

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

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к107) Транспортно-технологические
комплексы



Гамоля Ю.А., канд.
техн. наук, доцент

16.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Комплексная механизация и автоматизация путевых работ**

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Составитель(и): ст. преподаватель, Велесевич Евгений Владимирович

Обсуждена на заседании кафедры: (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от 16.06.2021г. № 3

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 16.06.2021 г. № 39

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 (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от __ _____ 2023 г. № __
Зав. кафедрой Гамоля Ю.А., канд. техн. наук, доцент

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 (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от __ _____ 2024 г. № __
Зав. кафедрой Гамоля Ю.А., канд. техн. наук, доцент

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 (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от __ _____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Гамоля Ю.А., канд. техн. наук, доцент

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 (к107) Транспортно-технологические комплексы

Протокол от __ _____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Гамоля Ю.А., канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Комплексная механизация и автоматизация путевых работ
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2020 № 935

Квалификация **инженер**

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 **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля на курсах:
в том числе:		экзамены (курс) 6
контактная работа	12	курсовые работы 6
самостоятельная работа	123	
часов на контроль	9	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Курс	6		Итого	
	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	123	123	123	123
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью изучения дисциплины является освоение студентами принципов организации путевых работ на железнодорожном транспорте, систем машин и оборудования, обеспечивающих комплексную механизацию и автоматизацию путевых работ; основных понятий и теоретических моделей механизации и автоматизации выполнения технологических процессов путевых работ, алгоритмов и методах определения предпочтительных вариантов комплексной механизации и автоматизации выполнения отдельных операций и процессов.
1.2	Основной задачей дисциплины является необходимостью научить студентов использовать полученные знания для непрерывного совершенствования технологии производства путевых работ с использованием прогрессивных методов и современной техники, применением компьютерных программ для оценки различных вариантов решений и наиболее эффективных управленческих стратегий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.В.ДВ.02.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Организация и планирование производства
2.1.2	Экономика
2.1.3	Наземные транспортные системы
2.1.4	Ознакомительная практика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Диагностика и испытания подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
2.2.2	Организация и планирование производства
2.2.3	Промышленная безопасность подъемных сооружений и специализированного подвижного состава

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

ПК-6: Способен проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе
Знать:
Методы проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе.
Уметь:
Проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе.
Владеть:
Навыками проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе.

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. Лекции						
1.1	Задачи дисциплины. Система ведения путевого хозяйства на дорогах России. Виды путевых работ. /Лек/	6	2		Л2.1 Л2.4 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э3 Э4	0	
1.2	Комплексная механизация работ при текущем содержании пути. Подготовка пути к работе выправочно-подбивочно-рихтовочных машин. Технология работ. Особенности работ на	6	2		Л2.1 Л2.4 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э4	0	
	Раздел 2. Практические						

2.1	Сигналы ограждения путевых работ. Охрана труда в путевом хозяйстве. Выдача курсовой работы. /Пр/	6	2		Л2.1 Л2.4 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Состав технологических процессов капитального ремонта пути. Комплекты машин и оборудования. Определение длин рабочих поездов. /Пр/	6	2		Л2.1 Л2.4 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э4	0	Практика с разбором конкретных ситуаций
2.3	Расчет участка сборки, разборки рельсовых звеньев /Пр/	6	4		Л2.1 Л2.4 Л2.2 Л2.3 Э1 Э3 Э4	0	
Раздел 3. Сам.работа							
3.1	Изучение литературы теоретического курса /Ср/	6	28		Л2.4 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.2	Выполнение курсовой работы на тему "Проектирование технологических процессов капитального ремонта пути" /Ср/	6	51		Л2.1 Л2.4 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.3	Отработка навыков решения задач по темам лекций, практических занятий; /Ср/	6	20			0	
3.4	Подготовка к практическим занятиям. Защита. /Ср/	6	24		Л2.1 Л2.4 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Раздел 4. Часы на контроль							
4.1	Промежуточная аттестация /Экзамен/	6	9		Л2.1 Л2.4 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

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

6.1. Рекомендуемая литература

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Завгородний Г.В.	Содержание и ремонт железнодорожного пути. Путевые машины и механизмы: Учебно-метод. пособие к вып. курс. работы для студ. 1-го курса всех форм обучения спец. "Подъемно-транспортные, строит..."	Хабаровск, 2000,
Л2.2	Попович М.В.	Путевые машины. Полный курс: учеб. для вузов жд трансп.	Москва: ГОУ УМЦ ЖДТ, 2009,
Л2.3	Гамоля Ю.А., Завгородний Г.В., Клементьев А.С., Леонов Э.А., Штарев С.Г.	Звеносборочные и звеноразборочные комплексы производственных баз ПМС: учеб. пособие для вузов ж.д. транспорта	М.: Маршрут, 2006,
Л2.4	Штарев С.Г.	Звеносборочные и звеноразборочные комплексы производственных баз ПМС: Учеб. пособие для вузов ж.д. транспорта	Москва: Маршрут, 2006,

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Пупатенко В.В., Овчинников В.В., Гильмутдинов С.А., Змеев К.В.	Проектирование технологических процессов капитального ремонта пути: метод. указания по выполнению курсовых работ и дипломного проектирования	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2017,

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)		
Э1	Электронно-библиотечная система «Книгафонд»	http://www.knigafund.ru/
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.R	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Э3	Электронный каталог НТБ	http://lib.festu.khv.ru/
Э4	Электронно-библиотечная система "Лань"	https://e.lanbook.com/
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		
Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415		
Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367		
Free Conference Call (свободная лицензия)		
Zoom (свободная лицензия)		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем		
Компьютерная справочно-правовая система "Консультант Плюс"		
Информационно-правовое обеспечение "Гарант"		
http://doc.rzd-partner.ru		
http://arch.neicon.ru/;		

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)		
Аудитория	Назначение	Оснащение
3101	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория "Конструкция наземных транспортно-технологических средств"	комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, стеллажи с наглядными пособиями, учебный тренажер – рельсошпальная решетка с рабочим путевым инструментом, стенд ЯМЗ-238, разрезы ДВС
3103	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория «Организация и технология специфических работ с применением наземных транспортно-технологических средств и комплексов»	Кабина ВПР-1200 (учебный тренажер); подбивочный блок БУМ; подъемно-рихтовочное устройство ВПР-1200; подбивочный блок ВПР -1200; уплотнитель откосов БУМ; путеизмерительная тележка на рельсе Р75, комплект учебной мебели

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<p>Для успешного освоения дисциплины студентам необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изучение теоретического материала по лекциям, учебной и учебно-методической литературе; • отработка навыков решения задач по темам лекций, практических ; • подготовка к защите КП; • подготовка к экзамену; <p>1. Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.</p> <p>2. Дисциплина реализуется с применением ДОТ.</p>