

ФТД.04 История строительства транспортных сооружений

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Путь и железнодорожное строительство		
Учебный план	23.05.06 СЖД - 2022.plx 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей		
Специализация	Управление техническим состоянием железнодорожного пути		
Квалификация	инженер путей сообщения		
Форма обучения	очная		
Объем дисциплины (модуля)	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Часов контактной работы всего, в том числе:	37,8
в том числе:		аудиторная работа	36
аудиторные занятия	36	текущие консультации по практическим занятиям	1,8
самостоятельная работа	36		
Промежуточная аттестация и формы контроля:			
зачет	3		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	18			
Неделя	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель дисциплины: расширение знаний об истории развития мирового и российского железнодорожного транспорта, транспортных сооружениях и технических средств;
1.2	Задачи дисциплины: изучение основных исторических этапов и технического опыта при строительстве и содержании транспортных сооружений и железнодорожного транспорта

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОП

Цикл (раздел) ОП:	ФТД
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
<p>Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые дисциплинами: История (история России, всеобщая история); Общий курс железных дорог; История транспорта России.</p> <p>В результате изучения предыдущих дисциплин у обучающихся должны быть сформированы:</p> <p>Знания основных понятий о транспорте и транспортных системах, исторических фактов, основных этапов зарождения, формирования и развития железных дорог.</p> <p>Умения сравнивать и анализировать исторические процессы, осознавать место своей профессии в общественной жизни страны.</p> <p>Владение навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию; навыками работы с литературными источниками; мотивацией постановки профессиональных задач</p>	
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
<p>Железнодорожный путь</p> <p>Изыскания и проектирование железных дорог</p> <p>Технология и механизация железнодорожного строительства</p> <p>Организация, планирование и управление железнодорожным строительством и техническим обслуживанием железнодорожного пути</p> <p>Правила технической эксплуатации</p> <p>Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)</p> <p>Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)</p> <p>Производственная практика (преддипломная практика)</p> <p>Государственная итоговая аттестация</p>	

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

<p>ПСК-2.4: Способен ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальных работ, всесторонне анализировать и представлять результаты научных исследований, разрабатывать практические рекомендации по их использованию в профессиональной деятельности, совершенствовать строительные нормы, технические условия и своды правил, опираясь на современные достижения науки и передовых технологий в области общего и транспортного строительства, градостроительной деятельности</p>
<p>ПСК-2.4.3: Знает научно-технические проблемы, историю и перспективы развития науки, техники и технологии в сфере транспортного строительства и градостроительной деятельности</p>

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные этапы истории развития транспортных сооружений России до нашего времени. Место и роль транспортных сооружений России в истории железных дорог мира. Особенности развития транспортных сооружений при различных условиях эксплуатации.
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать знания истории транспортных сооружений для оценки современного положения железнодорожной отрасли и транспортного строительства
3.3	Владеть:
3.3.1	навыки работы с историческими источниками, научно-технической литературой.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов (академических)	Компетенции	Литература	Активные формы
	Раздел 1. Основные сведения о развитии строительства железных дорог					

1.1	Место и роль транспортных сооружений в истории. Особенности развития. Исторические и экономические предпосылки возникновения железных дорог. /Лек/	3	2	ПСК-2.4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2 Э2 Э7	
1.2	Зарождение железных дорог. Формирование структуры управления. Металлические элементы проезжей части. Царскосельская железная дорога - первая в России железная дорога общего пользования /Пр/	3	2	ПСК-2.4.3	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э2 Э4 Э7	Групповая дискуссия
1.3	Изучение теоретического материала по темам: Чугунные профили. Угольковые рельсы. Рельсовые дороги на промышленных предприятиях России и замена конной тяги на механическую. Вклад П.К. Фролова и Е.А. и М.Е. Черепановых в развитие промышленного транспорта, . Основные сведения о развитии транспортных сооружений России до начала строительства железных дорог. Работа по подготовке к докладу. /Ср/	3	6	ПСК-2.4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
Раздел 2. Начальный период строительства и эксплуатации транспортных сооружений в России						
2.1	Сооружение первой транспортной артерии России. Основные задачи проектирования и строительства. /Лек/	3	2	ПСК-2.4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э6 Э7	
2.2	Бум строительства транспортных сооружений в России в середине 19 века и проблемы, возникающие при осуществлении проектов /Пр/	3	2	ПСК-2.4.3	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э7	Групповая дискуссия
2.3	Изучение теоретического материала по темам: П.П. Мельников, его роль в проектировании и строительстве сети железных дорог в России. Работа по подготовке к докладу /Ср/	3	6	ПСК-2.4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
Раздел 3. Развитие транспортных сооружений во II половине XIX-XX вв. Строительство Транссибирской магистрали						
3.1	Изыскания и проектирование Великого Сибирского пути. Создание научно-технической базы и системы подготовки проектировщиков транспортных сооружений /Лек/	3	4	ПСК-2.4.3	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э6 Э7	
3.2	Строительство железнодорожных подходов к Уралу, Западной Сибири, Закавказью и Средней Азии /Пр/	3	2	ПСК-2.4.3	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Э2 Э6 Э7	Групповая дискуссия
3.3	Транссибирская магистраль: поэтапное развёртывание строительства Великого Сибирского пути. Железные дороги Транссиба к 1904г /Пр/	3	2	ПСК-2.4.3	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э7	Групповая дискуссия

3.4	Проектирование Транс-Аляско-Сибирской железной дороги Строительство новых подходов к Транссибу. Влияние Транссиба на экономику и культуру Сибири и Дальнего Востока /Лек/	3	2	ПСК-2.4.3	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э6 Э7	
3.5	Строительство транспортных сооружений в Закавказье и Средней Азии. Строительство железных дорог на Урале и Донбассе /Пр/	3	2	ПСК-2.4.3	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.1 Э7	Групповая дискуссия
3.6	Транспортные сооружения России в годы Русско-японской и 1й мировой войн. Железнодорожное сообщение накануне 1й мировой войны. Муромская железная дорога. Строительство узкоколейных сооружений /Лек/	3	2	ПСК-2.4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э5 Э6 Э7	
3.7	Железнодорожные транспортные сооружения России в годы революции, Гражданской войны и восстановления народного хозяйства (1917-1928гг.) /Пр/	3	2	ПСК-2.4.3	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э7	Групповая дискуссия
3.8	Изучение теоретического материала по темам: магистрали восточного региона России, влияние Транссиба на экономику и культуру Сибири и Дальнего Востока, отечественные транспортные сооружения в 1920-е-1930-е гг., вклад ученых-железнодорожников в развитие технических средств. Подготовка к докладу /Ср/	3	6	ПСК-2.4.3	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
	Раздел 4. Транспортные сооружения в военные (1941-1945 гг.) и послевоенные годы. Реконструкция, развитие транспортных сооружений в СССР в 1950-1980-е гг.					
4.1	Инфраструктура транспортных сооружений в годы Великой Отечественной войны. Восстановление в послевоенные годы. /Лек/	3	2	ПСК-2.4.3	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3Л3.2 Э2 Э4 Э5 Э6 Э7	
4.2	Развитие железнодорожной сети, строительство Байкало-Амурской магистрали. Техническое перевооружение транспортных сооружений, управление движением на основе автоматизированных систем и внедрение вычислительной техники. /Пр/	3	2	ПСК-2.4.3	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э7	Групповая дискуссия
4.3	Изучение теоретического материала по темам: восстановление разрушенных железных дорог, строительство во время ВОВ, железнодорожные войска, сооружение БАМа. Подвиги железнодорожников. Подготовка к докладу. /Ср/	3	6	ПСК-2.4.3	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
	Раздел 5. Современное положение строительства транспортных сооружений в России и мире.					

5.1	Транспортные сооружения России в 21 веке: настоящее и возможное будущее /Лек/	3	2	ПСК-2.4.3	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
5.2	Развитие строительства транспортных сооружений в условиях современных реформ. Цели и задачи деятельности ОАО "РЖД". /Пр/	3	2	ПСК-2.4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э7	Групповая дискуссия
5.3	Высокоскоростные транспортные артерии в мире. От начала к развитию /Лек/	3	2	ПСК-2.4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2 Э2 Э3 Э4 Э7	
5.4	Современные транспортные системы в Японии и Китае. /Пр/	3	2	ПСК-2.4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э3 Э4 Э5 Э7	Групповая дискуссия
5.5	Изучение теоретического материала по теме: Структурные реформы федерального железнодорожного транспорта. Подготовка к докладу. /Ср/	3	6	ПСК-2.4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
5.6	Подготовка к промежуточной аттестации /Ср/	3	6	ПСК-2.4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Фонд оценочных материалов по дисциплине (модулю), состоящий из ФОМ для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся, разрабатывается по каждой дисциплине. Оценочные материалы размещаются на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), включая порядок проведения промежуточной аттестации, систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок, примеры типовых заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине, приведен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

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

6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1.1. Основная учебная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л1.1	Пашкова Т. Л.	История транспорта России: рекомендовано Научно-техническим советом Министерства транспорта Российской Федерации в качестве учебника для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы высшего образования по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки 23.00.00 "Техника и технологии наземного транспорта", 25.00.00 "Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники", 26.00.00 "Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта"	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2019	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л1.2	Гайдамакин А. В., Четвергов В. А.	История железнодорожного транспорта России: доп. Федеральным агентством ж.-д. трансп. в качестве учебного пособия для студентов вузов ж.-д. трансп.	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2012	

6.1.2. Дополнительная учебная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л2.1	Кантор И. И.	Строительно-путейское дело в России XX в.: учебное пособие для студентов вузов ж.-д. транспорта	Москва: УМК МПС России, 2001	
Л2.2		История железнодорожного транспорта России и Советского Союза: В 2-х т	СПб.: Иван Федоров, 1997	
Л2.3		Великий Российский путь из Санкт-Петербурга во Владивосток	, 2010	

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л3.1	Парахненко И. Л.	История строительства транспортных сооружений: методические рекомендации по организации практических занятий по дисциплине «История строительства транспортных сооружений» для студентов очной и заочной форм обучения специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	http://biblioserver.usurt.ru
Л3.2	Парахненко И. Л.	История строительства транспортных сооружений: методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «История строительства транспортных сооружений» для студентов очной и заочной форм обучения специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	http://biblioserver.usurt.ru

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Железнодорожник.рф http://железнодорожник.рф/
Э2	История железной дороги http://bergs.mybb.ru/viewforum.php?id=10
Э3	Инновационный дайджест http://www.rzd-expo.ru/history/
Э4	Желдоракадemia http://railinform.ru/index.htm
Э5	Локомотивы http://www.locomotora.ru/
Э6	Железные дороги России http://www.1520mm.ru/
Э7	Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)

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

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Неисключительные права на ПО Windows
6.3.1.2	Неисключительные права на ПО Office
6.3.1.3	Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

6.3.2.1	Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте АСПИ ЖТ (профессиональная БД)
---------	--

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Назначение	Оснащение
Учебная аудитория для	Специализированная мебель

проведения практических занятий (занятия семинарского типа)	Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования
Компьютерный класс - Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель
Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, включая ПО АСТ-Тест, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Читальный зал Информационно-библиотечного центра ИБК УрГУПС - Аудитория для самостоятельной работы	Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель Демонстрационное оборудование - Комплект мультимедийного оборудования Учебно-наглядные пособия - презентационные материалы
Центр тестирования - Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель Моноблоки с установленным лицензионным ПО, включая ПО АСТ-Тест, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком. Обучающемуся рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы и взять в библиотеке издания (необходимо иметь при себе персонализированную электронную карту и уметь пользоваться электронным каталогом «ИРБИС»). Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки, в компьютерных классах, в помещениях для самостоятельной работы обучающихся со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи. Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса, выполнения самостоятельной работы и позволяет получить информацию для реализации творческих образовательных технологий. Комплект учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося. Перечень учебно-методических материалов (учебно-методического обеспечения) для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине указан по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)", материалы размещены на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru).

Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса представлены в электронном каталоге УрГУПС.

Самостоятельная работа, связанная с подготовкой докладов организована таким образом, чтобы обучающиеся имели возможность получать обратную связь о результатах их выполнения по мере готовности до начала промежуточной аттестации. Для этого материалы доклада направляются в адрес преподавателя, который проверяет их и возвращает обучающемуся с комментариями. Совместная деятельность преподавателя и обучающихся по проверке выполнения мероприятий текущего контроля, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) организована в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru). Для корректной работы в системе обучающиеся в разделе "Личные сведения" должны ввести актуальный адрес своей электронной почты. Требования к объему и содержанию материалов доклада, а также качеству их выполнения идентичны для обучающихся всех форм обучения. Формы самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя: - изучение теоретического материала (учебной, научной, методической литературы, материалов периодических изданий); - подготовку к занятиям, предусмотренным РПД, мероприятиям текущего контроля, промежуточной аттестации и т.д. Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам обучающийся должен в соответствии с календарным планом

изучения дисциплины, видами и сроками отчетности. При выполнении самостоятельной работы обучающемуся рекомендуется руководствоваться учебно-методическими материалами, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для самостоятельной работы по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения освоение дисциплины (модуля) осуществляется в электронно-информационной образовательной среде (образовательная платформа электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) в рамках созданного курса, что позволяет реализовывать асинхронное и синхронное взаимодействие участников образовательных отношений. Проведение промежуточной аттестации и мероприятий, предусмотренных в промежуточной аттестации, при применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения осуществляется в электронно-информационной образовательной среде (образовательная платформа электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)) в курсе дисциплины (модуля).