

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

Директор ИТПС



УТВЕРЖДАЮ
ИТПС
Стецюк А.Е.

16.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Ознакомительная практика

23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Составитель(и): д-р техн. наук, , профессор, Макиенко В.М.

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 Ознакомительная практика

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 № 906

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

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

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Продолжительность

Часов по учебному плану 216 Виды контроля в семестрах:
в том числе: зачёты с оценкой 2
контактная работа 2
самостоятельная работа 210

Распределение часов

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	2	2	2	2
Контроль самостоятельной работы	4	4	4	4
Итого ауд.	2	2	2	2
Контактная работа	6	6	6	6
Сам. работа	210	210	210	210
Итого	216	216	216	216

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1	Вид практики: учебная.
1.2	Способ проведения практики: стационарная, выездная.
1.3	Форма проведения практики: дискретно.
1.4	Проведение экспериментальных научных исследований по теме выпускной квалификационной работы. Подготовка плана работы коллектива исполнителей и управление его работой при изготовлении, постановке на эксплуатационные испытания. Экономическое обоснование результатов научного исследования. Формулирование общих выводов по полученным результатам научного исследования.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б2.О.01(У)
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Современные проблемы и направления развития конструкций транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
2.1.2	Технология обеспечения безопасности и контроля на транспорте
2.1.3	Технология профессиональной карьеры
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Организация технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов
2.2.2	Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных
2.2.3	Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
2.2.4	Преддипломная практика

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий****Знать:**

Методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации

Уметь:

Применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.

Владеть:

Методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла**Знать:**

Этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.

Уметь:

Разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Владеть:

Методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели**Знать:**

Методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.

Уметь:

Разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.

Владеть:

Умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Знать:

Правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия.

Уметь:

Применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.

Владеть:

Методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.

УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Знать:

Закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.

Уметь:

Понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

Владеть:

Методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Знать:

Методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.

Уметь:

Решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.

Владеть:

Технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.

ОПК-1: Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники;

Знать:

Последние достижения науки и техники.

Уметь:

Решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники.

Владеть:

Навыками постановки и решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлениях с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники.

ОПК-3: Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений;

Знать:

Этапы жизненного цикла инженерных продуктов; экономические, экологические и социальные факторы, влияющие на этапы жизненного цикла инженерной продукции.

Уметь:

Управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.

Владеть:
Навыками управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.

ОПК-4: Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку 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 эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов.

Уметь:
Проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов.

Владеть:
Навыками проведения исследований, организацией самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов.

ОПК-5: Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов;

Знать:
Инструменты формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов.

Уметь:
Применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов.

Владеть:
Навыками моделирования и проектирования систем и процессов с применением инструментария формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение.

ОПК-6: Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.

Знать:
Способы оценки социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений.

Уметь:
Оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений.

Владеть:
Способами осуществления профессиональной деятельности с учетом оценки социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений.

ПК-2: Способен вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования

Знать:
Методики сбора, анализа и систематизации информации по теме исследования, подготовки научно-технических отчетов, обзора публикаций по теме исследования.

Уметь:
Вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования.

Владеть:
Навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров публикаций по теме исследования, используя методики сбора, анализа и систематизации информации по теме исследования.

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	Токарный участок: 1. Инструмент и оборудование при токарной обработке. 2. Техника обработки: - наружных поверхностей - конических - фасонных Фрезерный участок: 1. Классификация и геометрия фрез. 2. Фрезерные станки, технология обработки различных поверхностей. Слесарный участок: 1. Основы измерений. Допуски и посадки. 2. Виды обработки: рубка, резка, опилование, сверление, резьба. Сварочный участок: 1. Основы технологии ручной дуговой сварки. 2. Виды сварочных швов, положений при сварке. /Лек/	2	2	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э3	0	
Раздел 2.							
2.1	Инструктаж по охране труда и технике безопасности на токарном участке /Ср/	2	1	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6	Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э3	0	
2.2	Инструктаж по охране труда и технике безопасности на слесарном участке /Ср/	2	1	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.6Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.3	Инструктаж по охране труда и технике безопасности на фрезерном участке /Ср/	2	1	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6	Л1.4Л2.3Л3.1 Э1	0	
2.4	Инструктаж по охране труда и технике безопасности на сварочном участке /Ср/	2	1	ПК-2 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6	Л1.2 Л1.3 Л1.6Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
Раздел 3.							
3.1	Фрезерный участок: Управление станком и его наладка. Основы фрезерования поверхностей. Фрезерование фасонных и криволинейных поверхностей. /Ср/	2	46	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6	Л1.4Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э3	0	
3.2	Сварочный участок: Выполнение работ ручной дуговой сваркой. /Ср/	2	46	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6	Л1.2 Л1.6Л2.4Л3.1 Э1	0	
3.3	Слесарный участок: Разметка плоских поверхностей. Рубка, правка и гибка металла. Отпиливание плоских поверхностей. Сверление, зенкерование, развертывание. Нарезание резьбы. /Ср/	2	46	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6	Л1.1 Л1.5 Л1.6Л2.4Л3.1 Э1 Э3	0	

3.4	Токарный участок: Ознакомление с устройством токарного станка. Обработка наружных поверхностей. Изготовление цилиндрических отверстий. Сверление и рассверливание сквозных отверстий. /Ср/	2	46	ПК-2 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6	Л1.7Л2.1Л3.1 Э1 Э3	0	
3.5	Подготовка отчета /Ср/	2	22	ПК-2 УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

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	Клиндух В.Ф., Лихачев Е.А.	Основы слесарного производства: учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2012,
Л1.2	Макиенко В.М., Верхотуров А.Д., Романов И.О., Востриков Я. А.	Сварочное производство: учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2016,
Л1.3	Бабенко Э.Г.	Разработка технологических процессов восстановления и упрочнения деталей: учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2016,
Л1.4		Фрезерное дело: учебное пособие	Минск: Вышэйшая школа, 2009, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143823
Л1.5	Фещенко В. Н.	Слесарное дело: Механическая обработка деталей на станках	Москва: Инфра-Инженерия, 2013, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144682
Л1.6		Правила по охране труда при выполнении электро-сварочных и газосварочных работ в вопросах и ответах: пособие для изучения и подготовки к проверке	Москва: ЭНАС, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=375150
Л1.7	Фещенко В. Н., Махмутов Р. Х.	Токарная обработка	Москва-Вологда: Инфра-Инженерия, 2016, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444432

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для проведения практики

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Оглоблин А.Н.	Основы токарного дела	Санкт-Петербург: Машиностроение, 1975,
Л2.2		Настройка фрезерного станка на автоматические циклы работы и расчет режимов фрезерования: Метод. указания	Гомель, 1984,
Л2.3	Ничков А.Г.	Фрезерные станки	Москва: Машиностроение, 1984,
Л2.4	Клиндух В.Ф., Макиенко В.М.	Неразрушающие методы контроля и диагностики узлов и деталей подвижного состава: Учеб. пособие для вузов	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2006,

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Бабенко Э.Г.	Материаловедение и технология конструкционных материалов: практикум	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2012,

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики		
Э1	Библиотека технической литературы.	http://www.chipmaker.ru
Э2	Сварочное производство.	http://www.techlib.org
Э3	Центральная нормативно-методическая библиотека.	http://www.mlgvs.ru/library.html#search
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	Visio Pro 2007 - Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем, лиц.45525415	
6.3.1.2	АСТ тест - Комплекс программ для создания банков тестовых заданий, организации и проведения сеансов тестирования, лиц.АСТ.РМ.А096.Л08018.04, дог.372	
6.3.1.3	Google Chrome, свободно распространяемое ПО	
6.3.1.4	Mozilla Firefox, свободно распространяемое ПО	
6.3.1.5	Free Conference Call (свободная лицензия)	
6.3.1.6	Zoom (свободная лицензия)	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем		
6.3.2.1	Профессиональная база данных, информационная справочная система Гарант [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.garant.ru ;	
6.3.2.2	Профессиональная база данных, информационная справочная система Консультант Плюс [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru ;	
7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ		
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ		
<p>1. Выполнению студентами заданий должны предшествовать вводные лекции, проводимые преподавателем (руководителем практики), и показ практических приёмов учебным мастером.</p> <p>Из вводных лекций студенты получают сведения о сущности изучаемых технологических процессов, назначении инструментов, приспособлений, станках и другом технологическом оборудовании, о требованиях, предъявляемых к качеству и состоянию обработанных поверхностей.</p> <p>Самостоятельная работа студентов следует за демонстрационным занятием на рабочих местах, где студенты выполняют задания по различным операциям технологического процесса, они знакомятся с последовательностью выполнения этих операций и с производственно-технической документацией (чертежи, карты технологического процесса) и заканчивают работу изготовлением определённых изделий и деталей.</p> <p>В процессе самостоятельной работы студенты получают необходимый инструктаж от преподавателя (руководителя практики) и учебного мастера.</p> <p>2. Обязанности студента во время прохождения учебной практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ознакомиться с программой учебной практики. – ознакомиться с правилами внутреннего распорядка в мастерских. – пройти инструктаж по охране труда и технике безопасности. – строго посещать ознакомительные лекции, проводимые руководителем практики, и показ практических приёмов, проводимых учебным мастером. – выполнять задания для проведения текущей аттестации по этапам практики (токарный участок, фрезерный участок, сварочный и слесарный участок). – по итогам практики выполняется отчет о прохождении практики по заданию преподавателя. <p>Материально-техническая база практики: Производственные цеха предприятий машиностроительного профиля г. Хабаровска и Хабаровского края. Учебные лаборатории ДВГУПС.</p> <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>		