

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 код:  
e447a1f4f41459ff1adadaa327e34f42e93fe7f6

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

03.06.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
**Ознакомительная практика**

для специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог  
специализация: Электрический транспорт железных дорог

Составитель: старший преподаватель, Мережко Н.М.

Обсуждена на заседании методической комиссии института

Протокол № 9 от 19.05.2022г

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

Протокол № 4 от 25.05.2022г.

г. Свободный  
2022 г

Программа 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

<b>1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ</b>	
1.1	<p>Вид практики: учебная.  Способ ее проведения: стационарная.  Форма проведения: дискретно.</p> <p>Проводится в учебных мастерских института. 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.</p>
<b>2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Код дисциплины:	Б2.О.01(У)
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Физика
2.1.2	Химия
2.1.3	Общий курс железнодорожного транспорта
<b>2.2 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
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
<b>ОПК-5: Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы</b>	
<b>Знать:</b>	
<p>Устройство, компоновочные схемы и технические характеристики подвижного состава, как объекта производства, эксплуатации и ремонта, подвижного состава;  методы организации эксплуатации и обслуживания объектов подвижного состава, соответствующих специализации обучения;  технологии диагностирования основных узлов, агрегатов, оборудования и систем объектов подвижного состава;  технологические процессы производства, ремонта и технического обслуживания объектов подвижного состава, основных узлов, агрегатов, оборудования и систем;   типовые методы расчета надежности элементов подвижного состава железных дорог;  задачи и принципы метрологического обеспечения производства;  вопросы моделирования и проектирования технологических процессов, технологической подготовки производства, прогрессивные приемы и эффективные методы производства и ремонта подвижного состава;  основные элементы структурной схемы электрифицированной железной дороги.</p>	
<b>Уметь:</b>	
<p>Разрабатывать, анализировать и контролировать отдельные этапы технологических процессов эксплуатации и ремонта, подвижного состава;  использовать методы организации эксплуатации и обслуживания объектов подвижного состава;  использовать типовые методы расчета надежности элементов подвижного состава железных дорог;  использовать методы и средства технических измерений;  разрабатывать технологические процессы производства и ремонта узлов и деталей подвижного состава с использованием информационных технологий, выбирать необходимое оборудование и средства технического оснащения, выполнять расчеты технологических режимов с учетом нравственных, правовых аспектов деятельности, требований безопасности и экономики, последствий реализации проектов для окружающей среды;  составлять схемы питания и секционирования контактной сети.</p>	
<b>Владеть:</b>	
<p>Навыками использования средств диагностики;  методами разработки и организации выполнения технологических процессов производства и ремонта подвижного состава с учетом требований экономики и стратегии развития железнодорожного транспорта; методами приемки подвижного состава после производства и ремонта;  навыками проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов;  способами определения производственной мощности и показателей работы предприятий по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;  методами повышения эффективности организации производства;  методами обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов;  методами определения организационно-технологической надежности производственных процессов;  способностью применять полученные знания для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации;  методами расчета параметров электроснабжения электрифицированной железной дороги.</p>	

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

<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>	<b>Инте ракт.</b>	<b>Примечание</b>
	<b>Раздел 1. Лекционные занятия</b>						
1.1	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. /Лек/	1/2	2	ОПК-5	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 2. Самостоятельная работа</b>						
2.1	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. /Ср/	1/2	2	ОПК-5	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
2.2	Инструктаж по охране труда и технике безопасности на сварочном участке /Ср/	1/2	2	ОПК-5	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
2.3	Инструктаж по охране труда и технике безопасности на токарном участке /Ср/	1/2	2	ОПК-5	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
2.4	Слесарный участок: 1. Основы измерений. 2. Допуски и посадки.3. Виды слесарных операций: разметка,рубка, резка, опиливание, сверление,зенкование, зенкерование, развертывание,незание резьбы. /Ср/	1/2	10	ОПК-5	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
2.5	Токарный участок: Инструмент и оборудование при окарной обработке,элементы режима реания,геометрия токарных резцов. /Ср/	1/2	10	ОПК-5	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
2.6	Сварочный участок: 1. Сущность и технология ручной дуговой сварки плавящимся электродом Типы сварных соединений и швов.Неразрушающе методы контроля сварных соединений и швов. /Ср/	1/2	14	ОПК-5	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
2.7	Слесарный участок. Выполнение слесарных операций:разметка, резка,рубка, правка,гибка, отпиливание, сверление,зенкование,зенкерование, развертывание,нарезание резьбы. /Ср/	1/2	28	ОПК-5	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
2.8	Токарный участок: Устройство токарно-винторезного станка,элементы режима резания, затачивание токарных резцов, подготовка станка к работе,обработка наружных цилиндрических и конических повехностей, сверление и рассверливание сквозных отверстий, нарезание реьбы. /Ср/	1/2	16	ОПК-5	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	

2.9	Сварочный участок: 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	14	ОПК-5	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
2.10	Контроль самостоятельной работы	1/2	4	ОПК-5	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2		
<b>Раздел 3. Контроль</b>							
3.1	/Зачёт СОц/	1/2	4	ОПК-5	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	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 и 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	Free Conference Call (свободная лицензия)
6.3.1.2	Zoom (свободная лицензия)
6.3.1.3	LibreOffice - офисный пакет
6.3.1.4	Орега, свободно распространяемое ПО

##### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

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

## 7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Аудитория	Кабинет организации строительства	Оснащение
АМИЖТ Аудитория № 303 (2)	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Комплект учебной мебели: столы, стулья, доска. Мультимедийный проектор, экран, компьютер. Интернет шлюз ideco ics, лиц. 11028205_1 LibreOffice - офисный пакет Zoom (свободная лицензия)
АМИЖТ Аудитория №208		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		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)
---------------------------	--	---

### **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ**

1. Выполнению студентами практических работ должны предшествовать вводные (ознакомительные лекции), проводимые преподавателем (руководителем практики) и показ практических приёмов учебным мастером.

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 учебный мастер показывает приемы выполнения операций и упражнений. 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 согласно операционным картам.

В процессе самостоятельной работы студенты получают необходимый инструктаж от преподавателя (руководителя практики) и учебного мастера.

2. Обязанности студента во время прохождения учебной практики:

- 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 и промежуточной по этапам практики (слесарный участок, токарный участок и сварочный участок).

По окончании учебной практики проводится научная конференция по её тематике и результатам. Задача конференции - выявление проблем и способов их решения в целях увеличения эффективности учебной практики.

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭПОС 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.

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

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

Показатели и критерии оценивания компетенций ОПК-5,

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 ОПК-5, 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» ОПК-5
2. Общая характеристика системы допусков и посадок ОПК-5
3. Номинальный действительный и предельные размеры ОПК-5
4. Отклонения размера (верхнее и нижнее) ОПК-5
5. Посадка с зазором ОПК-5





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.

## 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 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /