

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"  
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к405) Мосты, тоннели и подземные  
сооружения



Кудрявцев С.А., доктор  
техн. наук, профессор

26.05.2022

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Управление проектами мостов и тоннелей

для специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Составитель(и): канд.техн.наук, Доцент, Дороган А.С.; Ст. преподаватель, Журавлев А.Ю.

Обсуждена на заседании кафедры: (к405) Мосты, тоннели и подземные сооружения

Протокол от 16.05.2022г. № 9

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 26.05.2022 г. № 5

г. Хабаровск  
2022 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к405) Мосты, тоннели и подземные сооружения

Протокол от \_\_\_ 2023 г. № \_\_\_  
Зав. кафедрой Кудрявцев С.А., доктор техн. наук, профессор

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к405) Мосты, тоннели и подземные сооружения

Протокол от \_\_\_ 2024 г. № \_\_\_  
Зав. кафедрой Кудрявцев С.А., доктор техн. наук, профессор

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к405) Мосты, тоннели и подземные сооружения

Протокол от \_\_\_ 2025 г. № \_\_\_  
Зав. кафедрой Кудрявцев С.А., доктор техн. наук, профессор

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к405) Мосты, тоннели и подземные сооружения

Протокол от \_\_\_ 2026 г. № \_\_\_  
Зав. кафедрой Кудрявцев С.А., доктор техн. наук, профессор

Рабочая программа дисциплины Управление проектами мостов и тоннелей  
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 218

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачёты (семестр) 9
контактная работа	50	
самостоятельная работа	58	

**Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)**

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	9 (5.1)		Итого	
	18 1/6			
Неделя	18 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Контроль самостоятельной работы	2	2	2	2
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	50	50	50	50
Сам. работа	58	58	58	58
Итого	108	108	108	108

### 1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Знакомство с управлением проектами; разработка проекта; функции управления проектами; подсистемы управления проектами. Формирование команды. Процессы и функции управления проектами. Целеполагание в проектах. Календарное планирование и организация системы контроля проекта. Управление рисками проекта. Управление персоналом и коммуникациями проекта. Информационные технологии управления проектами. Последовательность процедур управления проектом: определение среды проекта, формулирование проекта, планирование проекта, техническое выполнение проекта, контроль над выполнением проекта. Основные процедуры и процессы: определение требований к проекту; постановка чётких и достижимых целей; балансирование конкурирующих требований по качеству, возможностям, времени и стоимости; адаптация спецификаций, планов и подходов для нужд и проблем различных заинтересованных лиц.
-----	--

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.О.1.42.07
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Проектирование мостов и труб
2.1.2	Мосты на железных дорогах
2.1.3	Строительство мостов
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Преддипломная практика

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

#### УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

<b>Знать:</b>
Этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.
<b>Уметь:</b>
Разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.
<b>Владеть:</b>
Методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта

#### 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

<b>Знать:</b>
Современные методы экономического анализа; экономические основы производства и финансовой деятельности предприятия
<b>Уметь:</b>
Разрабатывать программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства; использовать современное программное обеспечение для решения экономико-статистических задач оценивать экономические последствия принятия профессиональных решений
<b>Владеть:</b>
Методами экономической науки при решении профессиональных задач

#### ОПК-8: Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним

<b>Знать:</b>
Систему законодательства, регламентирующего переподготовку, повышение квалификации кадров и заключение трудовых договоров Российской Федерации
<b>Уметь:</b>
Применять нормативно-правовую базу при заключении трудовых договоров и дополнительных соглашений к трудовым договорам; осуществлять поиск квалификационных требований к должностям
<b>Владеть:</b>
Навыками применения законодательства, регламентирующего переподготовку, повышение квалификации кадров и заключение трудовых договоров Российской Федерации

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1.</b>						
1.1	1. Задачи содержание и метод изучения дисциплины.2. Особенности мостостроительного производства. Правовые основы, принципы создания и функционирования мостостроительных организаций. /Лек/	9	2	УК-2 ОПК-8 ОПК-7	Л1.1 Л1.2	0	
1.2	Направления научно-технического прогресса в области организации, планирования и управления мостостроительным производством. /Лек/	9	2	УК-2 ОПК-8 ОПК-7	Л1.1 Л1.2Л2.3	0	
1.3	Системный подход к организационному управлению в строительстве: объект, методика и структура управления /Лек/	9	2	УК-2 ОПК-8 ОПК-7	Л1.1 Л1.2Л2.3	0	
1.4	Методы и модели принятия организационных и управленческих решений. /Лек/	9	2	УК-2 ОПК-8 ОПК-7	Л1.1 Л1.2Л2.2	0	
1.5	Задачи планирования и виды планов мостостроительной организации. /Лек/	9	2	УК-2 ОПК-8 ОПК-7	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.6	Задачи и основные принципы организации строительства. Методы организации работ. /Лек/	9	2	УК-2 ОПК-8 ОПК-7	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.7	Организационно-техническая подготовка строительства. Материальная подготовка и материально-техническое обеспечение строительства. Инженерная подготовка строительной площадки. /Лек/	9	2	УК-2 ОПК-8 ОПК-7	Л1.1 Л1.2Л2.2	0	
1.8	Организация производственной базы мостостроения. Технологические производства. Механизация работ. Инженерные сооружения на стройплощадке. /Лек/	9	2	УК-2 ОПК-8 ОПК-7	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.9	Проектирование организации строительства мостов (ПОС). Задачи и содержание ПОС. Календарное планирование. /Лек/	9	2	УК-2 ОПК-8 ОПК-7	Л1.1 Л1.2Л2.2	0	
1.10	Организация труда. Бригадная форма труда. Формы оплаты труда. /Лек/	9	2	УК-2 ОПК-8 ОПК-7	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.11	Управление качеством продукции в мостостроении. Принципы управления качеством продукции. Приёмка законченных работ. /Лек/	9	2	УК-2 ОПК-8 ОПК-7	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.12	Основы АСУ в строительстве мостов. Основные задачи АСУ МО по функциям управления. Обеспечение коммуникаций в системе управления. Информационное обеспечение АСУ. /Лек/	9	2	УК-2 ОПК-8 ОПК-7	Л1.1 Л1.2Л2.3	0	
1.13	Организация монтажа внеклассных пролетных строений /Лек/	9	2	УК-2 ОПК-8 ОПК-7	Л1.1 Л1.2Л2.3	0	
1.14	Организация строительства внеклассных мостов. /Лек/	9	2	УК-2 ОПК-8 ОПК-7	Л1.1 Л1.2Л2.3	0	
1.15	Организационно-техническая подготовка строительства внеклассных мостов. /Лек/	9	2	УК-2 ОПК-8 ОПК-7	Л1.1 Л1.2Л2.3	0	

1.16	Инженерные сооружения на стройплощадке при строительстве внеклассных мостов. /Лек/	9	2	УК-2 ОПК-8 ОПК-7	Л1.1 Л1.2Л2.3	0	
1.17	Разработка калькуляции на выполнение одного из видов строительно-монтажных работ. Ознакомление и работа с ЕНиРами. /Пр/	9	2	УК-2 ОПК-7	Л1.1 Л1.2	0	
1.18	Составление технологической схемы строительства моста. /Пр/	9	2	УК-2 ОПК-7	Л1.1 Л1.2	0	
1.19	Разработка директивного календарного графика строительства моста. /Пр/	9	2	УК-2 ОПК-7	Л1.1 Л1.2	0	
1.20	Разработка сетевого графика строительства моста. Анализ структуры. /Пр/	9	2	УК-2 ОПК-7	Л1.1 Л1.2	0	
1.21	Расчёт сетевого графика. /Пр/	9	2	УК-2 ОПК-7	Л1.1 Л1.2	0	
1.22	Корректировка сетевого графика по времени, по трудовым и материальным ресурсам. /Пр/	9	2	УК-2 ОПК-8 ОПК-7	Л1.1 Л1.2	0	
1.23	АСУ в строительстве мостов. /Пр/	9	2	УК-2 ОПК-8 ОПК-7	Л1.1 Л1.2	0	
1.24	Монтаж внеклассных пролётных строений /Пр/	9	2	УК-2 ОПК-7	Л1.1 Л1.2	0	
1.25	Поиск и обзор публикаций и электронных источников информации, проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). /Ср/	9	24	УК-2 ОПК-8 ОПК-7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.26	Работа с нормативными документами и должностными инструкциями; поиск и обзор публикаций и электронных источников информации, проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе). /Ср/	9	24	УК-2 ОПК-8 ОПК-7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.27	Подготовка к зачету /Зачёт/	9	10	УК-2 ОПК-8 ОПК-7	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Бобриков В.Б.	Строительные работы и машины в мосто-и тоннелестроении. Технология и механизация строительных процессов: Учебник для вузов в 2-х ч ч.2	Москва: ГОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2008,
Л1.2	Бобриков В.Б.	Строительные работы и машины в мосто- и тоннелестроении. Основные положения технологии и механизации процессов строительного производства: Учебник для вузов в 2-х ч ч.1	Москва: ГОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2008,

#### 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Сухачев И.А.	Организация и планирование строительного производства. Управление строительной организацией: Учеб. для вузов	Москва: Стройиздат, 1989,

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.2	Радзевич Е.Н., Шаповал И.П.	Организация, планирование и управление строительством мостов: Учеб. пособие для вузов	Киев: Высш. шк., 1982,
Л2.3	Бобриков В.Б.	Системный анализ в управлении строительными процессами: Монография	Москва: Маршрут, 2004,

**6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

AutoDESK (AutoCAD, Revit, Inventor Professional, 3ds Max и др. ) - САПР, бесплатно для ОУ

Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415

Visio Pro 2007 - Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем, лиц.45525415

Free Conference Call (свободная лицензия)

Zoom (свободная лицензия)

LibreOffice - офисный пакет

КОМПАС-3D V16. Проектирование в строительстве и архитектуре - Семейство систем автоматизированного проектирования с возможностями оформления проектной и конструкторской документации согласно стандартам серии ЕСКД и СПДС. контракт 410

**6.3.2 Перечень информационных справочных систем**

1. Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - <http://www.garant.ru>

2. Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>

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

Аудитория	Назначение	Оснащение
159	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Дипломный зал.	Комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, телевизор
2204	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, плакаты, телевизор, компьютеры
2204a	(в составе 2204)	в составе а.2204
1303	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
343	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ 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.

Выполнение практических занятий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов по мостам.

Проведение практических занятий 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, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде лабораторных работ. Задачи практических занятий: 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. Практическим занятиям 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 является 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.