

Документ под
Информация о влад
ФИО: Мариненков И.Е.
Должность: зам.директора по УПР
Дата подписания: 02.03.2023
Уникальный программный ключ:
e3c36e79ebb3c1c290e8708946b53bc28ca3a828

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Брянский филиал ПГУПС

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ПП.02.01 по строительству железных дорог, ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути

ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ПП.03.01 устройству, надзору и техническому состоянию железнодорожного пути и искусственных сооружений

для специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

*базовая подготовка
среднего профессионального образования*

Брянск
2023

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Требования к результатам освоения производственной практики ПП 02.01 (по профилю специальности)	
1.1 Содержание производственной практики ПП 02.01 (по профилю специальности) виды работ	3
1.2 Контроль и оценка результатов освоения производственной практики ПП 02.01 (по профилю специальности)	4
1.3 Результатом освоения производственной практики ПП 02.01 (по профилю специальности)	5
2. Требования к результатам освоения производственной практики ПП 03.01 (по профилю специальности)	
2.1 Содержание производственной практики ПП 02.01 (по профилю специальности) виды работ	7
2.2 Контроль и оценка результатов освоения ПП 02.01 (по профилю специальности)	8
2.3 Результатом освоения производственной практики ПП 02.01 (по профилю специальности)	9
Список использованных источников	10

Методические рекомендации к производственным практикам
(по профилю специальности):

**1. Требования к результатам освоения производственной практики
ПП 02.01 (по профилю специальности)**

Производственная практика ПП.02.01 (по профилю специальности) относится к профессиональному модулю ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Цель производственной практики ПП.02.01 (по профилю специальности): освоение обучающимися вида деятельности ВПД «Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути» по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и первоначального практического опыта.

Задачи производственной практики ПП02.01 (по профилю специальности):

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности студентов по специальности;
- формирование общих и профессиональных компетенций;
- получение первоначального практического опыта.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики (по профилю специальности) должен иметь первоначальный практический опыт:

- Контроль параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов.
- Разработка технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ.
- Применение машин и механизмов при ремонтных и строительных работах.

Производственная практика ПП.02.01 (по профилю специальности) проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Количество часов на освоение производственной практики ПП.02.01 (по профилю специальности) согласно учебному плану – 396 часов.

1.1 Содержание производственной практики ПП 02.01 (по профилю специальности), виды работ:

- Ознакомление с вопросами инструктажа на производственном участке;
- Пополнение шпальных ящиков балластом до нормы;
- Замена балласта в шпальных ящиках до подошвы шпал;
- Сортировка старых деревянных шпал;
- Укладка старых деревянных шпал в штабеля;
- Нумерация рельсовых звеньев;

- Крепление болтов и шурупов в шпалах торцевым ключом;
 - Комплектование закладных, клеммных болтов;
 - Забивка кольев при разбивке и нивелировке пути;
 - Погрузка, транспортировка, выгрузка креплений;
 - Раскладка шпал, креплений вручную;
 - Антисептирование шпал, брусьев вручную;
 - Очистка креплений, рельсов от грязи и мазута;
 - Ограждение опасного места, угрожающего безопасности движения поездов;
 - Регулировка ширины колеи (с использованием средств механизации);
 - Рихтовка пути (с использованием средств механизации);
 - Одиночная смена элементов верхнего строения пути;
 - Выправка пути в продольном профиле (с использованием средств механизации);
 - Изучение видов и особенностей железнодорожного строительства;
- Ознакомление с технологическими процессами производства ремонтных работ железнодорожного пути.

1.2 Контроль и оценка результатов освоения производственной практики

ПП 02.01 (по профилю специальности)

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (по профилю специальности) осуществляется преподавателем – руководителем практики в форме дифференцированного зачета.

Обучающийся должен представить: заполненный дневник производственной практики, отчет, аттестационный лист, характеристику и заключение на пробную работу (при наличии).

- Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по профессиональному модулю фиксируются в аттестационных листах.

Результаты обучения (приобретенный практический опыт, освоенные умения)	Формы и методы контроля и оценки
Практический опыт:	
1. Контроль параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов. 2. Разработка технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ. 3. Применение машин и механизмов при ремонтных и строительных работах.	– наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении работ в ходе производственной практики (по профилю специальности); – сравнительная оценка результатов выполнения заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; – наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; – оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; – дифференцированный зачет.
Умения:	
определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ	– наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении работ в ходе производственной практики (по профилю специальности); – сравнительная оценка результатов выполнения заданий с требованиями нормативных

	<p>документов и инструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> – наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; – оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; – дифференцированный зачет.
использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения	<ul style="list-style-type: none"> – наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении работ в ходе производственной практики (по профилю специальности); – сравнительная оценка результатов выполнения заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; – наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; – оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; – дифференцированный зачет.
выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов	<ul style="list-style-type: none"> – наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении работ в ходе производственной практики (по профилю специальности); – сравнительная оценка результатов выполнения заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; – наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; – оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; – дифференцированный зачет.
использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности	<ul style="list-style-type: none"> – наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении работ в ходе производственной практики (по профилю специальности); – сравнительная оценка результатов выполнения заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; – наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; – оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; – дифференцированный зачет.

1.3 Результатом освоения производственной практики ПП 02.01 (по профилю специальности)

Результатом освоения производственной практики ПП 02.01 (по профилю специальности) является овладение обучающимися видом деятельности ВПД – «Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 2.1 Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

ПК2.2 Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

ПК2.3 Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

ПК 2.4 Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.

ПК 2.5 Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2. Требования к результатам освоения производственной практики ПП 03.01 (по профилю специальности)

Производственная практика ПП 03.01 (по профилю специальности) относится к профессиональному модулю ПМ.03 «Устройству, надзору и техническому состоянию железнодорожного пути и искусственных сооружений» по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Цель производственной практики ПП.03.01 (по профилю специальности): освоение обучающимися вида деятельности ВПД «Устройству, надзору и техническому состоянию железнодорожного пути и искусственных сооружений» по специальности 08.02.10 Строительство

железных дорог, путь и путевое хозяйство, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и первоначального практического опыта.

Задачи производственной практики ПП.03.01 (по профилю специальности):

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности студентов по специальности;
- формирование общих и профессиональных компетенций;
- получение первоначального практического опыта.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики ПП 03.01 (по профилю специальности) должен иметь первоначальный практический опыт:

- по устройству, надзору и техническому состоянию железнодорожного пути и искусственных сооружений.

Количество часов на освоение производственной практики ПП 03.01 (по профилю специальности) согласно учебному плану – 216 часов.

2.1 Содержание производственной практики ПП 03.01 (по профилю специальности), виды работ:

- ознакомление с вопросами инструктажа на производственном участке;
- комплектование закладных, клеммных болтов;
- погрузка, транспортировка, выгрузка скреплений;
- раскладка шпал, скреплений вручную;
- антисептирование шпал, брусьев вручную;
- очистка кюветов, водоотводных и нагорных канав;
- очистка скреплений, рельсов от грязи и мазута;
- очистка элементов мостового полотна от загрязнений;
- очистка и смазка уравнильных приборов и рельсовых замков разводных пролетов;
- подтягивание и замена болтов и одиночная (выборочная) замена дефектных элементов мостового полотна;
- очистка от загрязнений пролетных строений и подферменных площадок;
- очистка труб, лотков, водобойных колодцев, русл от наносов и зарослей;
- частичная окраска отдельных мест металлических конструкций;
- замена одиночных заклепок и болтов, засверливание и перекрытие трещин накладками в металлических конструкциях мостов;
- расшивка швов каменной кладки и заделка трещин в массивных конструкциях;
- исправление местных повреждений конусов, откосов насыпи и регуляционных сооружений, водоотводов и их укреплений;

- содержание противопожарного инвентаря: пополнение запаса воды и песка, ремонт бочек и ящиков;
 - ремонт настила и ступеней пешеходных мостов;
 - практическое изучение конструкции земляного полотна;
 - настройка дефектоскопов с применением стандартных образцов;
 - участие в проведении контроля рельсов двухниточными дефектоскопами на участке бесстыкового пути;
 - участие в проведении контроля рельсов двухниточными дефектоскопами на участке звеньевого пути;
 - участие в проведении контроля рельсов на станции;
 - контроль сварных стыков рельсов в пути;
 - работа ручным искателем;
 - ознакомление с обязанностями работников и рабочей документацией участка дефектоскопии дистанции;
- заполнение рабочей документации оператора дефектоскопа.

2.2 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП 03.01 (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (по профилю специальности) осуществляется преподавателем – руководителем практики в форме дифференцированного зачета.

Обучающийся должен представить: заполненный дневник производственной практики, отчет, аттестационный лист, характеристику и заключение на пробную работу (при наличии).

Результаты освоения общих и профессиональных компетенций ПК по профессиональному модулю фиксируются в аттестационных листах.

Освоенные профессиональные компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 3.1 Обеспечивать требования к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути	-умение различать конструкции железнодорожного пути, его элементов, сооружений, устройств; безошибочное определение параметров земляного полотна, верхнего строения пути, железнодорожных переездов и контроль на соответствие требованиям нормативной документации; использование измерительных принадлежностей в соответствии с их назначением и техническими характеристиками	– наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении работ в ходе производственной практики (по профилю специальности); – сравнительная оценка результатов выполнения заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; – наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; – оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; – дифференцированный зачет.

<p>ПК 3.2. Обеспечивать выполнение требований к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте</p>	<p>-качественное диагностирование искусственных сооружений с выявлением всех неисправностей и выделением дефектов, требующих незамедлительного устранения; осуществление надзора в регламентируемые сроки; грамотное заполнение рабочей документации по окончании работ; определение видов и объемов ремонтных работ</p>	<ul style="list-style-type: none"> – наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении работ в ходе производственной практики (по профилю специальности); – сравнительная оценка результатов выполнения заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; – наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; – оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; – дифференцированный зачет.
<p>ПК 3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования</p>	<p>-своевременное выполнение сменных заданий из расчета соблюдения периодичности контроля; точное, в соответствии с методиками выполнение операций контроля; отсутствие пропуска дефектов на контролируемом участке; качественное определение степени опасности обнаруженных дефектов, точное их измерение и поиск расположения по сечению и длине рельса; своевременная классификация дефекта; осмысленный выбор средств контроля и применяемых методов работы; квалифицированная работа с основными типами дефектоскопов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении работ в ходе производственной практики (по профилю специальности); – сравнительная оценка результатов выполнения заданий с требованиями нормативных документов и инструкций; – наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; – оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; – дифференцированный зачет.

2.3 Результат освоения производственной ПП 03.01 (по профилю специальности)

Результатом освоения производственной практики является овладение обучающимися видом деятельности ВПД – «Устройству, надзору и техническому состоянию железнодорожного пути и искусственных сооружений» в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ПК 3.1 Обеспечивать требования к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
- ПК 3.2. Обеспечивать выполнение требований к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.
- ПК 3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.

Список использованных источников.

1. З.Л.Крейнис, Н.Е. Селезнева Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути: учебник для техникумов и колледжей железнодорожного транспорта. – М.: ФГБУ ДПО «Учебно – методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. -453
- 2.Амелин С.В., Андреев И.Е.Устройство и эксплуатация пути. Учебник для ВО и СПО ж.-д.транспорта. -М.: Альянс. 2019. -238 с.
3. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. – М: ООО «Техинформ», 2022 г. 515с.: цв. ил.
[Электронный ресурс] URL: <http://instructionsrzd.ucoz.ru/>

4. Гуенок Н.А. Устройство рельсовой колеи: учеб. пособие.-М.:ФГБУ ДПО «Учебно – методический центр по образованию на ж.д. транспорте», 2019. - 84с. Режим доступа: <https://umczdt.ru/read/230300/?page=1>.
5. Шабалина Л.А. Искусственные сооружения: учебное пособие для техникумов и колледжей ж.-д. транспорта.- М.: Альянс, 2022. -264 с.
6. Катен-Ярцев, А. С. Основы регистрации дефектоскопного контроля рельсов и расшифровки дефектограмм: учебное пособие / А. С. Катен-Ярцев. — Хабаровск: ДВГУПС, 2018. — 94 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179396> (дата обращения: 16.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Интернет ресурсы:

1. «Транспорт России» (еженедельная газета). Форма доступа: <http://www.transportrussia.ru>
2. Сайт Министерства транспорта РФ: www.mintrans.ru/
3. Сайт ОАО «РЖД»: www.rzd.ru/
<http://www.geoprofi.ru/links>.