

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

Директор ИТПС УТВЕРЖДАЮ



Стецюк А.Е.

16.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Составитель(и): старший преподаватель, Велесевич Евгений Владимирович; к.т.н., Доцент,
Гамоля Юрий Александрович

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

Программа Преддипломная практика

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2020 № 935

Квалификация **инженер**

Форма обучения **очная**

ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЁ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоемкость **24 ЗЕТ**

Продолжительность **16 нед.**

Часов по учебному плану 864 Виды контроля в семестрах:

в том числе: зачёты с оценкой 10

контактная работа 2

самостоятельная работа 858

Распределение часов

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	10 (5.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	2	2	2	2
Контроль самостоятельно й работы	4	4	4	4
Итого ауд.	2	2	2	2
Контактная работа	6	6	6	6
Сам. работа	858	858	858	858
Итого	864	864	864	864

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ	
1.1	Вид практики: производственная практика.
1.2	Способ проведения практики: стационарная, выездная.
1.3	Форма проведения практики: дискретно.
1.4	Преддипломная практика реализуется кафедрой «Транспортно-технологические комплексы» после зимней сессии и каникул девятого семестра. Продолжительность практики – 16 недель. Цель практики: сбор практических данных, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы; закрепление и совершенствование полученных теоретических знаний по специальности; приобретение студентами практического опыта и навыков самостоятельной работы в различных сферах деятельности. Обзор и анализ теоретического материала по теме выпускной квалификационной работы. Написание основных частей выпускной квалификационной работы (разделы - обзорно-аналитический, расчётный, технологический, экономический, безопасность жизнедеятельности и т. д.). Местом прохождения преддипломной практики являются коммерческие предприятия и организации различных отраслей производства, организации и учреждения строительного-дорожной сферы и путевого хозяйства.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Код дисциплины:	Б2.О.05(Пд)
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Диагностика и испытания подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
2.1.2	Погрузочно-разгрузочные машины
2.1.3	Гидропневмопривод
2.1.4	Машины и оборудование непрерывного транспорта
2.1.5	Управление проектами в профессиональной деятельности
2.1.6	Гидравлика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ОПК-4: Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов;	
Знать:	
Методы проведения исследований, организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов.	
Уметь:	
Использовать методы проведения исследований, организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов.	
Владеть:	
Методикой проведения исследований, организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов.	

ПК-1: Способен анализировать состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации путевых, подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе	
Знать:	
Актуальное на настоящее время состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации путевых, подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе.	
Уметь:	
Анализировать состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации путевых, подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе.	
Владеть:	
Навыками анализа состояния и перспектив развития средств механизации и автоматизации путевых, подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе.	

ПК-2: Способен проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования средств механизации и автоматизации путевых, подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ
Знать:
Методы проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования средств механизации и автоматизации путевых, подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ.
Уметь:
Проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования средств механизации и автоматизации путевых, подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ.
Владеть:
Навыками проведения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования средств механизации и автоматизации путевых, подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ.
ПК-3: Способен к осуществлению выполнения экспериментов и научных исследований, к анализу тенденций развития наземных транспортно-технологических средств и оформления результатов исследований и разработок
Знать:
Методы осуществления выполнения экспериментов и научных исследований, анализа тенденций развития наземных транспортно-технологических средств и оформления результатов исследований и разработок.
Уметь:
Выполнять эксперименты и научные исследования, анализировать тенденции развития наземных транспортно-технологических средств и оформлять результаты исследований и разработок.
Владеть:
Навыками выполнения экспериментов и научных исследований в области наземных транспортно-технологических средств и оформления результатов исследований и разработок.
ПК-4: Способен к исследованию и разработке новых конструкций транспортных средств
Знать:
Методы исследования и разработки новых конструкций транспортных средств.
Уметь:
Использовать методы исследования и разработки новых конструкций транспортных средств.
Владеть:
Навыками исследования и разработки новых конструкций транспортных средств.
ПК-5: Способен анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе
Знать:
Актуальное на настоящее время состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе.
Уметь:
Анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе.
Владеть:
Навыками анализа состояния и перспектив развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе.
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.

ПК-7: Способен проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации

Знать:

Методы проведения технического и организационного обеспечения исследований, анализа результатов и разработки предложений по их реализации.

Уметь:

Использовать методы проведения технического и организационного обеспечения исследований, анализа результатов и разработки предложений по их реализации.

Владеть:

Навыками проведения технического и организационного обеспечения исследований, анализа результатов и разработки предложений по их реализации.

ПК-8: Способен участвовать в расчетах и проектировании несущих конструкций сложных, нетиповых механизмов и других устройств, а также узлов подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

Знать:

Методику расчетов и проектирования несущих конструкций сложных, нетиповых механизмов и других устройств, а также узлов подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.

Уметь:

Использовать методику расчетов и проектирования несущих конструкций сложных, нетиповых механизмов и других устройств, а также узлов подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.

Владеть:

Навыками расчета и проектирования несущих конструкций сложных, нетиповых механизмов и других устройств, а также узлов подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.

ПК-9: Способен улучшать работоспособность наземных транспортно-технологических средств и использовать современные технологии как инструмент оптимизации процессов в транспортном комплексе

Знать:

Способы улучшения работоспособности наземных транспортно-технологических средств.

Уметь:

Использовать современные технологии как инструмент оптимизации процессов в транспортном комплексе.

Владеть:

Навыками использовать современные технологии как инструмент оптимизации процессов в транспортном комплексе.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
-------------	---	----------------	-------	-------------	------------	------------	------------

Раздел 1.							
1.1	Ознакомительная лекция /Лек/	10	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Лекция-консультация
Раздел 2. Подготовительный							
2.1	Знакомство с предприятием /Ср/	10	2	ПК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Активное слушание
2.2	Инструктаж по технике безопасности /Ср/	10	2	ПК-1 ПК-6 ПК-9 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Активное слушание
Раздел 3. Производственный							

3.1	Выполнение заданий /Ср/	10	344	ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-6 ПК-7 ПК-9 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Работа в малых группах
3.2	Обработка и анализ, полученной информации /Ср/	10	350	ПК-1 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Работа в малых группах
3.3	Подготовка отчета (написание первого раздела дипломного проекта) /Ср/	10	150	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Работа в малых группах
Раздел 4. Заключительный							
4.1	Подготовка к зачету с оценкой /ЗачётСОц/	10	10	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	дискуссии

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для проведения практики

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Попович М.В.	Путевые машины. Полный курс: учеб. для вузов жд трансп.	Москва: ГОУ УМЦ ЖДТ, 2009,
Л1.2	Скрипачев И.Ф., Клементов А.С.	Правовая охрана промышленной собственности: метод. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2014,

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для проведения практики

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Ющенко Н. И., Волчкова А. С.	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов: практикум	Ставрополь: СКФУ, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458197
Л2.2	Иванов И.Н.	Организация производства на промышленных предприятиях: учеб. для вузов	Москва: Инфра-М, 2009,

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся при прохождении практики

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Левочкина Н. А.	Преддипломная практика	Москва: Директ-Медиа, 2013, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=134540
Л3.2	Мазина О., Гладких В., Гараева Е., Султанова Т.	Преддипломная практика бакалавра профессионального обучения	Оренбург: ОГУ, 2014, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259333

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Э1	Электронный каталог НТБ	http://lib.festu.khv.ru/
Э2	Электронно-библиотечные система «Университетская библиотека онлайн»	http://www.biblioclub.ru
Э3	НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА «КИБЕРЛЕНИНКА»	http://cyberleninka.ru
Э4	Электронная библиотека для железнодорожных вузов	https://yadi.sk/d/J8aAzc9WjDehE

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Free Conference Call (свободная лицензия)
6.3.1.2	Zoom (свободная лицензия)
6.3.1.3	Adobe Reader, свободно распространяемое ПО
6.3.1.4	Google Chrome, свободно распространяемое ПО
6.3.1.5	Opera, свободно распространяемое ПО
6.3.1.6	Microsoft Visual Studio 2015 F#, свободно распространяемое ПО
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Профессиональная база данных, информационная справочная система КонсультантПлюс [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.consultant.ru ;
6.3.2.2	Профессиональная база данных, информационная справочная система Гарант [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.garant.ru ;
6.3.2.3	Профессиональная база данных, информационная справочная система Техэксперт [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.cntd.ru
7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ	
<p>По результатам производственной практики обучающийся (студент) составляет отчет о выполнении работ в соответствии с программой практики, свидетельствующих о закреплении теоретических знаний и умений, приобретении практического опыта, освоении общепрофессиональных и профессиональных компетенций, с описанием решения практических задач. Отчет по преддипломной практике должен содержать пояснительную записку, в которой дается краткая характеристика предприятия и излагаются вопросы, изучаемые студентом по программе практики. К записке прилагаются расчеты, по определению экономической эффективности различных организационно-технических мероприятий, материалы по анализу различных работ и т.д.</p> <p>В состав отчета включаются и материалы, собранные и обработанные по индивидуальному заданию. При составлении отчета обучающийся (студент) должен обращать внимание на нормативно-справочные документы и действующие инструкции и приказы.</p> <p>Отчет по преддипломной практике должен иметь объем порядка 15-20 страниц рукописного или печатного текста и включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Титульный лист - Содержание - Введение - 1. Общая часть: организационная структура предприятия (организации, цеха). Виды деятельности (эксплуатация, ремонт, механизация и т.п.). - 2. Индивидуальное задание: перспективные технологии; современные машины, устройства и оборудования; техническое обслуживание машин и оборудования (осмотр, текущий ремонт, капитальный ремонт, диагностика). - 3. Технологические и (или) конструкторские документы наземных транспортно-технологических средств и комплексов. - 4. Экономические показатели работы предприятия (объем и качество работы, эксплуатационные расходы, себестоимость продукции, содержание плана повышения эффективности работы). - 5. Вопросы охраны труда и техники безопасности. - Заключение - Библиографический список - Приложения (при необходимости). <p>Отчет должен иметь титульный лист. Работа выполняется на бумаге формата А4, согласно требований Единой системы конструкторской документации. Все основные структурные компоненты отчета (содержание, разделы, библиографический список, приложения) должны начинаться с новой страницы. Страницы отчета следуют нумеровать, соблюдая сквозную нумерацию. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но номер на нем не ставится. Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего отчета и обозначаться арабскими цифрами. Библиографический список должен содержать перечень источников, используемых при выполнении отчета.</p> <p>К сдаче зачета допускаются студенты, полностью выполнившие программу производственной (преддипломной) практики и индивидуальное задание, собравшие материал для работы над дипломным проектом, выполнившие и, не позже чем через 1-5 дней после возвращения в институт, представившие отчет по практике. При сдаче зачета студент показывает руководителю дипломного проектирования материалы, собранные для выполнения дипломного проекта, а также студенческую аттестационную книжку производственного обучения, свидетельство о присвоении квалификации помощника машиниста железнодорожно-строительной машины (слесаря-ремонтника, станочника, фрезеровщика, сварщика, термиста или другой профессии III-IV разряда).</p> <p>Формой подведения итогов является «Зачет с оценкой», который принимает кафедра в составе руководителя практики от вуза и руководителей дипломного проектирования. При оценке результатов учитывается полнота собранных материалов и необходимых статистических данных, качество выполненной студентом работы в период преддипломной практики. Студент, получивший за преддипломной практику оценку «неудовлетворительно», не допускается к дипломному проектированию.</p> <p>Результатом преддипломной практики может являться научно-исследовательская работы обучающегося. В случае ее</p>	

наличия обучающимся представляется возможность: изучать специальную литературу, достижения отечественной и зарубежной науки в соответствии с профилем подготовки; участвовать в про-ведении научных исследований; осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научной информации по теме (заданию); составлять отчеты по теме (разделу, этапу); выступать с докладом на конференциях различного уровня.

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.
2. Дисциплина реализуется с применением ДОТ.