

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: технологический

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 3 семестр |
| самостоятельная работа | 36 | |
| консультации | 4 | |
| Неделя | 1 | |

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

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 3 (3.1) | | 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 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 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 3 семестре 2 курса |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (МДК, ПМ) необходимо как предшествующее: |
| 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 | |
|--|--|
| ОК04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | |
| Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | |
| Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности | |
| ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации. | |
| Знания: технологических процессов по ремонту железнодорожного пути; | |
| Умения: пользоваться средствами механизации | |
| Практический опыт: 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 |
| | Раздел 1. Самостоятельная работа | | | | | |
| 1.1 | Электросварочные работы (наплавка валиков и сварка пластин при различных положениях шва) | 3/2 | 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) | 3/2 | 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) | 3/2 | 12 | ОК 4 ПК 2.2 | Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 | |
| | Раздел 2. Консультации | | | | | |

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

. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Размещен 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 | Овчинников В.В. | Газовая сварка (наплавка) | Москва: КроРус, 2020 -204 с. |
| Л1.2 | Овчинников В.В. | Термитная сварка | Москва: КроРус, 2019 -133 с. |

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для проведения практики

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|----------------------------------|---------------------------------|---|
| Л2.1 | Гаспарян В. Х., Денисов Л. С. | Электродуговая и газовая сварка | Минск: Вышэйшая школа, 2013, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235673 |

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по учебной практике

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|---------------------|---|------------------------------|
| Л3.1 | Серикова Г. А. | Сварочные работы. Практический справочник | Москва: Рипол Классик, 2013, |

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

| | | |
|----|---|---|
| Э1 | Университетская библиотека ONLINE | http://www.biblioclub.ru/ |
| Э2 | Электронно-библиотечная система Znanium.com | https://znanium.com/ |

6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

LibreOffice - офисный пакет Свободно распространяемое ПО

Free Conference Call (свободная лицензия)

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

1. Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - <http://www.garant.ru>

2. Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>

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 не ниже порогового |

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. |