

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Гаранин Максим Александрович
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 22.10.2025 16:25:04
 Уникальный программный ключ:
 7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»

Деревянные мосты

рабочая программа дисциплины (модуля)

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
 Специализация Мосты

Квалификация **Инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:
 зачеты 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	9 (5.1)		Итого	
Неделя	17			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Конт. ч. на аттест. в период ЭС	0,15	0,15	0,15	0,15
В том числе в форме практ.подготовки	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48,15	48,15	48,15	48,15
Сам. работа	51	51	51	51
Часы на контроль	8,85	8,85	8,85	8,85
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Баранов Александр Сергеевич

Рабочая программа дисциплины

Деревянные мосты

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 218)

составлена на основании учебного плана: 23.05.06-25-3-СЖДм.pli.plx

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей Направленность (профиль)
Мосты

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Железнодорожный путь и строительство

Зав. кафедрой к.т.н., Атапин Виталий Владимирович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью освоения дисциплины "Деревянные мосты" является формирование у обучающихся профессиональных компетенций, позволяющих им выполнять работы по расчету и конструированию деревянных мостов. В рамках дисциплины изучаются общие сведения об искусственных сооружениях на дорогах, нагрузки и воздействия на мосты, метод расчета мостов по предельным состояниям, конструкция пролетных строений и опор деревянных мостов малых и средних пролетов, расчет конструкций деревянных мостов.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.03.02
-------------------	---------------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-2 Способен производить проектирование и расчет элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений

ПК-2.1 Выполняет проектирование и расчет мостов и тоннелей в соответствии с требованиями нормативно-технической документацией

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	методы и приёмы расчета деревянных мостов
3.2	Уметь:
3.2.1	определять интенсивность постоянной и временной нагрузок деревянных мостов
3.3	Владеть:
3.3.1	навыком статического и динамического расчетов деревянных мостов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. Введение в дисциплину			
1.1	Общая характеристика деревянных мостов. Основные системы железнодорожных и автомобильных деревянных мостов и область их применения /Лек/	9	2	
1.2	Дерево как материал для мостов, его строительные и физико-механические свойства. Эволюция деревянного мостостроения /Пр/	9	4	Практическая подготовка
	Раздел 2. Деревянные мосты. Конструкции и особенности.			
2.1	Деревянные железнодорожные мосты малых пролетов /Лек/	9	2	
2.2	Способы улучшения потребительских свойств деревянных конструкций. Деревянные мосты прогрессивных конструкций /Пр/	9	4	Практическая подготовка
2.3	Деревянные автодорожные мосты малых и средних пролетов /Лек/	9	2	
2.4	Типы мостового полотна деревянных мостов. Пролетные строения из клееных и клефанерных балок /Пр/	9	4	Практическая подготовка
2.5	Деревянные мосты больших пролетов. Нагрузки и воздействия на деревянные мосты /Лек/	9	2	
2.6	Арочные и висячие пешеходные мосты из клееной древесины; Сортамент лесоматериалов, применяемых в мостостроении. /Пр/	9	4	Практическая подготовка
2.7	Балочно-эстакадные мосты. Балочные пакетные пролетные строения из круглого и пиленого леса /Лек/	9	2	
2.8	Пролетные строения с дощато-гвоздевыми фермами. Способы защиты дерева как материала для мостов от неблагоприятных воздействий внешней среды. /Пр/	9	4	Практическая подготовка
2.9	Общие предпосылки расчёта деревянных мостов. Расчет мостов с простыми и составными прогонами /Лек/	9	2	
2.10	Направления научно-технического прогресса в области деревянных мостов. Соединения элементов деревянных мостов и сроки службы соединений /Пр/	9	4	Практическая подготовка
2.11	Расчет пролётных строений железнодорожных и автодорожных мостов в виде сквозных ферм /Лек/	9	2	

2.12	Мосты комбинированных систем. Защита деревянных мостов от действия ледовых нагрузок. /Пр/	9	4	Практическая подготовка
2.13	Расчет опор деревянных мостов. /Лек/	9	2	
2.14	Дерево- железобетонные пролетные строения мостов. Способы улучшения потребительских свойств древесины для использовании её в мостостроении. /Пр/	9	4	Практическая подготовка
	Раздел 3. Самостоятельная работа			
3.1	Расчет мостов с простыми и составными прогонами под железнодорожную нагрузку /Ср/	9	4	
3.2	Пролётные строения мостов с дощато-гвоздевыми и клефанерными балками. Пороки древесины и повреждения, полученные в ходе эксплуатации. /Ср/	9	7	
3.3	Подготовка к лекциям /Ср/	9	8	
3.4	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	9	32	
	Раздел 4. Контактные часы на аттестацию			
4.1	Зачет /КЭ/	9	0,15	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля) в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	В. Н. Смирнов, В. С. Прокопович	Проектирование организации строительства моста. Часть 1 и 2: Учебное пособие	Санкт-Петербург : ПГУПС, 2017	https://e.lanbook.com/book/111
Л1.2	Семенов К. В., Кононова М. Ю.	Конструкции из дерева и пластмасс. Деревянные конструкции	Санкт-Петербург : Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/112

6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Свалова К. В., Чечель М. В.	Конструкции из дерева и пластмасс: учебное пособие	Чита: ЗабГУ, 2019	https://e.lanbook.com/book
Л2.2	Смирнов В.Н., Белый А.А., Шестовицкий Д.А.	Основы научных исследований в мостостроении: Учебное пособие	, 2017	https://e.lanbook.com/book

6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

6.2.1.1	Компас
6.2.1.2	Microsoft Office

6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.2.2.1	«Консультант плюс» - Законодательство РФ: кодексы www.consultant.ru
6.2.2.2	Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ» - www.garant.ru
6.2.2.3	База данных Государственных стандартов: http://gostexpert.ru/
6.2.2.4	База данных Росстандарта – https://www.gost.ru/portal/gost/
6.2.2.5	Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Техэксперт». URL: http://docs.cntd.ru/
6.2.2.6	Stroitel.club. Сообщество строителей РФ. Адрес ресурса: http://www.stroitel.club
6.2.2.7	База данных Роспатента - https://new.fips.ru
6.2.2.8	Информационная база нормативных документов по строительству, статьи по строительной тематике «Строительная наука» - http://www.stroinauka.ru/
6.2.2.9	Профессиональная база данных «Реестр технических условий» - http://www.stroinauka.ru/organizations.asp?m=48&d=82
6.2.2.10	Информационная справочная система «Информационно-строительный сервер» - http://www.stroyamat.ru/doc.php3
6.2.2.11	Международная профессиональная база данных «SpringerMaterials» (предоставляет кураторские данные и расширенные функциональные возможности для поддержки исследований в области материаловедения, физики, химии, машиностроения и других смежных областей) - https://materials.springer.com/
6.2.2.12	Федеральный портал «Российское образование» (Единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям) - http://www.edu.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное)
7.3	Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.