

Документ подписан простыми электронными подписями
Информация о владельце:
ФИО: Дзюба Татьяна Ивановна
Должность: Заместитель директора по УР
Дата подписания: 20.09.2023 08:22:06
Уникальный программный ключ:
e447a1f4f41459ff1adadaa327e34f42e93fe7f6

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

Амурский институт железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Дальневосточный государственный университет путей сообщения» в г. Свободном
(АМИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Свободном)

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
АМИЖТ – филиала ДВГУПС в
г. Свободном

_____ Т.И. Дзюба
09.06.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины **Общий курс железнодорожного транспорта**

для специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
специализация: Мосты

Составитель: старший преподаватель, Дзюба Т.И.

Обсуждена на заседании методической комиссии института

Протокол № 9 от 19.05.2022г

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям
«Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»

Протокол № 5 от 26.05.2022г

г. Свободный
2022 г

Рабочая программа дисциплины **Общий курс железнодорожного транспорта**
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 **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах:
в том числе:		зачёты (курс) 1
контактная работа	12	контрольных работ 1 курс (1)
самостоятельная работа	92	
часов на контроль	4	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	8	8	8	8
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	92	92	92	92
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- 1.1 Общие сведения о железнодорожном транспорте и его место в единой транспортной системе. Основные характеристики различных видов транспорта. Стратегия развития транспорта. Структура управления ж.д. транспортом, основные показатели его работы. Сооружения и устройства ж.д. транспорта, основы его проектирования и строительства. Габариты приближения строений и подвижного состава. Общие сведения о железнодорожном пути. Поперечные профили земляного полотна. Водоотводные устройства. Деформации земляного полотна. Искусственные сооружения, их виды и назначение, основные сведения об их строительстве. Верхнее строение пути. Устройство рельсовой колеи: общие сведения, устройство пути в кривых, на мостах и в тоннелях. Соединения и пересечения путей. Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог. Общие сведения о тяговом подвижном составе. Электрический подвижной состав и тепловозы. Вагоны и вагонное хозяйство. Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи. Раздельные пункты. Организация железнодорожных перевозок и движения поездов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины: Б1.О.1.22

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

2.1.1 Высшая математика

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

2.2.1 Железнодорожный путь

2.2.2 Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства

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

ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта

Знать:

Основные понятия и характеристики железнодорожного транспорта

Уметь:

Применять нормативно - правовую базу

Владеть:

Навыками использования нормативно-правовых актов для принятия решений в области профессиональной деятельности

ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной

Знать:

основные научно-технические проблемы и задачи транспортного строительства, пути повышения его эффективности и качества

Уметь:

разрабатывать и обосновывать проекты производства и организации работ по строительству объектов железнодорожного транспорта, железнодорожного пути и искусственных сооружений профессиональной деятельности

Владеть:

современными методами расчёта, проектирования и технологиями строительства железнодорожного пути и искусственных сооружений

**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/	Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекционные занятия						
1.1	Общие сведения о железнодорожном транспорте и его место в единой транспортной системе. Основные характеристики различных видов транспорта. Стратегия развития транспорта. Структура управления ж.д. транспортом, основные показатели его работы. Сооружения и устройства ж.д. транспорта, основы его проектирования и строительства. Габариты приближения строений и подвижного состава. /Лек/	1	2	ОПК-3 ОПК-10	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Общие сведения о железнодорожном пути. Поперечные профили земляного полотна. Водоотводные устройства. Деформации земляного полотна. Искусственные сооружения, их виды и назначение, основные сведения об их строительстве. Верхнее строение пути. Устройство рельсовой колеи: общие сведения, устройство пути в кривых, на мостах и в тоннелях. Соединения и пересечения путей. /Лек/	1	2	ОПК-3 ОПК-10	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог. Общие сведения о тяговом подвижном составе. Электрический подвижной состав и тепловозы. Вагоны и вагонное хозяйство. /Лек/	1	2	ОПК-3 ОПК-10	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи. Раздельные пункты. Организация железнодорожных перевозок и движения поездов. /Лек/	1	2	ОПК-3 ОПК-10	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 2. Практические занятия						
2.1	Расчет и построение нормального профиля железнодорожного пути общей протяженностью 2500 м. Построение поперечного профиля земляного полотна на железнодорожной станции (выемка, насыпь) /Пр/	1	2	ОПК-3 ОПК-10	Л1.1Л3.1 Э1 Э3	0	
2.2	Определение расстояний между центрами стрелочных переводов. Вычерчивание в масштабе 1:1000 стрелочных переводов при различном взаимном расположении их в горловинах железнодорожной станции. Расчёт и вычерчивание в масштабе 1:1000 конечного соединения, съездов, стрелочных улиц, параллельного смещения железнодорожного пути /Пр/	1	2	ОПК-3 ОПК-10	Л1.1Л3.1 Э1 Э3	0	
	Раздел 3. Самостоятельная работа						

3.1	работа над лекционным материалом: изучение научно-технической информации из литературы, компьютерных сетевых ресурсов, выполнение домашнего задания «Конспект», подготовка к зачету /Ср/	1	42	ОПК-3 ОПК-10	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.2	Практические занятия: подготовка и работа над выполнением практических занятий /Ср/	1	20	ОПК-3 ОПК-10	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.3	работа над выполнением контрольной работы /Ср/	1	30	ОПК-3 ОПК-10	Л1.1Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
Раздел 4. Контроль							
4.1	/Зачёт/	1	4	ОПК-3 ОПК-10	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	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	Ю.Е. Ефименко	Железные дороги. Общий курс: Учеб.	Москва: УМЦЖДТ, 2014,

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Соколов В.Н., Жуковский В.Ф.,	Общий курс железных дорог: Учеб.	М: Альянс, 2016,
Л2.2		Общий курс железных дорог. Мультимедийное электронное издание	Москва: УМЦЖДТ, 2019

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Д.В. Балагин, О.В. Балагин, Р.Ю Якунин	Общий курс железных дорог; практикум часть2	ОмГУПС, Омск, 2020 https://umczdt.ru/read/252965/?page=3

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

Э1	Электронная образовательная среда ДВГУПС	https://lk.dvgups.ru
Э2	ЭБС Лань	https://e.lanbook.com/
Э3	УМЦ ЖДТ	http://umczdt.ru

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

Microsoft Office Professional 2016, лиц. 69690162. Microsoft Windows Professional 10, лиц. 69690162

Microsoft Office Professional Plus 2013 Open license. Операционная система MS Windows 10 Professional Open license

Операционная система MS Windows 8.1 Professional Open license

Free Conference Call (свободная лицензия)

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

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

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

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

Аудитория	Назначение	Оснащение
АМИЖТ Аудитория № 315 п (2)	Кабинет безопасности движения	Комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, плакатница. Аппарат СЦБ, релейный шкаф, электропривод централизованной стрелки, мультимедийный проектор, экран, компьютер. Стенды, журналы, бланки. Натуральные образцы. Макеты. Microsoft Office Professional 2016, лиц. 69690162. Microsoft Windows Professional 10, лиц. 69690162. Free Conference Call (свободная лицензия)
АМИЖТ Аудитория №208	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Комплект учебной мебели Технические средства обучения: компьютеры. Microsoft Office Professional Plus 2013 Open license. Операционная система MS Windows 10 Professional Open license. Free Conference Call (свободная лицензия). Операционная система MS Windows 8.1 Professional Open license

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для успешного освоения дисциплины студент должен успешно и в срок выполнить предусмотренные рабочей программой дисциплины задания. Последнее возможно в случае, если студент посещает все учебные занятия, а также систематически занимается самоподготовкой.

Изучение темы включает в себя чтение, анализ и конспектирование основного и дополнительного материала, заучивание основных формулировок. Для оценки качества усвоения материала следует ответить на контрольные вопросы. В назначенные дни студент имеет возможность получить консультации у ведущего преподавателя.

При выполнении практических заданий студенту следует строго придерживаться рекомендаций преподавателя. Перед осуществлением защиты практической работы студенту необходимо освоить весь теоретический материал, имеющий отношение к данной работе. Подготовка к защите практической работы включает в себя самоподготовку и консультации. Защиты практических работ производятся в устной форме, в формате собеседования с преподавателем или в форме круглого стола с вовлечением в обсуждение нескольких студентов.

Для подготовки к промежуточной аттестации студенту рекомендуется ознакомиться со списком вопросов и успешно ответить на них.

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и другие платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.

Оценочные материалы при формировании рабочей программы дисциплины: **Общий курс железнодорожного транспорта**

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенции ОПК-3, ОПК-10

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций ОПК-3, ОПК-10 при сдаче зачета

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил на зачете всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -допустил небольшие упущения в ответах на вопросы, существенным образом не снижающие их качество; -допустил существенное упущение в ответе на один из вопросов, кото-рое за тем было устранено студентом с помощью уточняющих вопросов; -допустил существенное упущение в ответах на вопросы, часть из которых была устранена студентом с помощью уточняющих вопросов	Зачтено
Низкий уровень	Обучающийся: -допустил существенные упущения при ответах на все вопросы преподавателя; -обнаружил пробелы более чем 50% в знаниях основного учебно-программного материала	Не зачтено

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных

	преподавателем вместе с образцом их решения.	вместе с образцом их решения.	представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности и в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей

2. Примерный перечень вопросов к зачету, компетенция ОПК-3, ОПК-10

1. Объясните значение железнодорожного транспорта и назовите основные показатели его работы.
2. Раскройте понятие о комплексе устройств и сооружений железнодорожного транспорта.
3. Опишите структуру управления на железнодорожном транспорте.
4. Назовите основные руководящие документы по обеспечению работы железных дорог и безопасности движения.
5. Охарактеризуйте габариты на железных дорогах.
6. Дайте понятие «железнодорожный путь», назовите основные элементы и требования, предъявляемые к ним.
7. Дайте краткую характеристику земляному полотну, назовите его поперечные профили.
8. Назовите дефекты и деформации земляного полотна и методы борьбы с ними.
9. Охарактеризуйте виды искусственных сооружений и их назначение.
10. Дайте понятие верхнему строению пути, его назначение, составные элементы и типы верхнего строения пути.
11. Охарактеризуйте балластный слой, назначение, материалы для балласта.
12. Охарактеризуйте шпалы, назначение, материалы для изготовления, достоинства и недостатки, типы шпал.
13. Охарактеризуйте рельсы, назначения, требования, предъявляемые к рельсам, типы рельс.

14. Охарактеризуйте рельсовые скрепления, назначения, виды и элементы рельсового скрепления.
15. Опишите устройство рельсовой колеи, определение, нормы и допуски на прямых и в кривых участках пути.
16. Дайте понятие стрелочному переводу, назовите назначение, виды и основные части стрелочного перевода.
17. Охарактеризуйте виды соединений железнодорожных путей.
18. Дайте характеристику сооружениям и устройствам электроснабжения. Изобразите схему электроснабжения железных дорог. Системы тока и напряжение в контактной сети.
19. Охарактеризуйте тяговую электрическую сеть.
20. Дайте характеристику тяговому подвижному составу. Сравнение различных видов тяги. Классификация тягового подвижного состава.
21. Дайте основные понятия о взаимодействии пути и локомотива.
22. Дайте краткую характеристику локомотивному депо, назначение, структура, обслуживание локомотивов и организация их работы.
23. Назовите классификацию и основные типы вагонов.
24. Дайте краткую характеристику, назначение и структура вагонного хозяйства.
25. Дайте понятие о комплексе устройств автоматики, телемеханики и сигнализации железнодорожного транспорта.
26. Опишите назначение и устройство светофоров. Места установки и сигнальные показания входных и выходных светофоров. Общие сведения о переносных, ручных, маневровых и поездных сигналах.
27. Охарактеризуйте связь на железнодорожном транспорте, проводная связь, радиосвязь, линии сигнализации и связи, их обслуживание.
28. Опишите назначение и классификацию отдельных пунктов. Основные устройства на железнодорожных станциях. Станционные пути и их назначение, план и профиль железнодорожных путей.

3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

Примерные задания теста

Задание 1 ОПК-3, ОПК-10

Выберите правильный вариант ответа

Песчаная подушка, балластный слой, шпалы, рельсовые скрепления, рельсы это элементы?

- а) железнодорожного пути
- б) нижнего строения пути
- в) стрелочного перевода
- г) верхнего строения пути

Задание 2 ОПК-3, ОПК-10

Дайте определение

Стрелочный перевод - это

Задание 3 ОПК-3, ОПК-10

Вставьте соответствующее значение

Предельные столбики устанавливаются посередине междупутья в том месте, где расстояние между осями сходящихся путей составляет..... мм

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между балльной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

4. Оценка ответа обучающегося на вопросы зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания