийся умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять потребности в ресурсах для строительства моста</li> <li>-выполнять обоснование необходимости в кадрах, материальных и технических ресурсах</li> <li>- определять потребность в кадрах по специальностям</li> </ul>
<p><b>ПК-3.3.1</b> Владеет алгоритмом разработки организационно-управленческой структуры строительной организации, строительного участка, включая определение потребности строительного производства на участке строительства в трудовых ресурсах, расстановку работников на участке строительства</p>	<p><i>Обучающийся владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-алгоритмом разработки организационно-управленческой структуры строительной организации, строительного участка</li> </ul>
<p><b>ПК-3.3.2</b> Имеет навыки определения потребности строительного производства на участке строительства в материально-технических ресурсах, строительной технике, требуемых машин и механизмов</p>	<p><i>Обучающийся имеет навыки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определения потребности в ресурсах;</li> <li>-обоснования необходимости в кадрах, материальных и технических ресурсах</li> </ul>
<p><b>ПК-3.3.3</b> Владеет методикой разработки проекта организации строительства мостового перехода, временных зданий, специальных сооружений и устройств.</p>	<p><i>Обучающийся владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой разработки проекта организации строительства мостового сооружения;</li> <li>- методикой разработки ведомости объемов работ;</li> <li>- методикой составления технологических схем, стройгенплана с размещением специальных временных зданий и сооружений.</li> </ul>

	пояснительной записки с определением необходимых ресурсов.
--	--

### 3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 "Дисциплины (модули)".

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий) В том числе:	64
– лекции (Л)	32
– практические занятия (ПЗ)	32
– лабораторные работы (ЛР)	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	76
Контроль	4
Форма контроля знаний	КП, 3
Общая трудоемкость: час / з.е.	144/4

Для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий) В том числе:	16
– лекции (Л)	8
– практические занятия (ПЗ)	8
– лабораторные работы (ЛР)	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	124
Контроль	4
Форма контроля знаний	КП, 3
Общая трудоемкость: час / з.е.	144/4

### 5. Структура и содержание дисциплины

#### 5.1 Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

Для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	<p>Организация строительства мостов.</p> <p>Требования законодательства РФ в сфере организации строительного производства</p>	<p><b>Лекция № 1.</b> «Задачи и основные принципы организации строительства». Законодательство РФ в сфере строительства. Современные технологии производства работ по сооружению мостов. Сооружение опор мостов на фундаментах мелкого и глубокого заложения. Сооружение железобетонных пролетных строений. Монтаж металлических пролетных строений</p> <p><b>Практическое занятие № 1.</b> Определение объемов строительно-монтажных работ. Разработка ведомости объемов конструктивных элементов моста</p> <p><b>Самостоятельная работа студентов -</b> определение объемов работ по строительству моста</p> <p><b>Лекция № 2.</b> «Задачи и содержание проекта организации строительства (ПОС) и проекта производства работ (ППР)». Порядок разработки проекта организации строительства мостового сооружения: разработка ведомости объемов работ, технологических схем, стройгенплана.</p> <p><b>Практическое занятие № 2.</b> Отработка методики технико-экономической оценки варианта организации строительства.</p> <p><b>Самостоятельная работа студентов -</b> анализ стоимостных показателей строительства моста при различных технологиях</p> <p><b>Лекция №3</b> Техничко-экономическое сравнение вариантов организационно-технологических решений</p> <p><b>Практическое занятие № 3.</b> «Сравнение двух технологий строительства моста» по приведенным затратам с учетом сроков строительства и трудозатрат.</p> <p><b>Самостоятельная работа студентов -</b> анализ стоимостных показателей строительства моста при различных технологиях</p> <p><b>Лекция №4.</b> «Модели и методы календарного планирования». Методика разработки календарных планов в виде линейного графика, циклограммы, сетевого графика</p> <p><b>Практическое занятие № 4</b> «Календарное планирование строительства моста»</p> <p><b>Самостоятельная работа студентов -</b> построение линейных и сетевых календарных графиков строительства</p>	<p><b>ПК-3.1.1</b> <b>ПК-3.1.2</b></p> <p><b>ПК-3.1.2,</b> <b>ПК-3.2.2</b></p> <p><b>ПК-3.1.2</b></p> <p><b>ПК-3.3.2</b></p> <p><b>ПК-3.3.3</b></p> <p><b>ПК-3.2.2</b></p> <p><b>ПК-3.2.2</b></p> <p><b>ПК-3.3.1</b></p> <p><b>ПК-3.2.2,</b> <b>ПК-3.2.1</b></p> <p><b>ПК-3.2.2</b></p> <p><b>ПК-3.1.4</b></p> <p><b>ПК.3.2.1</b></p> <p><b>ПК-3.3.1,</b></p>

	<p><b>Лекция № 5</b> - «Организационно-техническая подготовка строительства». Функции заказчика, проектировщика, подрядчика. Организационная, информационная, материальная и инженерная подготовка. Определение необходимого количества временных зданий и сооружений, необходимых для строительства.</p> <p><b>Практическое занятие № 5</b> Проектирование стройплощадки при инженерной подготовке</p> <p><b>Самостоятельная работа студентов</b> - изучение требований к стройплощадке</p> <p><b>Лекция №6</b> «Организация строительной площадки». Требования к стройплощадке. Организация транспорта на стройплощадке. Временные здания и сооружения производственного назначения, складские, жилищно- бытовые и административно- хозяйственные.</p> <p><b>Практическое занятие № 6.</b> Разработка сетевого графика.</p> <p><b>Самостоятельная работа студентов</b> - размещение сетей и транспортных коммуникаций на стройплощадке</p> <p><b>Лекция №7.</b> «Определение потребности в ресурсах». Обоснование необходимости в кадрах, материальных и технических ресурсах</p> <p><b>Практическое занятие № 7.</b> Организация работ на объекте. Авторский надзор. Контроль заказчика.</p> <p><b>Самостоятельная работа студентов</b> - определение потребности в кадрах по специальностям</p> <p><b>Лекция № 8.</b> «Современные формы организации труда в мостостроении». Виды бригад. Особенности характера работы специализированных и комплексных бригад.</p> <p><b>Практическое занятие № 8</b> «Организация работ на объекте поточным методом»</p> <p><b>Самостоятельная работа студентов</b> - разработка плана научной организации труда (НОТ) на строительстве объекта</p> <p><b>Лекция № 9.</b> «Структура парка строительных машин». Виды строительных машин для мостостроительных работ. Организация ремонта техники. Формы организации машинного парка на объекте строительства.</p> <p><b>Практическое занятие № 9</b> «Механизация работ на объекте»</p> <p><b>Самостоятельная работа студентов</b> - определение потребности в средствах механизации для строительства моста</p>	<p>ПК-3.3.3</p> <p>ПК-3.1.1 ПК-3.3.1</p> <p>ПК-3.1.1</p> <p>ПК-3.1.1</p> <p>ПК-3.2.1</p> <p>ПК-3.3.3</p> <p>ПК-3.1.3 ПК-3.1.6</p> <p>ПК-3.3.1</p> <p>ПК-3.2.2</p> <p>ПК-3.3.1</p> <p>ПК-3.1.4</p> <p>ПК-3.3.1</p> <p>ПК-3.1.6</p> <p>ПК-3.3.2</p> <p>ПК-3.2.2</p>
--	--	---

2	Планирование строительства	<p><b>Лекция № 10.</b> «Принципы планирования производственно-хозяйственной деятельности организации в рыночных условиях». Виды планов в мостостроительной организации. Требования к плану работ. Меры повышения эффективности планов.</p> <p><b>Практическое занятие № 10.</b> Календарное планирование на строительстве объекта.</p> <p><b>Самостоятельная работа студентов</b> - разработка сетевого графика строительства моста</p> <p><b>Лекция № 11.</b> «Стратегическое и оперативное планирование в мостостроении». Последовательность разработки стратегического плана в мостостроительной организации. Особенности разработки плана в рыночных условиях.</p> <p><b>Практическое занятие № 11.</b> Оперативное планирование работ на строительном участке.</p> <p><b>Самостоятельная работа студентов</b> - разработка плана работ прорабского участка</p> <p><b>Лекция № 12.</b> «Бизнес-план организации» Составляющие бизнес-плана. Производственный план. Финансовый план.</p> <p><b>Практическое занятие № 12.</b> Разработка бизнес-плана мостостроительной организации.</p> <p><b>Самостоятельная работа студентов</b> - изучение составляющих бизнес-плана</p>	<p><b>ПК-3.1.4</b></p> <p><b>ПК-3.2.1</b></p> <p><b>ПК-3.2.1</b></p> <p><b>ПК-3.1.4</b></p> <p><b>ПК-3.2.1</b></p> <p><b>ПК-3.2.1</b></p> <p><b>ПК-3.1.4</b></p> <p><b>ПК-3.2.1</b></p> <p><b>ПК-3.1.4</b></p>
3	Управление строительством	<p><b>Лекция № 13.</b> «Основы менеджмента». Особенности управления производством в рыночных условиях.</p> <p><b>Практическое занятие № 13.</b> Разделы финансового плана мостостроительной организации»</p> <p><b>Самостоятельная работа студентов</b> - изучение требований, предъявляемых к менеджеру</p> <p><b>Лекция № 14.</b> «Функции и методы управления. Научное управление производством.»</p> <p><b>Практическое занятие № 14</b> Управление с использованием сетевых моделей</p> <p><b>Самостоятельная работа студентов</b> - изучение функций и методов управления в производственном коллективе</p> <p><b>Лекция №15.</b> «Организационные структуры управления». Современные адаптивные структуры. Функциональная структура</p>	<p><b>ПК-3.3.1.</b></p> <p><b>ПК-3.2.2</b></p> <p><b>ПК-3.1.4</b></p> <p><b>ПК-3.3.1</b></p> <p><b>ПК-3.1.4</b></p> <p><b>ПК-3.1.4</b></p> <p><b>ПК-3.1.1</b></p> <p><b>ПК-3.3.1</b></p>

		<p><b>Практическое занятие № 15.</b>          Организационные структуры управления  <b>Самостоятельная работа студентов</b> - оценка адаптивных структур с разработкой матричной структуры и структуры типа "проектная организация"  <b>Лекция №16</b> «Управление качеством мостостроительной продукции». Качество строительно-монтажных работ. Управление качеством. Авторский надзор  <b>Практическое занятие № 16</b> «Исполнительная документация  <b>Самостоятельная работа студентов</b> - изучение исполнительной документации на строительстве моста</p>	<p><b>ПК-3.3.1</b></p> <p><b>ПК-3.1.1</b></p> <p><b>ПК-3.1.1</b></p> <p><b>ПК-3.1.1</b></p>
--	--	---	---

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	<p>Организация строительства мостов.            Требования законодательства РФ в сфере организации строительного производства</p>	<p><b>Лекция № 1.</b> «Задачи и основные принципы организации строительства».            Законодательство РФ в сфере строительства. Современные технологии производства работ по сооружению мостов. Сооружение опор мостов на фундаментах мелкого и глубокого заложения. Сооружение железобетонных пролетных строений. Монтаж металлических пролетных строений            . Задачи и содержание проекта организации строительства (ПОС) и проекта производства работ (ППР). Порядок разработки проекта организации строительства мостового сооружения: разработка ведомости объемов работ, технологических схем, стройгенплана. Технико-экономическое сравнение вариантов организационно-технологических решений            . Модели и методы календарного планирования». Методика разработки календарных планов в виде линейного графика, циклограммы, сетевого графика  <b>Практическое занятие № 1.</b> Определение объемов строительно-монтажных работ. Разработка ведомости объемов конструктивных элементов моста            Отработка методики технико-экономической оценки варианта организации строительства. Сравнение двух технологий строительства моста» по приведенным затратам с учетом сроков строительства и трудозатрат.</p>	<p><b>ПК-3.1.1</b>  <b>ПК-3.1.2</b>  <b>ПК-3.3.2</b>  <b>ПК-3.3.3</b>  <b>ПК-3.3.1</b>  <b>ПК-3.1.4</b></p> <p><b>ПК-3.1.2,</b>  <b>ПК-3.2.2</b></p>

		<p>Календарное планирование строительства моста</p> <p><b>Самостоятельная работа студентов</b> - определение объемов работ по строительству моста. анализ стоимостных показателей строительства моста при различных технологиях. построение линейных и сетевых календарных графиков строительства</p> <p><b>Лекция № 2</b> - «Организационно-техническая подготовка строительства». Функции заказчика, проектировщика, подрядчика. Организационная, информационная, материальная и инженерная подготовка. Определение необходимого количества временных зданий и сооружений, необходимых для строительства. Организация строительной площадки». Требования к стройплощадке. Организация транспорта на стройплощадке. Временные здания и сооружения производственного назначения, складские, жилищно- бытовые и административно-хозяйственные. Определение потребности в ресурсах». Обоснование необходимости в кадрах, материальных и технических ресурсах Современных формы организации труда в мостостроении». Виды бригад. Особенности характера работы специализированных и комплексных бригад. Структура парка строительных машин». Виды строительных машин для мостостроительных работ. Организация ремонта техники. Формы организации машинного парка на объекте строительства.</p> <p><b>Практическое занятие № 2</b> Механизация работ на объекте» Проектирование стройплощадки при инженерной подготовке  Разработка сетевого графика.  Организация работ на объекте. Авторский надзор. Контроль заказчика  Организация работ на объекте поточным методом»</p> <p><b>Самостоятельная работа студентов</b> - изучение требований к стройплощадке , размещение сетей и транспортных коммуникаций на стройплощадке, определение потребности в кадрах по специальностям. Разработка плана научной организации труда (НОТ) на строительстве объекта.  Определение потребности в средствах механизации для строительства моста</p>	<p><b>ПК-3.1.2,</b>  <b>ПК-3.2.2,</b>  <b>ПК-3.2.2,</b></p> <p><b>ПК-3.3.1</b>  <b>ПК-3.3.3</b>  <b>ПК-3.1.1</b>  <b>ПК-3.1.6</b></p> <p><b>ПК-3.1.1</b>  <b>ПК-3.3.1</b>  <b>ПК-3.2.1</b></p> <p><b>ПК-3.1.1</b>  <b>ПК-3.3.3</b>  <b>ПК-3.2.2</b>  <b>ПК-3.3.1</b></p>
--	--	--	--

2	Планирование строительства	<p><b>Лекция № 3</b> "Принципы планирования производственно-хозяйственной деятельности организации в рыночных условиях". Виды планов в мостостроительной организации. Требования к плану работ. Меры повышения эффективности планов. Стратегическое и оперативное планирование в мостостроении». Последовательность разработки стратегического плана в мостостроительной организации. Особенности разработки плана в рыночных условиях. Бизнес-план организации» Составляющие бизнес-плана. Производственный план. Финансовый план.</p> <p><b>Практическое занятие № 3.</b> Разработка бизнес-плана мостостроительной организации. Календарное планирование на строительстве объекта. Оперативное планирование работ на строительном участке.</p> <p><b>Самостоятельная работа студентов</b> - изучение составляющих бизнес-плана, разработка плана работ прорабского участка</p>	<p><b>ПК-3.1.4</b> <b>ПК-3.1.6</b></p> <p><b>ПК-3.2.1</b></p> <p><b>ПК-3.2.1</b> <b>ПК-3.1.4</b></p>
3	Управление строительством	<p><b>Лекция № 4</b> «Основы менеджмента». Особенности управления производством в рыночных условиях. Функции и методы управления. Научное управление производством.» Организационные структуры управления. Современные адаптивные структуры. Функциональная структура Управление качеством мостостроительной продукции». Качество строительно-монтажных работ. Управление качеством. Авторский надзор</p> <p><b>Практическое занятие № 4.</b> Разделы финансового плана мостостроительной организации. Управление с использованием сетевых моделей</p> <p>Организационные структуры управления Исполнительная документация</p> <p><b>Самостоятельная работа студентов</b> - изучение требований, предъявляемых к менеджеру. изучение функций и методов управления в производственном коллективе оценка адаптивных структур с разработкой матричной структуры и структуры типа "проектная</p>	<p><b>ПК-3.3.1.</b> <b>ПК-3.1.1</b></p> <p><b>ПК-3.1.4</b> <b>ПК-3.3.1</b> <b>ПК-3.1.1</b></p> <p><b>ПК-3.1.4</b> <b>ПК-3.3.1</b> <b>ПК-3.1.1</b></p>

		организация", изучение исполнительной документации на строительстве моста.	
--	--	--	--

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий  
Для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Организация строительства мостов	18	18	-	38	74
2	Планирование строительства	6	6	-	19	31
3	Управление строительством	8	8	-	19	35
<b>Итого</b>		32	32	-	76	140
<b>Контроль</b>						4
<b>Всего (общая трудоемкость, час)</b>						144

Для заочной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Организация строительства мостов	4	4	-	62	70
2	Планирование строительства	2	2	-	31	35
3	Управление строительством	2	2	-	31	35
<b>Итого</b>		8	8	-	124	140
<b>Контроль</b>						4
<b>Всего (общая трудоемкость, час)</b>						144

**6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Оценочные материалы по дисциплине являются неотъемлемой частью рабочей программы и представлены отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

**7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Порядок изучения дисциплины следующий:

1. Освоение разделов дисциплины производится в порядке, приведенном в разделе 5 "Содержание и структура дисциплины". Обучающийся должен освоить все разделы

дисциплины, используя методические материалы дисциплины, а также учебно-методическое обеспечение, приведенное в разделе 8 рабочей программы.

2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, предусмотренные текущим контролем успеваемости (см. оценочные материалы по дисциплине).

3. По итогам текущего контроля успеваемости по дисциплине обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. оценочные материалы по дисциплине).

## **8. Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения, необходимого для реализации рабочей программы по дисциплине**

8.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, укомплектованные специализированной учебной мебелью и оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: настенным экраном (стационарным или переносным), маркерной и (или) меловой доской, мультимедийным проектором (стационарным или переносным).

Все помещения, используемые для проведения учебных занятий и самостоятельной работы, соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

8.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат. ВУЗ"

8.3. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных:

– Электронно-библиотечная система издательства «Лань». [Электронный ресурс]. – URL: <https://e.lanbook.com/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;

– Электронно-библиотечная система [ibooks.ru](https://ibooks.ru) («Айбукс»). – URL: <https://ibooks.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;

– Электронная библиотека ЮРАЙТ. – URL: <https://biblio-online.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;

– Единое окно доступа к образовательным ресурсам - каталог образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования». – URL: <http://window.edu.ru/> — Режим доступа: свободный.

– Словари и энциклопедии. – URL: <http://academic.ru/> — Режим доступа: свободный.

– Научная электронная библиотека "КиберЛенинка" - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии и повышение цитируемости российской науки. – URL: <http://cyberleninka.ru/> — Режим доступа: свободный.

8.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к информационным справочным системам:

- Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". Бесплатное образование.

[Электронный ресурс]. – URL: <https://intuit.ru/> — Режим доступа: свободный.

8.5. Перечень печатных изданий, используемых в образовательном процессе:

Учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

- Владимирский С.Р., Еремеев Г.М., Миленин В.А., Смирнов В.Н. Организация, планирование и управление в мосто- и тоннелестроении: Учебник для вузов ж.-д. транспорта / Под ред. С.Р. Владимирского. –М.Маршрут, 2002. – 416 с.
- Смирнов В.Н. Курс лекций по организации, планированию и управлению строительством мостов : учебное пособие / В.Н. Смирнов. - СПб. : Изд-во ДНК, 2020. - 216 с.

Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

- Смирнов В.Н., Чижов С.В. Менеджмент в мостостроении. – СПб. : Изд-во ДНК, 2008. -260 с.

Нормативно-правовая документация, необходимая для освоения дисциплины

- Постановление правительства РФ О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию от 16.02.2008 №87. «Российская газета от 27 февраля 2008 г., №41.
- Свод правил СП 35.13330.20011 Мосты и трубы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84\*. М. : Минрегионов РФ/ОАО "ЦПП", 2011. - 339 с.

8.6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- Личный кабинет обучающегося и электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sdo.pgups.ru/> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).
- Электронно-библиотечная система [ibooks.ru](http://ibooks.ru/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ibooks.ru/> — Загл. с экрана;
- Электронно-библиотечная система ЛАНЬ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/books> — Загл. с экрана.;

Разработчик рабочей программы,  
профессор

В. Н. Смирнов

17 мая 2023 г.