

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дзюба Татьяна Ивановна  
Должность: Заместитель директора по УР  
Дата подписания: 20.09.2023 08:22:06  
Уникальный программный ключ:  
e447a1f4f44159f51cda7a727e74f43e93fe3ff

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

16.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
практики Ознакомительная практика

для специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

специализация: Локомотивы

Составитель: Ст. Преподаватель, Мережко Н.М.

Обсуждена на заседании кафедры высшего образования АМИЖТ

Протокол № 10 от 14.06.2021г

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям  
«Подвижной состав железных дорог»

Протокол № 10 от 15.06.2021 г.

г. Свободный  
2021 г

Рабочая программа практики Ознакомительная практика  
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 215

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

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

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Продолжительность

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах:

в том числе: зачёты с оценкой 2

контактная работа 2

самостоятельная работа 102

### **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
КСР	4	4	4	4
Итого ауд.	2	2	2	2
Контактная работа	6	6	6	6
Сам. работа	102	102	102	102
Итого	108	108	108	108

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

1.1	Проводится в течении 1 и 2 семестров в учебных мастерских. Цель практики: получение навыков первичной обработки материалов, знакомство со слесарным и измерительным инструментом, освоение основных слесарных операций сборки и разборки узлов и агрегатов локомотивов (пригонка деталей различными методами, методы восстановления изношенных мест, восстановления необходимых зазоров и натягов в элементах конструкции), а также методов обработки деталей, освоение различных видов сварки и неразрушающих методов контроля конструкций локомотивов. Вид практики- учебная. стационарная Форма - дискретно
-----	--

### 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б2.О.01(У)
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Физика
2.1.2	Химия
2.1.3	Общий курс железнодорожного транспорта
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Материаловедение и технология конструкционных материалов
2.2.2	Детали машин и основы конструирования
2.2.3	Преддипломная практика

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

#### ПК-1: Способен подготовить к техническому обслуживанию и ремонту подвижной состав железнодорожного транспорта

**Знать:**

-технологии и применяемые инструменты при механической обработке несложных деталей; требования охраны труда, пожарной безопасности, локальные нормативные акты в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию подвижного состава

**Уметь:**

-выполнять работы слесарным инструментом и приспособлениями при изготовлении и ремонте несложных деталей; выполнять работы при подготовке к ремонту несложных деталей в соответствии с установленными качествами;

**Владеть:**

-технологией и применения инструментов при механической обработке несложных деталей; требованиями охраны труда, пожарной безопасности, локальными нормативными актами в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту несложных деталей подвижного состава

#### ПК-4: Способен выполнять техническое обслуживание простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта

**Знать:**

-устройство объектов подвижного состава (в соответствии со специализацией обучения) в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей;

**Уметь:**

-выполнять техническое обслуживание простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта, уметь определять визуально исправность простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта в соответствии с требованиями технологии

**Владеть:**

-методами выполнения технического обслуживания простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; методикой определения визуально исправности простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта в соответствии с требованиями технологии; способами выполнения работ по разборке люлочного и рессорного подвешивания, дисков тормозных; приемами выполнения работ по снятию деталей тормозного оборудования, автосцепного устройства, пусковых клапанов, кранов воздушных песочниц, башмаков и колодок тормозных, водяных насосов, вентиляторов, жалюзи, калориферов, амортизаторов;

**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. Лекционные занятия</b>						
1.1	Слесарный и измерительный инструмент. Основные слесарные операции сборки и разборки узлов и агрегатов. Требования к содержанию и изготовлению инструментов /Лек/	1/2	2	ПК-1 ПК-4	Л3.2 Э1	0	
	<b>Раздел 2. Самостоятельная работа</b>						
2.1	Инструктаж по охране труда и технике безопасности слесарных мастерских /Ср/	1/2	2	ПК-1 ПК-4	Л1.1Л2.1Л3.2 Э1	0	
2.2	Инструктаж по охране труда и технике безопасности при сварочных работах /Ср/	1/2	2	ПК-1 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2 Э1	0	
2.3	Инструктаж по охране труда и технике безопасности при ОМР Ср/	1/2	2	ПК-1 ПК-4	Л1.1Л2.1Л3.2 Э1	0	
2.4	Слесарные работы: 1. Основы измерений. 2. Допуски и посадки.3. Виды слесарных операций: разметка,рубка, резка, опиливание, сверление,зенкование, зенкерование, развертывание,незание резьбы. : получение навыков первичной обработки материалов, знакомство со слесарным и измерительным инструментом /Ср/	1/2	10	ПК-1 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.5	ОМР: Инструмент и оборудование при окарной обработке,элементы режима реания,геометрия токарных резцов. /Ср/	1/2	10	ПК-1 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.6	Сварочные работы: Сущность и технология ручной дуговой сварки плавящимся электродом Типы сварных соединений и швов.Неразрушающе методы контроля сварных соединений и швов./Ср/	1/2	14	ПК-1 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.7	Освоение основных слесарных операций сборки и разборки узлов и агрегатов локомотивов (пригонка деталей различными методами, /Ср/	1/2	28	ПК-1 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.8	Методы восстановления изношенных мест, восстановления необходимых зазоров и натягов в элементах конструкции), а также методов обработки деталей, освоение различных видов сварки и неразрушающих методов контроля конструкций локомотивов../Ср/	1/2	18	ПК-1 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	

2.9	Сварочные работы: Подготовка сварочного оборудования и материалов к работе, приемы зажигания и стабильного горения сварочной дуги, сварка пластин из углеродистой стали в нижнем и вертикальном положениях стыковыми, угловыми, тавровыми и нахлесточными соединениями, сварка стыков трубопроводов, наплавочные работы, контроль качества сварных швов, сварка стыков трубопроводов /Ср/	1/2	16	ПК-1 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2	0	
<b>Раздел 3. Контроль</b>							
3.1	/ЗачётСОц/	1/2		ПК-1 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2	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	Фещенко В. Н.	Слесарное дело. Слесарные работы при изготовлении ремонте машин.	Москва: Издательство "Инфра-Инженерия", 2013, <a href="http://znanium.com/go.php?id=520585">http://znanium.com/go.php?id=520585</a>

##### 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для проведения практики

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Макиенко В.М.	Сварочное производство: Учеб. пособие	Хабаровск: ДВГУПС, 2016,

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Мотовилов К.В.	Технология производства и ремонта вагонов.: Учеб.	Москва: Маршрут, 2003,

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

Э1	ЭБС Университетская библиотека ONLINE	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
Э2	Электронно-библиотечная система	<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>

##### 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	Интернет шлюз idesco ics, лиц. 11028205_1
6.3.1.2	LibreOffice - офисный пакет
6.3.1.3	Интернет шлюз idesco ics, лиц. 11028205_1
6.3.1.4	Zoom (свободная лицензия)
6.3.1.5	Microsoft Office Professional Plus 2013 Open license.
6.3.1.6	Операционная система MS Windows 10 Professional Open license.
6.3.1.7	Операционная система MS Windows 8.1 Professional Open license

###### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс -
6.3.2.2	Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>

<b>7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>		
Аудитория	Назначение	Оснащение
АМИЖТ (СПО) Аудитория № 215 п (2)	Кабинет организации строительства и реконструкции железных дорог	Комплект учебной мебели: столы, стулья, доска. Мультимедийный проектор, экран, компьютер. Интернет шлюз ideco ics, лиц. 11028205_1 LibreOffice - офисный пакет Интернет шлюз ideco ics, лиц. 11028205_1 Zoom (свободная лицензия)
АМИЖТ Аудитория №208	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность: 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
АМИЖТ (СПО) Мастерские	Слесарные	Рабочие места, оснащенные для выполнения работ. Мультимедийный проектор, экран, ноутбук. Инструмент, оборудование и материалы для выполнения работ. Плакаты по безопасности и охране труда, наглядные пособия по выполнению работ (на электронных носителях), презентации Интернет шлюз ideco ics, лиц. 11028205_2 LibreOffice - офисный пакет Zoom (свободная лицензия) Free Conference Call (свободная лицензия)
<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ</b>		
<p>1. Выполнению студентами самостоятельных практических работ должны предшествовать вводные лекционные занятия с показом практических приёмов, проводимые руководителем практики в учебных мастерских. 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. Самостоятельная работа студентов следует за демонстрационным занятием на рабочих местах, где руководитель практики показывает приемы выполнения операций и упражнений. Студенты самостоятельно выполняют задания по различным операциям технологического процесса, они знакомятся с последовательностью выполнения этих операций и с производственно-технической документацией (чертежи, карты технологического процесса).</p> <p>2. Обязанности студента во время прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ознакомиться с рабочей программой практики.</li> <li>– ознакомиться с правилами внутреннего распорядка в мастерских.</li> <li>– пройти инструктаж по охране труда и технике безопасности.</li> <li>– строго посещать ознакомительные лекции, проводимые руководителем практики, и показ практических приёмов, проводимых руководителем практики.</li> <li>– выполнять задания (составлять отчеты) для проведения текущей и промежуточной аттестации по этапам практики (слесарные работы, обработка металлов резанием (ОМР) и сварочные работы).</li> </ul> <p>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>		

## Оценочные материалы при формировании рабочей программы практики: Ознакомительная практика

### 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций ПК-1, ПК-4

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

Шкалы оценивания компетенций ПК-1, ПК-4 при сдаче зачета с оценкой

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
Низкий уровень	Обучающийся: - обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; - допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; - не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: - обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; - справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; - знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; - допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; - успешно выполнил задания, предусмотренные программой; - усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; - показал систематический характер знаний учебно-программного материала; - способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Хорошо
Высокий уровень	Обучающийся: - обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; - умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; - ознакомился с дополнительной литературой; - усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; - проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично

### 2. Перечень вопросов к защите практики.

1. Понятие «допуск» и «посадка» ПК-1
2. Общая характеристика системы допусков и посадок ПК-1
3. Номинальный действительный и предельные размеры ПК-1
4. Отклонения размера (верхнее и нижнее) ПК-1

5. Посадка с зазором ПК-4
6. Посадка с натягом ПК-4
7. Измерение штангенинструментом ПК-1
8. Подготовка к работе гладкого микрометра ПК-4
9. Измерение микрометрами ПК-1
10. Операции и инструмент слесарной обработки ПК-1
11. Устройство токарно-винторезного станка ПК-1
12. Физические основы процесса резания ПК-1
13. Классификация видов сварки ПК-1
14. Виды сварных соединений и швов ПК-1
15. Физические основы сварного соединения ПК-1

### 3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

Компетенции (ПК 1, ПК 4)

#### Задание 1

##### Установить соответствие:

между группой металлорежущего станка и его обозначением

группа станка

обозначение станка

группа станка	обозначение станка
Сверлильный	2135
Фрезерный	6П80Г
Шлифовальный	3К229В
Токарно-винторезный	1А62
С ЧПУ	6К20Аф3

##### Задание 2 Указать последовательность процессов образования стружки

упругая деформация

пластическая деформация

##### отрыв (скальвание)

Вписать пропущенное слово

**Задание 3** способность инструмента сохранять режущие свойства при нагреве до определенной температуры называется \_\_\_\_\_

Вписать пропущенное слово

**Задание 4** движение, при котором происходит снятие стружки называется \_\_\_\_\_

Выбрать правильный ответ

##### Задание 5 Указать инструментальный материал, который применяется в качестве пластинок для режущих инструментов

1. твердые сплавы

2. углеродистые инструментальные стали

3. легированные инструментальные стали

4. твердые сплавы группы ВК

Выбрать правильный ответ

##### Задание 6

Указать порядок увеличения стойкости инструментальных материалов

1. легированные инструментальные стали

2. быстрорежущие стали

3. твердые сплавы

Выбрать правильный ответ

##### Задание 7

Указать порядок увеличения скорости резания инструментальных материалов

углеродистые инструментальные стали

легированные инструментальные стали

быстрорежущие стали

твердые сплавы



Соответствие между бальной 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

Оценка ответа обучающегося на вопросы зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	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.

Министерство транспорта Российской Федерации  
Федеральное агентство железнодорожного транспорта  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Дальневосточный государственный университет путей сообщения  
АМИЖТ-филиал ДВГУПС в г. Свободном

## ЗАДАНИЕ Ознакомительную практику

Выдано: \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

студенту \_\_ курса направления подготовки (специальности)

23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

(наименование специальности)

Срок прохождения практики с «    » \_\_\_\_\_ 202 г. по «    » \_\_\_\_\_ 202 г.

### Задание на практику

1. Принять участие в следующих видах работ:

1.1 Получение навыков первичной обработки материалов.

1.2 Знакомство со слесарным и измерительным инструментом.

1.3 Освоение основных слесарных операций сборки и разборки узлов и агрегатов ПС

1.4 Пригонка деталей различными методами.

1.5 Методы восстановления изношенных мест.

1.6 Восстановление необходимых зазоров и натягов в элементах конструкции.

1.7 Методы обработки деталей.

1.8 Освоение различных видов сварки и методов неразрушающего контроля конструкций

подвижного состава.

2. Обработать результаты изучения, составить подробный отчет по изученным вопросам, с приведением эскизов, технологических карт, и другой документации :

3. Оформить отчет по практике

Руководитель практики от образовательной организации

Преподаватель \_\_\_\_\_ /Мережко Н.М./

Студент \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /