

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

Директор ИТПС УТВЕРЖДАЮ



Стецюк А.Е.

25.05.2022

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### Преддипломная практика

для направления подготовки 15.03.01 Машиностроение

Составитель(и): д.т.н., профессор, Макиенко В.М.

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

Протокол от 11.05.2022г. № 3

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения:

Протокол от 25.05.2022 г. № 4

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 09.08.2021 № 727

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

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

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Продолжительность

Часов по учебному плану 288 Виды контроля в семестрах:

в том числе: зачёты с оценкой 8

контактная работа 2

самостоятельная работа 282

**Распределение часов**

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	8 (4.2)		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	282	282	282	282
Итого	288	288	288	288

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

1.1	Вид практики: производственная. Способ проведения практики: стационарная, выездная. Форма проведения практики: дискретно. Практика проводится после завершения всего теоретического обучения и успешной сдачи экзаменационной сессии. Цель практики: закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин; изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем системы управления; ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики; усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований; приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах; сбор материалов для подготовки и написания выпускной квалификационной работы.
-----	--

### 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б2.О.04(Пд)
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Автоматизация сварочных процессов
2.1.2	Производство сварных конструкций
2.1.3	Технология термической резки
2.1.4	Надёжность механических систем
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Техническая диагностика и контроль качества

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**ОПК-12: Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, уметь контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения;**

**Знать:**

Способы обеспечения технологичности изделий и процессов их изготовления, умения контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения

**Уметь:**

Использовать способы обеспечения технологичности изделий и процессов их изготовления, умения контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения

**Владеть:**

Навыками использования способов обеспечения технологичности изделий и процессов их изготовления, умения контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения

**ПК-1: Способен разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств**

**Знать:**

Способы разработки технологической и производственной документации с использованием современных инструментальных средств

**Уметь:**

Разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств

**Владеть:**

Навыками разработки технологической и производственной документации с использованием современных инструментальных средств

**ПК-2: Способен участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции**

**Знать:**

Виды работ по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверки качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции

**Уметь:**

Проводить работы по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверке качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции

<b>Владеть:</b>
Навыками по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверки качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции

**ПК-3: Способен проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования**

<b>Знать:</b>
Способы проверки технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования
<b>Уметь:</b>
Проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования
<b>Владеть:</b>
Навыками проверки технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, организации профилактического осмотра и текущего ремонта оборудования

**ПК-4: Способен выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения**

<b>Знать:</b>
Основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применения прогрессивных методов эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения
<b>Уметь:</b>
Выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения
<b>Владеть:</b>
Навыки выбора основных и вспомогательных материалов и способов реализации основных технологических процессов и применения прогрессивных методов эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения

**ПК-5: Способен применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий**

<b>Знать:</b>
требования безопасности при проведении сварочных работ;
<b>Уметь:</b>
эффективно использовать материалы при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава;
<b>Владеть:</b>
навыками применения на практике знаний, полученных во время теоретического обучения и прохождения учебной практики;

**4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1.</b>						
1.1	Введение. Задачи преддипломной практики /Лек/	8	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ОПК-12	Л1.2Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	<b>Раздел 2.</b>						
2.1	Знакомство с предприятием /Ср/	8	10	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ОПК-12	Л1.2 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

2.2	Инструктаж по технике безопасности /Ср/	8	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ОПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
<b>Раздел 3.</b>							
3.1	Выполнение заданий /Ср/	8	96	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ОПК-12	Л1.2Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.2	Обработка и анализ, полученной информации /Ср/	8	100	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ОПК-12	Л1.1 Л1.3Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.3	Подготовка отчета (написание первого раздела дипломного проекта) /Ср/	8	50	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ОПК-12	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
<b>Раздел 4.</b>							
4.1	Подготовка к защите отчета по практике /Ср/	8	24	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ОПК-12	Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 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	Бабенко Э.Г.	Разработка технологических процессов восстановления и упрочнения деталей: учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2016,
Л1.3		Фрезерное дело: учебное пособие	Минск: Вышэйшая школа, 2009, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=143823">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=143823</a>
Л1.4	Фещенко В. Н.	Слесарное дело: Механическая обработка деталей на станках	Москва: Инфра-Инженерия, 2013, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=144682">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=144682</a>
Л1.5		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, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=375150">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=375150</a>
Л1.6	Фещенко В. Н., Махмутов Р. Х.	Токарная обработка	Москва-Вологда: Инфра-Инженерия, 2016, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=444432">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=444432</a>

##### 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,

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
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,
<b>6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся при прохождении практики</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Бабенко Э.Г.	Материаловедение и технология конструкционных материалов: практикум	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2012,
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики</b>			
Э1	Библиотека технической литературы.		<a href="http://www.chipmaker.ru">http://www.chipmaker.ru</a>
Э2	Сварочное производство.		<a href="http://www.techlib.org">http://www.techlib.org</a>
Э3	Центральная нормативно-методическая библиотека.		<a href="http://www.mlgs.ru/library.html#search">http://www.mlgs.ru/library.html#search</a>
<b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)</b>			
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>			
6.3.1.1	ABBY FineReader 11 Corporate Edition - Программа для распознавания текста, договор СЛ-46		
6.3.1.2	Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415		
6.3.1.3	Visio Pro 2007 - Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем, лиц.45525415		
6.3.1.4	Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367		
6.3.1.5	АСТ тест - Комплекс программ для создания банков тестовых заданий, организации и проведения сеансов тестирования, лиц.АСТ.РМ.А096.Л08018.04, дог.372		
6.3.1.6	Free Conference Call (свободная лицензия)		
6.3.1.7	Zoom (свободная лицензия)		
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>			
6.3.2.1	Профессиональная база данных, информационная справочная система Гарант [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> ;		
6.3.2.2	Профессиональная база данных, информационная справочная система Консультант Плюс [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> ;		
<b>7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>			
<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ</b>			
<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>К сдаче зачета с оценкой 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 ква-лификации сварщика 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 наличия обучающимся представляется возможность: изучать специальную литературу, достижения отечественной и зарубежной науки в соответствии с профилем подготовки; участвовать в проведении 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.</p> <p>Материально-техническая база практики: Производственные цеха предприятий машиностроительного профиля г. Хабаровска и Хабаровского края.</p>			

**Учебные лаборатории ДВГУПС.**

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.