

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

Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей

для специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Составитель(и): к.т.н., Доцент, Вальцева Т.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.

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 Организация, планирование и управление строительством 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 **заочная**

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 **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	180	Виды контроля на курсах:
в том числе:		экзамены (курс) 6
контактная работа	16	зачёты (курс) 5
самостоятельная работа	151	контрольных работ 5 курс (1), 6 курс (1)
часов на контроль	13	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Курс	5		6		Итого	
	УП	РП	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4	8	8
Практические	4	4	4	4	8	8
Итого ауд.	8	8	8	8	16	16
Контактная работа	8	8	8	8	16	16
Сам. работа	60	60	91	91	151	151
Часы на контроль	4	4	9	9	13	13
Итого	72	72	108	108	180	180

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Организационная характеристика строительства мостов. Принципы организации производства. Структура строительных процессов.
1.2	Способы ведения работ в строительстве. Подрядные торги. Формы объединения предприятий.
1.3	Организационно-техническая подготовка производства. Организация заводского изготовления железобетонных конструкций.
1.4	Комплексная механизация строительства. Организация изготовления стальных конструкций. Организация строительной площадки.
1.5	Внутрипостроечный транспорт. Охрана окружающей среды при строительстве. Виды проектирования:
1.6	ПОС и ППР. Методы организации строительно-монтажных работ. ППР по сооружению пролетного строения. Расчет
1.7	Потребности ресурсов строительства. Проектирование строительной площадки. Методы календарного планирования.
1.8	Программы календарного планирования. Организация материально-технического снабжения. Органы снабжения, складское хозяйство.
1.9	Управление качеством продукции, понятие качества принципы управления. Виды контроля качества.
1.10	Приемка объекта в эксплуатацию.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Код дисциплины:	Б1.О.1.29
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Строительство мостов
2.1.2	Проектирование мостов и труб
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	
2.2.2	Управление проектами мостов и тоннелей

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	
Знать:	Этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами
Уметь:	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.
Владеть:	Методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
Знать:	Методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.
Уметь:	Разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.
Владеть:	Умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.
ОПК-5: Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	

Знать:							
инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий инфраструктуры железнодорожного транспорта.							
Уметь:							
разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей.							
Владеть:							
навыками контроля и надзора технологических процессов							
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
	Раздел 1. Организация						
1.1	Организационная характеристика строительства мостов /Лек/	5	2	УК-2 УК-3 ОПК-5	Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.2	Принципы организации производства. Структура строительных процессов. /Лек/	5	2	УК-2 УК-3 ОПК-5	Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.3	Охрана окружающей среды при строительстве. Окончание. /Пр/	5	2	УК-2 УК-3	Л1.1Л3.1 Л3.2	0	
1.4	Виды проектирования: ПОС и ППР. /Пр/	5	2	УК-2 УК-3	Л1.1Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
1.5	Охрана окружающей среды при строительстве /Ср/	5	6	УК-2 УК-3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
1.6	Виды проектирования проекта организации строительства /Ср/	5	6	УК-2 УК-3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
1.7	Виды проектирования проекта производства работ /Ср/	5	6	УК-2 УК-3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
1.8	Методы организации строительномонтажных работ /Ср/	5	6	УК-2 УК-3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
1.9	Проект производства работ по сооружению опоры /Ср/	5	6	УК-2 УК-3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
1.10	Проект производства работ по сооружению пролетного строения /Ср/	5	6	УК-2 УК-3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
1.11	Расчет потребности ресурсов строительства /Ср/	5	6	УК-2 УК-3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
1.12	Сравнение вариантов при возведении искусственных сооружений /Ср/	5	6	УК-2 УК-3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
1.13	Проектирование строительной площадки /Ср/	5	4	УК-2 УК-3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
1.14	Методы календарного планирования /Ср/	5	4	УК-2 УК-3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
1.15	Программы календарного планирования /Ср/	5	4	УК-2 УК-3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
1.16	/Зачёт/	5	4			0	

Раздел 2. Планирование							
2.1	Планирование строительства. Задачи и виды планирования. /Лек/	6	2	УК-2 УК-3 ОПК-5	Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.2	Производственная программа организации. /Лек/	6	2	УК-2 УК-3 ОПК-5	Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.3	Организация труда: развитие науки об организации труда, её формы. /Пр/	6	2	УК-2 УК-3 ОПК-5	Л1.1Л3.1 Л3.2	0	
2.4	Рабочие графики и диспетчерская системы. Планирование технического прогресса. /Пр/	6	2	УК-2 УК-3	Л1.1Л3.1 Л3.2	0	
2.5	Развитие науки об организации труда /Ср/	6	10	УК-2 УК-3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.6	Рабочие графики и диспетчерская системы /Ср/	6	10	УК-2 УК-3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.7	Планирование технического прогресса /Ср/	6	10	УК-2 УК-3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.8	Учет и отчетность в строительных организациях /Ср/	6	10	УК-2 УК-3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.9	Назначение и виды учета и отчетности /Ср/	6	10	УК-2 УК-3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.10	Содержание, структура и оформление курсового проекта /Ср/	6	10	УК-2 УК-3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.11	ППР по сооружению опоры и пролетного строения /Ср/	6	10	УК-2 УК-3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.12	Разработка плана стройплощадки. Сетевой график /Ср/	6	10	УК-2 УК-3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.13	Гражданское законодательство в строительстве /Ср/	6	11	УК-2 УК-3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
2.14	/Экзамен/	6	9	УК-2 УК-3 ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	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	Полякова И.Ю.	Основы организации и управления в строительстве: метод. указания для выполнения контрольной работы	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2015,
Л1.2	Сироткин Н. А., Ольховиков С. Э.	Организация и планирование строительного производства	М. Берлин: Директ-Медиа, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429200

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		Совершенствование технологии, организации и управления строительством	, 1972,
Л2.2	Бобриков Б.В., Русаков И.М.	Строительство мостов: учеб. для вузов	Москва: Транспорт, 1987,

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Госстрой СССР	Методические указания по определению потребности в материалах, конструкциях и деталях в составе проектной документации на строительство	Москва: Стройиздат, 1983,
ЛЗ.2		Методические рекомендации по формированию ведомостей потребности в материалах, конструкциях и изделиях в составе проектных материалов на строительство на стадии разработки рабочей документации	Москва: ГУП ЦПП, 1997,
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			
Free Conference Call (свободная лицензия)			
Zoom (свободная лицензия)			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - http://www.garant.ru			
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	
-	1	1	
2202	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	меловая доска, стенды, комплект учебной мебели	
355	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели: столы, стулья, видеопроектор с интерактивной доской, видеокамера для прямой трансляции лекций в интернет, компьютер	
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)
<ul style="list-style-type: none"> • изучение теоретического материала по лекциям, учебной и учебно-методической литературе; • выполнение и оформление расчетно-графических работ; • подготовка к защите расчетно-графических работ; • подготовка к зачету и экзамену;