

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дзюба Татьяна Ивановна  
Должность: Заместитель директора по УР  
Дата подписания: 24.10.2023 11:29  
Уникальный программный ключ:  
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

25.05.2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### УП.02.03 Учебная практика (электросварочная)

для специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

направленность (профиль)/специализация: нет

Составитель(и): МПО, Мнушко Ю.Н.; МПО, Зубович О.А.

Обсуждена на заседании ПЦК: АМИЖТ - специальности Строительство железных дорог, путь и  
путевое хозяйство, Строительство и эксплуатации зданий и сооружений  
Протокол от 24.05.2023 г. № 7

Старший методист \_\_\_\_\_ Н.Н. Здриль

г. Свободный  
2023 г.

Рабочая программа практики УП.02.03 Учебная практика (электросварочная)  
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2014 № 1002

Форма обучения **очная**

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

Общая трудоемкость

Часов по учебному плану	40	Виды контроля на курсах:
в том числе:		дифференцированный зачет 1 семестр
самостоятельная работа	36	
консультации	4	
Неделя	1	

**Распределение часов дисциплины (МДК, ПМ) по семестрам (курсам)**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
УП.02.03				
Самостоятельная работа	36	36	36	36
Консультации	4	4	4	4
Итого	40	40	40	40

1. АННОТАЦИЯ ПРАКТИКИ	
1.1	Электросварочные работы (наплавка валиков и сварка пластин при различных положениях шва)
1. ВИД ПРАКТИКИ	
	1 ВИД ПРАКТИКИ
	1.1 Вид практики: учебная

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Код дисциплины:	УП.02.03
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	ОП.02 Электротехника и электроника
2.1.2	ЕН.02 Информатика
2.1.3	ОП.06 Общий курс железных дорог
	Практика проходит в 1 семестре 1 курса
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (МДК, ПМ) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация
2.2.2	ОП.12 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения
2.2.3	МДК.02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути
2.2.4	МДК.02.03 Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ
2.2.5	ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.6	МДК.05.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
2.2.7	ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.8	ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.9	ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.10	МДК.02.01 Строительство и реконструкция железных дорог
2.2.11	МДК.03.01 Устройство железнодорожного пути

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
<b>ОК04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b>	
<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
<b>ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.</b>	
<b>Знания:</b> технологических процессов по ремонту железнодорожного пути;	
<b>Умения:</b> пользоваться средствами механизации	
<b>Практический опыт:</b> ремонта пути с использованием средств механизации	

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Самостоятельная работа</b>					
1.1	Электросварочные работы (наплавка валиков и сварка пластин при различных положениях шва)	1/1	12	ОК 4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2	
1.2	Электросварочные работы (наплавка валиков и сварка пластин при различных положениях шва)	1/1	12	ОК 4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2	
1.3	Электросварочные работы (наплавка валиков и сварка пластин при различных положениях шва)	1/1	12	ОК 4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2	

	<b>Раздел 2. Консультации</b>					
2.1	Консультации	1/1	4	ОК 4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2	
	<b>Раздел 3. Контроль</b>					
3.1	Дифференцированный зачет	1/1		ОК 4 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2	

<b>. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ</b>
Размещен в приложении

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ</b>			
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>			
<b>6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для проведения практики</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Овчинников В.В.	Газовая сварка (наплавка)	Москва: КроРус, 2020 -204 с.
Л1.2	Овчинников В.В.	Термитная сварка	Москва: КроРус, 2019 -133 с.
<b>6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для проведения практики</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Гаспарян В. Х., Денисов Л. С.	Электродуговая и газовая сварка	Минск: Вышэйшая школа, 2013, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=235673">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=235673</a>
<b>6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по учебной практике</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Серикова Г. А.	Сварочные работы. Практический справочник	Москва: Рипол Классик, 2013,
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики</b>			
Э1	Университетская библиотека ONLINE		<a href="http://www.biblioclub.ru/">http://www.biblioclub.ru/</a>
Э2	Электронно-библиотечная система Znanium.com		<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>
<b>6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)</b>			
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>			
LibreOffice - офисный пакет Свободно распространяемое ПО			
Free Conference Call (свободная лицензия)			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>			
1. Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>			
2. Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>			

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

Аудитория	Назначение	Оснащение
АМИЖТ	Слесарные мастерские	Мультимедийный проектор, экран, переносной ноутбук, рабочие места по количеству обучающихся, набор слесарных инструментов, набор измерительных инструментов и приспособлений, заготовки для выполнения слесарных работ, верстаки с тисками и наборами инструментов, станки вертикально-сверлильные, точильно-шлифовальные, рычажные ножницы, трехсекционные шкафы для инструментов, средства индивидуальной защиты, плакаты по безопасности и охране труда, комплект учебно-методической документации, наглядные пособия по выполнению слесарно-монтажных работ. Лицензионное программное обеспечение: LibreOffice - офисный пакет Свободно распространяемое ПО Free Conference Call (свободная лицензия)

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Учебная практика является этапом освоения профессионального модуля ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.

Обучающиеся в период прохождения практики в организациях обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

После завершения учебной практики обучающийся, не имеющий задолженностей по промежуточному контролю и выполнивший все практические задания, допускается к зачету по практике с дифференцированной оценкой.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время. Обучающиеся, не выполнившие программу практики или не получившие положительную оценку, могут быть отчислены из учебного заведения, как имеющие академическую задолженность, в порядке предусмотренном Уставом учебного заведения. Оценка результатов прохождения обучающимися учебной практики учитываются при назначении стипендии.

Целью оценки по учебной практике является оценка:

- профессиональных и общих компетенций;
- практического опыта и умений.

Оценка по учебной практике выставляется на основании данных:

- ведомости учета работ, выполняемых обучающимися во время прохождения практики и результатам тестирования.

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и другие 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  
УП 02.03 Учебная практика (электросварочная)**

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

Показатели и критерии оценивания компетенций ОК 4 ПК 2.2

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 ОК 4 ПК 2.2 при сдаче дифференцированного зачета

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
		Дифференцированный зачет
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой практики; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей практике.	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 практики; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по практике, 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 практики; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе прохождения дальнейшей практики и профессиональной деятельности.	Хорошо
Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой практики; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для успешного прохождения практики; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения программы практики.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в решении заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Иметь практический опыт	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

## 2. Перечень контрольных вопросов и заданий на практику

Примерный перечень вопросов к дифференцированному зачёту

1. Что называют сварным соединением? ОК 4 ПК 2.2
2. Назовите основные типы сварных соединений. ОК 4 ПК 2.2
3. Как классифицируются сварочные швы? ОК 4 ПК 2.2
4. Какие процессы включает в себя подготовка металла к сварке? ОК 4 ПК 2.2
5. Что называется дуговой сваркой? ОК 4 ПК 2.2
6. По каким признакам классифицируют дуговую сварку? ОК 4 ПК 2.2
7. Что называется сварочной дугой? ОК 4 ПК 2.2
8. Какие основные виды сварочных дуг вы знаете? ОК 4 ПК 2.2
9. Что называют ионизацией? ОК 4 ПК 2.2
10. Какие виды производственного травматизма возможны при проведении электросварочных работ? ОК 4 ПК 2.2
11. Какие виды сварочных работ представляют особую опасность и требуют специальных мер для предупреждения травматизма? ОК 4 ПК 2.2
12. В каких случаях к сварщику назначается дежурный наблюдатель? ОК 4 ПК 2.2
13. Каким требованиям должны отвечать источники питания сварочной дуги? ОК 4 ПК 2.2
14. Перечислите типы сварочных агрегатов? ОК 4 ПК 2.2
15. Как устроены аппараты переменного тока? ОК 4 ПК 2.2
16. Каков принцип работы сварочного выпрямителя? ОК 4 ПК 2.2
17. Каков принцип работы сварочного агрегата, преобразователя? ОК 4 ПК 2.2
18. Каков принцип работы сварочного инвертора? ОК 4 ПК 2.2
19. Как оборуодуется сварочный пост? ОК 4 ПК 2.2

20. Что входит в комплект инструмента сварщика? ОК 4 ПК 2.2
21. Какими индивидуальными средствами защиты должен располагать сварщик? ОК 4 ПК 2.2
22. Как сварщик защищается от брызг расплавленного металла и шлака? ОК 4 ПК 2.2
23. Что называется режимом сварки? ОК 4 ПК 2.2
24. Как возникает электрическая сварочная дуга? ОК 4 ПК 2.2
25. Какие требования применяются к покрытию электродов? ОК 4 ПК 2.2
26. В зависимости от чего выбирают диаметр электрода? ОК 4 ПК 2.2
27. Как выбирают значение сварочного тока? ОК 4 ПК 2.2
28. Какими приемами возбуждают сварочную дугу? ОК 4 ПК 2.2
29. Как длина дуги влияет на качество сварки? ОК 4 ПК 2.2
30. Как происходит перенос металла электрода в сварочную ванну? ОК 4 ПК 2.2
31. Какие манипуляции электродом производят при сварке деталей? ОК 4 ПК 2.2
32. В чем сложность выполнения потолочных швов и как их делают? ОК 4 ПК 2.2
33. Какой должна быть величина тока при дуговой сварке в потолочном положении по сравнению с величиной тока при сварке в нижнем положении? ОК 4 ПК 2.2
34. Какой должна быть величина тока при дуговой сварке в вертикальном положении по сравнению с величиной тока при сварке в нижнем положении? ОК 4 ПК 2.2
35. Как производится сварка изделий в вертикальном положении? ОК 4 ПК 2.2
36. Как производится сварка изделий в горизонтальном положении? ОК 4 ПК 2.2

### 3. Оценка ответа обучающегося на контрольные вопросы, задания по практике.

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
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.