

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Богданова И.А.
Должность: и.о. директора ПИЖТ УрГУПС
Дата подписания: 21.05.2024 11:22:08
Уникальный программный ключ:
e38deddd8235dccb84f34fff0780c49radbck

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Пермский институт железнодорожного транспорта

– филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования

«Уральский государственный университет путей сообщения»

в г. Перми

(ПИЖТ УрГУПС)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

учебной практики ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог

для специальности: 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

форма обучения и срок освоения:

заочная (на базе среднего полного общего образования – 3 г. 10 мес.)

Пермь
2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01.01 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ ПРИ ИЗЫСКАНИЯХ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ, ПРОЕКТИРОВАНИЮ, СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

1.1 Область применения программы практики

Учебная практика является компонентом образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и проводится в форме практической подготовки.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС и учебным планом по специальности 08.02.10 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Выполнять различные виды геодезических съемок.

ПК 1.2 Обработать материалы геодезических съемок.

ПК 1.3 Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

Рабочая программа учебной практики по профилю специальности может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям: 14668 Монтер пути; 18401 Сигналист; 15572 Оператор дефектоскопной тележки.

1.2 Цель и задачи практики

Планирование и организация практики на всех ее этапах обеспечивает выполнение следующих задач:

- последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому;
- целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;
- связь практики с теоретическим обучением.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе учебной практики Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог должен:

иметь практический опыт:

- разбивки трассы, закрепления точек на местности;
- обработки технической документации;

уметь:

- выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбрать оптимальный вариант железнодорожной линии;
- выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;

знать:

- устройство и применение геодезических приборов;
- способы и правила геодезических измерений;
- правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним.

1.3 Количество часов на освоение программы практики

Учебная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог и реализуется концентрированно в соответствии с учебным планом.

На учебную практику по профилю специальности отведено 108 часов (3 недели).

Промежуточная аттестация учебной практики представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Промежуточная аттестация учебной практики

Шифр (индекс)	Наименование практики	Форма обучения с указанием базового образования	Срок обучения	Семестр (год для заочной формы обучения)	Количество часов/недель	Форма промежуточной аттестации
УП.01.01	Учебная практика по проведению геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог	заочная на базе среднего общего образования	3 г. 10 мес.	2	108/3	Дифференцированный зачет

2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог*, в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими (ОК) компетенциями, указанными в таблице 2.

Таблица 2 – Владение компетенциями, предусмотренными ФГОС СПО по специальности

Код	Наименование результата обучения (в соответствии с ФГОС)
ПК 1.1	Выполнять различные виды геодезических съемок.
ПК 1.2	Обрабатывать материалы геодезических съемок.
ПК 1.3	Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовать собственную деятельность, выбрать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителем.

ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Объем учебной практики и виды работ, формируемые компетенции приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Объем практики и виды работ

Наименование раздела практики (виды работ)	Содержание работ	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 1.1 Организация практики	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 1-ОК 9.
	1 Место проведения практики.	4	
	2 Руководство практикой студентов.		
	3 Продолжительность рабочего дня на практике.		
	4 Тематический план практики.		
Тема 1.2 Камеральное трассирование железнодорожных линий	Содержание учебного материала	22	
	1 Выбор направления трассы	22	
	2 Определение среднего естественного уклона и руководящего уклона		
	3 Камеральное трассирование варианта железнодорожной линии		
Тема 1.3 Проектирование плана и продольного профиля железных дорог	Содержание учебного материала	36	
	1 Проектирование плана линии.	36	
	2 Подбор радиусов круговых кривых, разбивка пикетажа		
	3 Расчет и размещение отдельных пунктов		
	4 Проектирование профиля на отдельных пунктах		
	5 Построение схематических продольных профилей		
Тема 1.4 Размещение на трассе и расчет малых водопропускных искусственных сооружений	Содержание учебного материала	20	
	1 Размещение по трассе малых водопропускных искусственных сооружений	20	
	2 Определение основных геометрических характеристик бассейна водосбора искусственного сооружения		
	3 Выбор типов и определение размеров малых водопропускных искусственных сооружений		
	4 Проверка достаточности высоты насыпи у водопропускного искусственного сооружения		
Тема 1.5 Сравнение вариантов проектируемых железнодорожных линий	Содержание учебного материала	26	
	1 Определение строительной стоимости проектируемого участка новой железнодорожной линии	26	
	2 Определение эксплуатационных расходов проектируемого участка новой железнодорожной линии		
	3 Сравнение вариантов и выбор оптимального варианта трассы		
	4 Построение подробного продольного профиля по выбранному варианту		

		ВСЕГО:	108	
--	--	---------------	------------	--

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие учебных кабинетов геодезии, изысканий и проектирования железных дорог, полигона технической эксплуатации и ремонта пути.

Оснащение кабинета геодезии:

- специализированная мебель;
- технические средства обучения;
- оборудование, включая приборы;
- плакаты по темам дисциплины.

Оснащение кабинета изысканий и проектирования железных дорог:

- специализированная мебель;
- технические средства обучения;
- плакаты по темам дисциплины.

Оснащение полигона технической эксплуатации и ремонта пути:

- рельсошпальная решетка с различными видами креплений;
- стрелочный перевод;
- переездный настил;
- переносные сигнальные знаки.

4.2 Учебно-методическое обеспечение программы практики

4.2.1 Основная учебная литература:

1. Технология геодезических работ: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 111 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/18702/>

2. Копыленко, В.А. Изыскания и проектирование железных дорог : учебник / В. А. Копыленко. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2021. — 689 с. — 978-5-907206-83-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1193/251722/>

4.2.2 Дополнительная учебная литература:

1. Бедоева, Н.Н. Геодезия : учебно-методическое пособие / Н. Н. Бедоева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 216 с. — 978-5-907479-90-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1202/280517/>

2. Железные дороги колеи 1520 мм (актуализированная редакция СНиП 32.01.95). СП 119.13330.2017. М.: Минстрой РФ, 2017. – Режим доступа: <http://doc.rzd.ru/>

4.2.3 Нормативная документация

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ.

2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся».

3. Приказ Минпросвещения России от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»

4. Трудовой Кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ.

5. Приказ Росжелдора от 20 апреля 2023 № 238 «Об организации и проведении практики в форме практической подготовки обучающихся в образовательных организациях Федерального агентства железнодорожного транспорта»

6. Положение ПЛ 2.3.22-2018 «СМК. О формировании фонда оценочных материалов (средств)».

7. ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержден приказом Минобрнауки России от 13.08.2014 г. №1002 (зарегистрировано в Минюсте 25.08.2014 № 33772).

4.2.4 Интернет-ресурсы:

1. Форум «Геодезист». Режим доступа: <http://www.geodesist.ru/>

2. «Железные дороги мира» (журнал). Режим доступа: <http://www.zdmira.com/>

3. Сайт ОАО «РЖД». Режим доступа: <http://www.rzd.ru/>

4. Сайт «Инновационный дайджест». Режим доступа: <http://www.rzd-expo.ru/innovation/>

Профессиональные базы данных:

АСПИ ЖТ – Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте. Форма доступа: \\bibliosever.usurt\aspigt\cons.exe

Программное обеспечение:

- операционная система Windows: Microsoft® WINHOME10 Microsoft® Windows Professional 7;

- пакет офисных программ Microsoft Office.

4.3 Общие требования к организации практики

Прохождению практики по профессиональному модулю ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог предшествует изучение дисциплины ОП.07 Геодезия.

Учебная практика в форме практической подготовки может быть организована:

1) непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность (далее - образовательная организация), в том числе в структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для проведения практической подготовки;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Реализация программы практики в форме практической подготовки осуществляется непрерывно, в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При организации практической подготовки, включающей в себя работы, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в соответствии с Порядком проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда.

Организацию, руководство и проведение практики осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

Направление на практику оформляется распорядительным актом руководителя образовательной организации или иного уполномоченного им лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, на базе которой проводится практика, а также с указанием сроков прохождения практики и руководителя практики от образовательной организации.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство практикой осуществляют преподаватели с высшим образованием, соответствующим профилю профессионального модуля, и опытом деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, а также работники организаций, закрепленные за обучающимися распорядительным актом организации. Все преподаватели имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в т.ч. в форме стажировки в профильных организациях.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

5.1 Оценка результатов

Формы и методы контроля и оценки результатов практики позволяют проверить у обучающихся развитие общих, профессиональных и общепрофессиональных компетенций и обеспечивающих их знаний, умений и практического опыта.

Таблица 4 – Оценка результатов практики

Результаты по освоенным компетенциям)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Выполнять различные виды геодезических съемок		
Точность и технологическая грамотность выполнения геодезических съемок при полевом трассировании, различных видах ремонта и эксплуатации пути.	освоение практического опыта: - разбивки трассы, закрепления точек на местности; - обработки технической документации	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
	освоение умений: - выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии; - выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
	усвоение знаний: - устройство и применение геодезических приборов; - способы и правила геодезических измерений; - правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним.	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике

ПК 1.2 Обработать материалы геодезических съемок		
Грамотное выполнение обработки материалов геодезических съемок, трассирование по картам, проектирование продольного и поперечного профилей, выбор оптимального варианта.	<p>освоение практического опыта:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разбивки трассы, закрепления точек на местности; - обработки технической документации 	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
	<p>освоение умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии; - выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог; 	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
	<p>усвоение знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы и правила геодезических измерений; - правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним. 	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 1.3 Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог		
Точность и грамотность выполнения разбивочных работ, ведения геодезического контроля на различных этапах строительства и эксплуатации железных дорог.	<p>освоение практического опыта:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разбивки трассы, закрепления точек на местности; - обработки технической документации 	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
	<p>освоение умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии; - выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог; 	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
	<p>усвоение знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним 	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Дифференцированный зачет по учебной практике
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии	Наблюдение за проявлением интереса к будущей профессии при всех формах и методах контроля различных видов учебной деятельности (аудиторной, внеаудиторной, учебно-исследовательской)

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области устройства, надзора и технического состояния железнодорожного пути; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности за правильностью выборов методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы, соответствия выбранных методов и способов требования стандарта</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в вопросах диагностики пути и ответственность за них</p>	<p>Наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуациях в области мониторинга и управления элементами систем, поддерживающих безопасность движения и определения меры ответственности за выбор принятых решений</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Наблюдение умения самостоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации, исследуя различные источники включая электронные, для выполнения задач профессионального и личностного характера. Наблюдение способности анализировать и оценивать необходимость использования подобранной информации</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в проф. деятельности</p>	<p>Наблюдение за рациональностью использования информационно-коммуникативных технологий при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования и соответствия требованиям нормативных документов при использовании программного обеспечения, информационных технологий</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения</p>	<p>Наблюдение за коммуникативной способностью взаимодействия в коллективе (в общении с сокурсниками, потенциальными работодателями) в ходе обучения. Наблюдение полноты понимания и четкости представления о результативности</p>

		выполняемых работ при согласованных действиях участников коллектива, способности бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Наблюдение за развитием и проявлением организаторских способностей в различных видах деятельности за умение брать на себя ответственность при различных видах работ, осуществлять контроль результативности их выполнения подчиненными, корректировать результаты собственных работ
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	планирование занятий при самостоятельном изучении профессионального модуля и повышении личностного и профессионального уровня	Наблюдение за обоснованностью определения и планирование собственной деятельности с целью повышения личностного и квалификационного уровня
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	проявление интереса к инновациям в области технологий обслуживания пути и сооружений	Наблюдение за готовностью ориентироваться и анализировать инновации в области технологии внедрения

Результаты практики

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Результатом данного вида учебной практики является приобретения практического опыта:

- разбивки трассы, закрепления точек на местности;
- обработки технической документации;
- выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии;
- выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;
- устройство и применение геодезических приборов;
- способы и правила геодезических измерений;
- правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним.

По результатам учебной практики составляется отчет.

Практика завершается выставлением оценки за дифференцированный зачет при условии полноты и своевременности представления отчета о практике в соответствии с заданием на практику

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Пермский институт железнодорожного транспорта

- филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

«Уральский государственный университет путей сообщения»

в г. Перми

(ПИЖТ УрГУПС)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

геодезической учебной практики ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог

для специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

форма обучения и срок освоения:

заочная (на базе среднего полного общего образования – 3 г. 10 мес.)

Пермь
2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01.02 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ ПРИ ИЗЫСКАНИЯХ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ, ПРОЕКТИРОВАНИЮ, СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

1.1 Область применения программы практики

Геодезическая учебная практика является компонентом образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и проводится в форме практической подготовки.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС и учебным планом по специальности 08.02.10 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Выполнять различные виды геодезических съемок.

ПК 1.2 Обработать материалы геодезических съемок.

ПК 1.3 Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

Рабочая программа учебной практики по профилю специальности может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям: 14668 Монтер пути; 18401 Сигналист; 15572 Оператор дефектоскопной тележки.

1.2 Цель и задачи практики

Планирование и организация практики на всех ее этапах обеспечивает выполнение следующих задач:

- последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому;
- целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;
- связь практики с теоретическим обучением.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе геодезической учебной практики ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог должен:

иметь практический опыт:

- разбивки трассы, закрепления точек на местности;
- обработки технической документации;

уметь:

- выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии;
- выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;

знать:

- устройство и применение геодезических приборов;
- способы и правила геодезических измерений;
- правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним.

1.3 Количество часов на освоение программы практики

Геодезическая учебная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог и реализуется концентрированно в соответствии с учебным планом.

На учебную практику отведено 144 часа (4 недели).

Шифр (индекс)	Наименование практики	Форма обучения с указанием базового образования	Срок обучения	Семестр (год для заочной формы обучения)	Количество часов/неделя	Форма промежуточной аттестации
УП.01.02	Геодезическая учебная практика	заочная на базе среднего общего образования	3 г. 10 мес.	2	144/4	Дифференцированный зачет

2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы геодезической учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог*, в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими (ОК) компетенциями, указанными в таблице 2.

Таблица 2 – Владение компетенциями, предусмотренными ФГОС СПО по специальности

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять различные виды геодезических съемок.
ПК 1.2	Обрабатывать материалы геодезических съемок.
ПК 1.3	Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовать собственную деятельность, выбрать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителем.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
-------	---

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Объём геодезической учебной практики и виды работ, формируемые компетенции приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Объем практики и виды работ

Наименование раздела практики (виды работ)	Содержание работ	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. Организация учебной практики. Охрана труда и техника безопасности		6	
Тема 1.1 Организация практики	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 1-ОК 9
	1 Место проведения практики.		
	2 Организация студенческих бригад.		
	3 Руководство практикой студентов.		
	4 Продолжительность рабочего дня на практике.		
5 Тематический план практики.			
Тема 1.2 Правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 1-ОК 9
	1 Основные положения правил техники безопасности, охраны труда и окружающей среды во время прохождения практики.		
	2 Инструктаж на рабочем месте по выполнению правил техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.		
3 Оформление журнала инструктажа.			
Тема 1.3 Правила обращения с геодезическими приборами и инструментами	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 1-ОК 9
	1 Получение приборов и инструментов бригадами обучающихся.		
	2 Осмотр и проверка работоспособности приборов.		
3 Изучение правил обращения с приборами на практике.			
Раздел 2. Полевые и камеральные геодезические работы		114	
Тема 2.1 Тахеометрическая съемка участка местности	Содержание учебного материала	12	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 1-ОК 9
	1 Рекогносцировка участка и закрепление на местности точек съемочного обоснования.		
	2 Измерение горизонтальных углов и сторон теодолитных ходов.		
	3 Определение превышений между точками хода.		
	4 Съемка ситуации и рельефа.		
5 Съемка рельефа.			
Тема 2.2 Разбивка и нивелирование трассы	Содержание учебного материала	18	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 1-ОК 9
	1 Разбивка трассы на пикеты.		
	2 Записи в пикетажной книжке.		
	3 Измерения расстояний между пикетами и плюсовыми точками.		
4 Закрепление углов поворота трассы.			

	5	Сопряжение прямолинейных участков линейных сооружений.		
	6	Разбивка кривых в главных точках.		
	7	Вынос пикетов на кривую.		
	8	Нивелирование трассы методом из середины.		
	9	Заполнение журнала нивелирования.		
	10	Связующие точки.		
	11	Контроль измерений.		
Тема 2.3 Разбивка круговых кривых	Содержание учебного материала		12	
	1	Способ прямоугольных координат от тангенсов.		
	2	Детальная разбивка кривой при помощи углов и хорд.		
	3	Разбивка главных точек кривой.		
	4	Детальная разбивка кривых.		
Тема 2.4 Построение подробного продольного профиля трассы с проектированием красной линии	Содержание учебного материала		18	
	1	Исходные данные для проектирования продольного профиля.		
	2	Строго фиксированные контрольные точки.		
	3	Последовательность составления подробного продольного профиля трассы.		
	4	Основной принцип проложения проектной линии.		
	5	Этапы проектирования.		
	6	Нанесение проектной (красной) линии двумя способами.		
	7	Определение элементов вертикальной кривой.		
	8	Пояснительная записка к проекту.		
	9	Вычерчивание подробного продольного профиля трассы.		
Тема 2.5 Нивелирование площадки	Содержание учебного материала		12	
	1	Рекогносцировка участка местности.		
	2	Разбивка сетки квадратов и составление абриса.		
	3	Нивелирование поверхности.		
	4	Вычисление высот связующих и промежуточных точек.		
	5	Составление плана участка местности.		
Тема 2.6 Нивелирование существующего железнодорожного пути	Содержание учебного материала		12	
	1	Полевые работы.		
	2	Камеральные работы.		
Тема 2.7	Содержание учебного материала		12	

Съемка железнодорожных кривых	1	Измерение углов поворота стягивающих хорд и стрел изгиба (способ И.В. Гоникберга).		
	2	Определение координат точек кривой.		
Тема 2.8 Построение продольного и поперечного профилей существующей железнодорожной линии	Содержание учебного материала		18	
	1	Съемка поперечных профилей.		
	2	Построение продольного профиля.		
	3	Построение поперечных профилей.		
Раздел 3. Камеральная обработка материалов			18	
Раздел 4. Полевая приемка работ, сдача зачета			6	
ВСЕГО:			144	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы геодезической учебной практики предполагает наличие учебных кабинетов геодезии, изысканий и проектирования железных дорог, полигона технической эксплуатации и ремонта пути.

Оснащение кабинета геодезии:

- специализированная мебель;
- технические средства обучения;
- оборудование, включая приборы;
- плакаты по темам дисциплины.

Оснащение кабинета изысканий и проектирования железных дорог:

- специализированная мебель;
- технические средства обучения;
- плакаты по темам дисциплины.

Оснащение полигона технической эксплуатации и ремонта пути:

- рельсошпальная решетка с различными видами креплений;
- стрелочный перевод;
- переездный настил;
- переносные сигнальные знаки.

4.2 Учебно-методическое обеспечение программы практики

4.2.1 Основная учебная литература:

1. Бедоева, Н.Н. Геодезия : учебно-методическое пособие / Н. Н. Бедоева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 216 с. — 978-5-907479-90-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1202/280517/>

4.2.2 Дополнительная учебная литература:

1. Кравченко, Ю. А. Геодезия : учебник / Ю.А. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 344 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013907-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860067>

4.2.3 Нормативная документация

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ.

2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся».

3. Приказ Минпросвещения России от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»

4. Трудовой Кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ.

5. Приказ Росжелдора от 20 апреля 2023 № 238 «Об организации и проведении практики в форме практической подготовки обучающихся в образовательных организациях Федерального агентства железнодорожного транспорта»

6. Положение ПЛ 2.3.22-2018 «СМК. О формировании фонда оценочных материалов (средств)».

7. ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержден приказом Минобрнауки России от 13.08.2014 г. №1002 (зарегистрировано в Минюсте 25.08.2014 № 33772).

4.2.4 Интернет-ресурсы:

1. «Железные дороги мира» (журнал). Форма доступа: <http://www.zdmira.com/>
2. Сайт ОАО «РЖД». Форма доступа: <http://www.rzd.ru/>
3. Сайт «Инновационный дайджест». Форма доступа: <http://www.rzd-expo.ru/innovation/>

Профессиональные базы данных:

АСПИ ЖТ – Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте. Форма доступа: \\biblioserver.usurt\aspigt\cons.exe

Программное обеспечение:

- операционная система Windows: Microsoft® WINHOME10 Microsoft® Windows Professional 7;
- пакет офисных программ Microsoft Office.

4.3 Общие требования к организации практики

Прохождению геодезической учебной практики по профессиональному модулю ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог предшествует изучение дисциплины ОП.07 Геодезия.

Учебная практика в форме практической подготовки может быть организована:

1) непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность (далее - образовательная организация), в том числе в структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для проведения практической подготовки;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Реализация программы практики в форме практической подготовки осуществляется непрерывно, в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При организации практической подготовки, включающей в себя работы, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в соответствии с Порядком проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда.

Организацию, руководство и проведение практики осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

Направление на практику оформляется распорядительным актом руководителя образовательной организации или иного уполномоченного им лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, на базе которой проводится практика, а также с указанием сроков прохождения практики и руководителя практики от образовательной организации.

4.4 Кадровое обеспечение программы практики

Руководство практикой осуществляют преподаватели с высшим образованием, соответствующим профилю профессионального модуля, и опытом деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, а также работники организаций, закрепленные за обучающимися распорядительным актом организации. Все преподаватели имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в т.ч. в форме стажировки в профильных организациях.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

5.1 Оценка результатов

Формы и методы контроля и оценки результатов практики позволяют проверить у обучающихся развитие общих, профессиональных и общепрофессиональных компетенций и обеспечивающих их знаний, умений и практического опыта.

Таблица 4 – Оценка результатов практики

Результаты по освоенным компетенциям)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Выполнять различные виды геодезических съемок		
Точность и технологическая грамотность выполнения геодезических съемок при полевом трассировании, различных видах ремонта и эксплуатации пути.	освоение практического опыта: - разбивки трассы, закрепления точек на местности; - обработки технической документации	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
	освоение умений: - выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии; - выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
	усвоение знаний: - устройство и применение геодезических приборов; - способы и правила геодезических измерений; - правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним.	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 1.2 Обработать материалы геодезических съемок		
Грамотное выполнение обработки материалов геодезических съемок, трассирование по картам,	освоение практического опыта: - разбивки трассы, закрепления точек на местности; - обработки технической документации	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике

проектирование продольного и поперечного профилей, выбор оптимального варианта.	<p>освоение умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии; - выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог; 	<p>Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий</p> <p>Дифференцированный зачет по учебной практике</p>
	<p>усвоение знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы и правила геодезических измерений; - правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним. 	<p>Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий</p> <p>Дифференцированный зачет по учебной практике</p>
ПК 1.3 Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог		
Точность и грамотность выполнения разбивочных работ, ведения геодезического контроля на различных этапах строительства и эксплуатации железных дорог.	<p>освоение практического опыта:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разбивки трассы, закрепления точек на местности; - обработки технической документации 	<p>Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий</p> <p>Дифференцированный зачет по учебной практике</p>
	<p>освоение умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии; - выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог; 	<p>Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий</p> <p>Дифференцированный зачет по учебной практике</p>
	<p>усвоение знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним 	<p>Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий.</p> <p>Дифференцированный зачет по учебной практике</p>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии	Наблюдение за проявлением интереса к будущей профессии при всех формах и методах контроля различных видов учебной деятельности (аудиторной, внеаудиторной, учебно-исследовательской)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать	обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области устройства, надзора и технического состояния железнодорожного пути; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности за правильностью выборов методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы, соответствия

их эффективность и качество		выбранных методов и способов требования стандарта
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в вопросах диагностики пути и ответственность за них	Наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуациях в области мониторинга и управления элементами систем, поддерживающих безопасность движения и определения меры ответственности за выбор принятых решений
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Наблюдение умения самостоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации, исследуя различные источники включая электронные, для выполнения задач профессионального и личностного характера. Наблюдение способности анализировать и оценивать необходимость использования подобранной информации
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в проф. деятельности	Наблюдение за рациональностью использования информационно-коммуникативных технологий при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования и соответствия требованиям нормативных документов при использовании программного обеспечения, информационных технологий
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Наблюдение за коммуникативной способностью взаимодействия в коллективе (в общении с сокурсниками, потенциальными работодателями) в ходе обучения. Наблюдение полноты понимания и четкости представления о результативности выполняемых работ при согласованных действиях участников коллектива, способности бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Наблюдение за развитием и проявлением организаторских способностей в различных видах деятельности за умение брать на себя ответственность при различных видах работ, осуществлять контроль результативности их выполнения подчиненными, корректировать результаты собственных работ
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	планирование занятий при самостоятельном изучении профессионального модуля и повышении личностного и профессионального уровня	Наблюдение за обоснованностью определения и планирование собственной деятельности с целью повышения личностного и квалификационного уровня
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	проявление интереса к инновациям в области технологий обслуживания пути и сооружений	Наблюдение за готовностью ориентироваться и анализировать инновации в области технологии внедрения

Результаты практики

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Результатом данного вида учебной практики является приобретения практического опыта:

- разбивки трассы, закрепления точек на местности;
- обработки технической документации;
- выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии;
- выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;
- устройство и применение геодезических приборов;
- способы и правила геодезических измерений;
- правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним.

По результатам учебной практики составляется отчет.

Практика завершается выставлением оценки за дифференцированный зачет при условии полноты и своевременности представления отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Пермский институт железнодорожного транспорта

- филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

«Уральский государственный университет путей сообщения»

в г. Перми

(ПИЖТ УрГУПС)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

производственной практики (по профилю специальности) ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог

для специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

форма обучения и срок освоения:

заочная (на базе среднего полного общего образования – 3 г. 10 мес.)

Пермь
2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.01.01 ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ ПРИ ИЗЫСКАНИЯХ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ, ПРОЕКТИРОВАНИЮ, СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

1.1 Область применения программы практики

Производственная практика (по профилю специальности) является компонентом образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и проводится в форме практической подготовки.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС и учебным планом по специальности 08.02.10 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Выполнять различные виды геодезических съемок.

ПК 1.2 Обработать материалы геодезических съемок.

ПК 1.3 Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям: 14668 Монтер пути; 18401 Сигналист; 15572 Оператор дефектоскопной тележки.

1.2 Цель и задачи практики

Планирование и организация практики на всех ее этапах обеспечивает выполнение следующих задач:

- последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому;
- целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;
- связь практики с теоретическим обучением.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе производственной практики (по профилю специальности) Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог должен:

иметь практический опыт:

- разбивки трассы, закрепления точек на местности;
- обработки технической документации;

уметь:

- выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии;
- выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;

знать:

- устройство и применение геодезических приборов;
- способы и правила геодезических измерений;
- правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним.

1.3 Количество часов на освоение программы практики

Производственная практика (по профилю специальности) проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог и реализуется концентрированно в соответствии с учебным планом.

На производственную практику (по профилю специальности) отведено 36 часов (1 неделя).

Промежуточная аттестация производственной практики (по профилю специальности) представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Промежуточная аттестация производственной практики (по профилю специальности)

Шифр (индекс)	Наименование практики	Форма обучения с указанием базового образования	Срок обучения	Семестр (год для заочной формы обучения)	Количество часов/недель	Форма промежуточной аттестации
ПП.01.01	Производственная практика по проведению геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог (по профилю специальности)	заочная на базе среднего общего образования	3 г. 10 мес.	2	36/1	Дифференцированный зачет

2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог*, в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими (ОК) компетенциями, указанными в таблице 2.

Таблица 2 – Владение компетенциями, предусмотренными ФГОС СПО по специальности

Код	Наименование результата обучения (в соответствии с ФГОС)
ПК 1.1	Выполнять различные виды геодезических съемок.
ПК 1.2	Обрабатывать материалы геодезических съемок.
ПК 1.3	Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовать собственную деятельность, выбрать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителем.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Объем производственной практики (по профилю специальности) и виды работ, формируемые компетенции приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Объём практики и виды работ

Наименование раздела практики (виды работ)	Содержание работ	Объем часов	Формируемые компетенции
МДК.01.01 Технология геодезических работ	<p>Инженерно-геодезические опорные сети.</p> <p>Виды геодезических разбивочных работ: - построение проектного угла; - построение проектного расстояния; - вынос в натуру проектных отметок; - вынос в натуру отрезка линии заданного уклона; - разбивка плоскости заданного уклона. Нормы и принципы расчета точности разбивочных работ. Вынос в натуру проектных углов и длины линий. Вынос в натуру проектных отметок, линий и плоскостей проектного уклона.</p> <p>Способы разбивочных работ: - способ полярных координат; - способ угловых засечек; - способ линейных засечек; - способ створной и створно-линейной засечек; - способ прямоугольных координат; - способ бокового нивелирования</p> <p>Общая технология разбивочных работ: - геодезическая подготовка проекта; - вынос в натуру главных и основных осей зданий и линейных сооружений; - закрепление осей сооружения. Геодезические работы при изысканиях железных дорог.</p> <p>Полевые изыскательские работы: - прокладка теодолитно-нивелирного хода трассы; - разбивка пикетажа и съемка полосы местности вдоль трассы; - круговые и переходные кривые; - нивелирование трассы и поперечников; - построение продольного профиля трассы и поперечников.</p> <p>Восстановление дорожной трассы и детальная разбивка кривых.</p> <p>Разбивка земляного полотна дороги и геодезический контроль при его сооружении</p> <p>Разбивка и закрепление на местности малых искусственных сооружений.</p> <p>Геодезические работы при укладке верхнего строения пути.</p> <p>Нивелирование поверхности и вертикальная планировка площадки.</p> <p>Разбивка путевого развития станции.</p> <p>Геодезические работы при текущем содержании, капитальном и среднем ремонте пути.</p> <p>Охрана труда при производстве геодезических работ на железнодорожном транспорте.</p>	18	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 1-ОК 9

<p>МДК.01.02 Изыскание и проектирование железных дорог</p>	<p>Понятие о железнодорожных изысканиях. Тяговые расчеты в проектировании железных дорог. Силы, действующие на поезд. Расчет массы состава и длины поезда. Определение тормозного пути и допустимой скорости на уклоне. Определение скорости движения и времени хода поезда. Камеральное трассирование железнодорожных линий. Выбор направления трассы проектируемой железной дороги. Виды ходов трассы. Трассирование в различных топографических условиях. Трассирование на участках напряженного и вольного хода. Основные показатели трассы. Нормативная база и стадии проектирования железных дорог. Основные качественные показатели работы проектируемых железных дорог. Проектирование плана и продольного профиля железных дорог. Элементы плана линии. Круговые и переходные кривые, смежные кривые. Размещение и проектирование отдельных пунктов. Элементы продольного профиля. Виды уклонов. Сопряжение элементов продольного профиля. Взаимное положение элементов плана и продольного профиля. Показатели плана и профиля проектируемой линии. Размещение на трассе и расчет малых водопропускных искусственных сооружений Типы малых водопропускных сооружений и их размещение на трассе. Расчет стоков с малых водосборов. Водопропускная способность и выбор отверстий труб и малых мостов. Сравнение вариантов проектируемых железнодорожных линий. Показатели для оценки вариантов проектируемых железнодорожных линий. Оценка общей экономической эффективности проектных решений. Определение строительных показателей и строительной стоимости вариантов. Определение эксплуатационных расходов при сравнении вариантов. Проектирование реконструкции железных дорог. Мощность железных дорог и пути усиления мощности. Проектирование продольного профиля при реконструкции однопутных линий и строительстве вторых путей. Поперечные профили при проектировании вторых путей. Проектирование реконструкции плана существующих железных дорог и плана второго пути.</p>	<p>18</p>	<p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 1-ОК 9</p>
--	--	-----------	--

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы практики требует проведения производственной практики (по профилю специальности) на предприятиях/организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов, на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются студенты. В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы практики.

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

4.2 Учебно-методическое обеспечение программы практики

4.2.1 Основная учебная литература:

1. Технология геодезических работ: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 111 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/18702/>

2. Копыленко, В.А. Изыскания и проектирование железных дорог : учебник / В. А. Копыленко. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2021. — 689 с. — 978-5-907206-83-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1193/251722/>

4.2.2 Дополнительная учебная литература:

1. Кравченко, Ю. А. Геодезия : учебник / Ю.А. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 344 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013907-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860067>

2. Железные дороги колеи 1520 мм (актуализированная редакция СНиП 32.01.95). СП 119.13330.2017. М.: Минстрой РФ, 2017. – Режим доступа: <http://doc.rzd.ru/>

4.2.3 Нормативная литература:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ.

2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся».

3. Приказ Минпросвещения России от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»

4. Трудовой Кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ.

5. Приказ Росжелдора от 20 апреля 2023 № 238 «Об организации и проведении практики в форме практической подготовки обучающихся в образовательных организациях Федерального агентства железнодорожного транспорта»

6. Положение ПЛ 2.3.22-2018 «СМК. О формировании фонда оценочных материалов (средств)».

7. ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержден приказом Минобрнауки России от 13.08.2014 г. №1002 (зарегистрировано в Минюсте 25.08.2014 № 33772).

4.2.4 Интернет-ресурсы:

1. Форум «Геодезист». Режим доступа: <http://www.geodesist.ru/>
2. «Железные дороги мира» (журнал). Режим доступа: <http://www.zdmira.com/>
3. Сайт ОАО «РЖД». Режим доступа: <http://www.rzd.ru/>
4. Сайт «Инновационный дайджест». Режим доступа: <http://www.rzd-expo.ru/innovation/>

Профессиональные базы данных:

АСПИ ЖТ – Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте. Форма доступа: \\bibliosever.usurt\aspigt\cons.exe

Программное обеспечение:

- операционная система Windows: Microsoft® WINHOME10 Microsoft® Windows Professional 7;
- пакет офисных программ Microsoft Office.

4.3 Общие требования к организации практики

Прохождению практики по профессиональному модулю ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог предшествует изучение дисциплин: МДК.01.01 Технология геодезических работ; МДК.01.02 Изыскания и проектирование железных дорог

Производственная практика (по профилю специальности) в форме практической подготовки может быть организована:

1) непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность (далее - образовательная организация), в том числе в структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для проведения практической подготовки;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Реализация программы практики в форме практической подготовки осуществляется непрерывно, в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При организации практической подготовки, включающей в себя работы, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в соответствии с Порядком проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда.

Организацию, руководство и проведение практики осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

Направление на практику оформляется распорядительным актом руководителя образовательной организации или иного уполномоченного им лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, на базе которой проводится практика, а также с указанием сроков прохождения практики и руководителя практики от образовательной организации.

4.4 Кадровое обеспечение программы практики

Руководство практикой осуществляют преподаватели с высшим образованием, соответствующим профилю профессионального модуля, и опытом деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, а также работники организаций, закрепленные за обучающимися распорядительным актом организации. Все преподаватели имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в т.ч. в форме стажировки в профильных организациях.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

5.1 Оценка результатов

Формы и методы контроля и оценки результатов практики позволяют проверить у обучающихся развитие общих, профессиональных и общепрофессиональных компетенций и обеспечивающих их знаний, умений и практического опыта.

Таблица 4 – Оценка результатов практики

Результаты по освоенным компетенциям)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Выполнять различные виды геодезических съемок		
Точность и технологическая грамотность выполнения геодезических съемок при полевом трассировании, различных видах ремонта и эксплуатации пути.	освоение практического опыта: - разбивки трассы, закрепления точек на местности; - обработки технической документации	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
	освоение умений: - выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии; - выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
	усвоение знаний: - устройство и применение геодезических приборов; - способы и правила геодезических измерений; - правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним.	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 1.2 Обрабатывать материалы геодезических съемок		

Грамотное выполнение обработки материалов геодезических съемок, трассирование по картам, проектирование продольного и поперечного профилей, выбор оптимального варианта.	<p>освоение практического опыта:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разбивки трассы, закрепления точек на местности; - обработки технической документации 	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
	<p>освоение умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии; - выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог; 	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
	<p>усвоение знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы и правила геодезических измерений; - правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним. 	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 1.3 Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог		
Точность и грамотность выполнения разбивочных работ, ведения геодезического контроля на различных этапах строительства и эксплуатации железных дорог.	<p>освоение практического опыта:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разбивки трассы, закрепления точек на местности; - обработки технической документации 	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
	<p>освоение умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии; - выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог; 	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
	<p>усвоение знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним 	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Дифференцированный зачет по учебной практике
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии	Наблюдение за проявлением интереса к будущей профессии при всех формах и методах контроля различных видов учебной деятельности (аудиторной, внеаудиторной, учебно-исследовательской)

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области устройства, надзора и технического состояния железнодорожного пути; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности за правильностью выборов методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы, соответствия выбранных методов и способов требования стандарта</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в вопросах диагностики пути и ответственность за них</p>	<p>Наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуациях в области мониторинга и управления элементами систем, поддерживающих безопасность движения и определения меры ответственности за выбор принятых решений</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Наблюдение умения самостоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации, исследуя различные источники включая электронные, для выполнения задач профессионального и личностного характера. Наблюдение способности анализировать и оценивать необходимость использования подобранной информации</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в проф. деятельности</p>	<p>Наблюдение за рациональностью использования информационно-коммуникативных технологий при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования и соответствия требованиям нормативных документов при использовании программного обеспечения, информационных технологий</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения</p>	<p>Наблюдение за коммуникативной способностью взаимодействия в коллективе (в общении с сокурсниками, потенциальными работодателями) в ходе обучения. Наблюдение полноты</p>

		понимания и четкости представления о результативности выполняемых работ при согласованных действиях участников коллектива, способности бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Наблюдение за развитием и проявлением организаторских способностей в различных видах деятельности за умение брать на себя ответственность при различных видах работ, осуществлять контроль результативности их выполнения подчиненными, корректировать результаты собственных работ
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	планирование занятий при самостоятельном изучении профессионального модуля и повышении личностного и профессионального уровня	Наблюдение за обоснованностью определения и планирование собственной деятельности с целью повышения личностного и квалификационного уровня
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	проявление интереса к инновациям в области технологий обслуживания пути и сооружений	Наблюдение за готовностью ориентироваться и анализировать инновации в области технологии внедрения

Результаты практики

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Результатом данного вида практики является приобретения практического опыта:

- разбивки трассы, закрепления точек на местности;
- обработки технической документации;
- выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии;
- выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;
- устройство и применение геодезических приборов;
- способы и правила геодезических измерений;
- правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним.

По результатам учебной практики составляется отчет.

Практика завершается выставлением оценки за дифференцированный зачет при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики на обучающегося по освоению компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Пермский институт железнодорожного транспорта

- филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

«Уральский государственный университет путей сообщения»

в г. Перми

(ПИЖТ УрГУПС)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

производственной практики (по профилю специальности) ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержанию железнодорожного пути

для специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

форма обучения и срок освоения:

заочная (на базе среднего полного общего образования – 3 г. 10 мес.)

Пермь
2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.02.01 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 СТРОИТЕЛЬСТВО ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ, РЕМОНТ И ТЕКУЩЕЕ СОДЕРЖАНИЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ

1.1 Область применения программы практики

Производственная практика (по профилю специальности) является компонентом образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и проводится в форме практической подготовки.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС и учебным планом по специальности 08.02.10 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

ПК. 2.2 Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

ПК 2.3 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.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям: 14668 Монтер пути; 18401 Сигналист; 15572 Оператор дефектоскопной тележки.

1.2 Цель и задачи производственной практики

Планирование и организация практики на всех ее этапах обеспечивает выполнение следующих задач:

- последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому;
- целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;
- связь практики с теоретическим обучением.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе производственной практики (по профилю специальности) должен:

иметь практический опыт:

- контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов;
- разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ;
- применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах;

уметь:

- определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ;

- использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения;

- выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов;

- использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности;

знать:

- технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов;

- организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути;

- основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути;

- назначение и устройство машин и средств малой механизации.

1.3 Количество часов на освоение программы практики

Производственная практика (по профилю специальности) проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути и реализуется концентрированно в соответствии с учебным планом.

На производственную практику (по профилю специальности) отведено 108 часов (3 недели).

Промежуточная аттестация производственной практики (по профилю специальности) представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Промежуточная аттестация производственной практики (по профилю специальности)

Шифр (индекс)	Наименование практики	Форма обучения с указанием базового образования	Срок обучения	Семестр (год для заочной формы обучения)	Количество часов/недель	Форма промежуточной аттестации
ПП.02.01	Производственная практика по строительству железных дорог, ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути (по профилю специальности)	заочная на базе среднего общего образования	3 г. 10 мес.	3	108/3	Дифференцированный зачет

2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути*, в

том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими (ОК) компетенциями, указанными в таблице 2.

Таблица 2 – Владение компетенциями, предусмотренными ФГОС СПО по специальности

Код	Наименование результата обучения (в соответствии с ФГОС)
ПК 2.1	Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений
ПК 2.2	Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации
ПК 2.3	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 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Объём производственной практики (по профилю специальности) и виды работ, формируемые компетенции приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Объём практики и виды работ

Наименование раздела практики (виды работ)	Содержание работ	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. Участие в проектировании, строительстве и реконструкции железных дорог		18	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ОК 1-ОК 9
МДК.02.01 Строительство и реконструкция железных дорог			
Тема 1.1 Строительство железнодорожного пути	Основы организации железнодорожного строительства Сооружение железнодорожного земляного полотна Строительство малых водопропускных сооружений Сооружение верхнего строения пути Строительство железнодорожных зданий и сооружений Реконструкция железнодорожного пути	18	
Тема 1.2 Строительство железнодорожных зданий и сооружений			
Тема 1.3 Реконструкция железнодорожного пути			
Раздел 2. Выполнение технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути		60	
МДК.02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути			
Тема 2.1 Организация работ по текущему содержанию пути	Выполнение работ средней сложности по текущему содержанию пути (регулировка ширины колеи, рихтовка пути, одиночная смена элементов верхнего строения пути, выправка пути в продольном профиле). Участие в выполнении работ по ремонтам пути (погрузка, выгрузка и раскладка шпал, демонтаж рельсовых стыков, укладка шпал по опоре, сверление отверстий в шпалах электроинструментом, закрепление болтов). Участие в планировании работ по текущему содержанию пути. Участие в выполнении осмотров пути. Заполнение технической документации. Участие в планировании ремонтов пути.	60	
Тема 2.2 Организация и технология ремонта пути			
Раздел 3. Применение навыков при работе с машинами, механизмами в ремонтных и строительных работах		30	
МДК.02.03. Машины, механизмы ремонтных и строительных работ			
Тема 3.1	Устройство, область применения, принцип работы ДВС.	30	

<p>Путевые машины для ремонта и текущего содержания пути</p>	<p>Правила подключения электропотребителей. Устройство, принцип работы, технические характеристики, правила обслуживания и эксплуатации электрического и гидравлического путевого инструмента.</p>		
<p>Тема 3.2 Средства малой механизации в путевом хозяйстве</p>	<p>Технология подготовки места работы машин. Виды работ по ремонту земляного полотна.</p>		
<p>Тема 3.3 Строительные машины</p>	<p>Виды подвижного состава, применяемого при работе путевых машин. Виды звеносборочных и звеноразборочных линий, машин, стандов, принцип их действия. Виды сварки рельсов и применяемые машины. Назначение строительных машин и оборудования. Виды дрезин, условия их применения. Перспективы развития комплексной механизации и автоматизации ремонта пути и его технического обслуживания. Организация, эксплуатация и ремонт путевых и строительных машин на железнодорожном транспорте</p>		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы практики требует проведения производственной практики (по профилю специальности) на предприятиях/организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов, на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются студенты. В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы практики.

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

4.2 Учебно-методическое обеспечение программы практики

4.2.1 Основная учебная литература:

1. Гундарева, Е.В. Строительство и реконструкция железных дорог. Раздел 1. Участие в проектировании, строительстве и реконструкции железных дорог : учебное пособие / Е. В. Гундарева. — : , 2021. — 152 с. — 978-5-907206-87-8. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1193/251712/>

2. Крейнис, З.Л. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути : учебник / З. Л. Крейнис, Н. Е. Селезнева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2019. — 453 с. — 978-5-907055-60-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1193/230302/>

3. Гундарева, Е.В. Организация работ по текущему содержанию пути : учебное пособие / Е. В. Гундарева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2019. — 207 с. — 978-5-907055-49-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1193/230301/>

4. Куликов, О.Н. Машины и механизмы для ремонтных и строительных работ. Часть 1. Путьевой инструмент : учебное пособие / О. Н. Куликов. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 216 с. — 978-5-907479-36-4. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1195/260747/>

4.2.2 Дополнительная учебная литература:

1. Абраров, Р.Г. Реконструкция железнодорожного пути : учебное пособие / Р. Г. Абраров, Н. В. Добрынина. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2019. — 117 с. — 978-5-907055-20-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1193/230297/>

2. Зеленская, Л.И. Сооружение земляного полотна : иллюстрированное учебное пособие / Л. И. Зеленская. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 120 с. — 978-5-907479-91-3. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1210/280363/>

3. Бобриков, В.Б. Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства. Ч.3. Том 3 : учебник / В. Б. Бобриков, Э. С. Спиридонов. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2021. — 672 с. — 978-5-907206-50-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1193/251690/>

4.2.3 Нормативная документация:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ.

2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся».

3. Приказ Минпросвещения России от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»

4. Трудовой Кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ.

5. Приказ Росжелдора от 20 апреля 2023 № 238 «Об организации и проведении практики в форме практической подготовки обучающихся в образовательных организациях Федерального агентства железнодорожного транспорта»

6. Положение ПЛ 2.3.22-2018 «СМК. О формировании фонда оценочных материалов (средств)».

7. ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержден приказом Минобрнауки России от 13.08.2014 г. №1002 (зарегистрировано в Минюсте 25.08.2014 № 33772).

4.2.4 Интернет-ресурсы:

1. «Железные дороги мира» (журнал). Режим доступа: <http://www.zdmira.com/>

2. Сайт ОАО «РЖД». Режим доступа: <http://www.rzd.ru/>

3. Сайт «Инновационный дайджест». Режим доступа: <http://www.rzd-expo.ru/innovation/>

Профессиональные базы данных:

АСПИ ЖТ – Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте. Форма доступа: \\bibliosever.usurt\aspigt\cons.exe

Программное обеспечение:

- операционная система Windows: Microsoft® WINHOME10 Microsoft® Windows Professional 7;

- пакет офисных программ Microsoft Office.

4.3 Общие требования к организации практики

Прохождению практики по профессиональному модулю ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути предшествует изучение дисциплин: МДК 02.01 Строительство и реконструкция железных дорог; МДК 02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути; МДК 02.03 Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ.

Производственная практика (по профилю специальности) в форме практической подготовки может быть организована:

1) непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность (далее - образовательная организация), в том числе в структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для проведения практической подготовки;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Реализация программы практики в форме практической подготовки осуществляется непрерывно, в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При организации практической подготовки, включающей в себя работы, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в соответствии с Порядком проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда.

Организацию, руководство и проведение практики осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

Направление на практику оформляется распорядительным актом руководителя образовательной организации или иного уполномоченного им лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, на базе которой проводится практика, а также с указанием сроков прохождения практики и руководителя практики от образовательной организации.

4.4 Кадровое обеспечение программы практики

Руководство практикой осуществляют преподаватели с высшим образованием, соответствующим профилю профессионального модуля, и опытом деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, а также работники организаций, закрепленные за обучающимися распорядительным актом организации. Все преподаватели имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в т.ч. в форме стажировки в профильных организациях.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

5.1 Оценка результатов

Формы и методы контроля и оценки результатов практики позволяют проверить у обучающихся развитие общих, профессиональных и общепрофессиональных компетенций и обеспечивающих их знаний, умений и практического опыта.

Таблица 4 – Оценка результатов практики

Результаты по освоенным компетенциям)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений	точность и грамотность оформления технологической документации; техническая грамотность проектирования и демонстрация навыков выполнения работ по сооружению железнодорожного пути	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике

<p>ПК 2.2 Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации</p>	<p>точность и технологическая грамотность выполнения ремонта и строительства железнодорожного пути, в соответствии с технологическими процессами; грамотный выбор средств механизации; соблюдение требований технологических карт на выполнение ремонтов пути</p>	<p>Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике</p>
<p>ПК 2.3 Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку</p>	<p>точность и правильность выполнения измерительных работ по контролю состояния верхнего строения пути; владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; обоснованный выбор способов и методов контроля; грамотность заполнения технической документации</p>	<p>Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике</p>
<p>ПК 2.4 Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений</p>	<p>обоснованный выбор технологических процессов производства ремонтно-путевых работ</p>	<p>Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике</p>
<p>ПК 2.5 Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке</p>	<p>определение видов и способов защиты окружающей среды; выбор способов обеспечения промышленной безопасности; выбор методов проверки знаний персонала на производственном участке</p>	<p>Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>демонстрация интереса к будущей профессии</p>	<p>Наблюдение за проявлением интереса к будущей профессии при всех формах и методах контроля различных видов учебной деятельности (аудиторной, внеаудиторной, учебно-исследовательской)</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области устройства, надзора и технического состояния железнодорожного пути;</p>	<p>Наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности за правильностью выборов методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения</p>

	оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	образовательной программы, соответствия выбранных методов и способов требованиям стандарта
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в вопросах диагностики пути и ответственность за них	Наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуациях в области мониторинга и управления элементами систем, поддерживающих безопасность движения и определения меры ответственности за выбор принятых решений
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Наблюдение умения самостоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации, исследуя различные источники включая электронные, для выполнения задач профессионального и личностного характера. Наблюдение способности анализировать и оценивать необходимость использования подобранной информации
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Наблюдение за рациональностью использования информационно-коммуникативных технологий при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования и соответствия требованиям нормативных документов при использовании программного обеспечения, информационных технологий
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Наблюдение за коммуникативной способностью взаимодействия в коллективе (в общении с сокурсниками, потенциальными работодателями) в ходе обучения. Наблюдение полноты понимания и четкости представления о результативности выполняемых работ при согласованных действиях участников коллектива, способности

		бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Наблюдение за развитием и проявлением организаторских способностей в различных видах деятельности за умение брать на себя ответственность при различных видах работ, осуществлять контроль результативности их выполнения подчиненными, корректировать результаты собственных работ
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	планирование занятий при самостоятельном изучении профессионального модуля и повышении личностного и профессионального уровня	Наблюдение за обоснованностью определения и планирование собственной деятельности с целью повышения личностного и квалификационного уровня
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	проявление интереса к инновациям в области технологий обслуживания пути и сооружений	Наблюдение за готовностью ориентироваться и анализировать инновации в области технологии внедрения

Результаты практики

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Результатом данного вида практики является приобретения практического опыта:

- установка и снятие переносных сигнальных знаков;
- порядок пользования ручными и звуковыми сигналами;
- обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ;
- выполнение работ средней сложности по текущему содержанию пути (регулировка ширины колеи, рихтовка пути, одиночная смена элементов верхнего строения пути, выправка пути в продольном профиле);
- участие в выполнении работ по ремонтам пути (погрузка, выгрузка и раскладка шпал, демонтаж рельсовых стыков, укладка шпал по опоре, сверление отверстий в шпалах электроинструментом, закрепление болтов);
- участие в планировании работ по текущему содержанию пути;
- участие в выполнении осмотров пути;
- заполнение технической документации;
- участие в планировании ремонтов пути;
- ведение технической документации;
- подготовка к работе средств для контроля состояния рельсов.

По результатам учебной практики составляется отчет.

Практика завершается выставлением оценки за дифференцированный зачет при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики на обучающегося по освоению компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Пермский институт железнодорожного транспорта

- филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

«Уральский государственный университет путей сообщения»

в г. Перми

(ПИЖТ УрГУПС)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

производственной практики (по профилю специальности) ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений

для специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

форма обучения и срок освоения:

заочная (на базе среднего полного общего образования – 3 г. 10 мес.)

Пермь
2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.03.01 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 УСТРОЙСТВО, НАДЗОР И ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ И ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ

1.1 Область применения программы практики

Производственная практика (по профилю специальности) является компонентом образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и проводится в форме практической подготовки.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС и учебным планом по специальности 08.02.10 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований 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.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям: 14668 Монтер пути; 18401 Сигналист; 15572 Оператор дефектоскопной тележки.

1.2 Цель и задачи производственной практики

Планирование и организация практики на всех ее этапах обеспечивает выполнение следующих задач:

- последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому;
- целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;
- связь практики с теоретическим обучением.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе производственной практики (по профилю специальности) должен:

иметь практический опыт:

- по определению конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- по выявлению дефектов в рельсах и стрелочных переводах; уметь:
- производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна;
- производить настройку и обслуживание различных систем дефектоскопов;

знать:

- конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- средства контроля и методы обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов;

– систему надзора и ремонта искусственных сооружений.

1.3 Количество часов на освоение программы практики

Производственная практика (по профилю специальности) проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений и реализуется концентрированно в соответствии с учебным планом.

На производственную практику (по профилю специальности) отведено 324 часа (9 недель).

Промежуточная аттестация производственной практики (по профилю специальности) представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Промежуточная аттестация производственной практики (по профилю специальности)

Шифр (индекс)	Наименование практики	Форма обучения с указанием базового образования	Срок обучения	Семестр (год для заочной формы обучения)	Количество часов/недель	Форма промежуточной аттестации
ПП.03.01	Производственная практика по устройству, надзору и техническому состоянию железнодорожного пути и искусственных сооружений (по профилю специальности)	заочная на базе среднего общего образования	3 г. 10 мес.	4	324/9	Дифференцированный зачет

2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений*, в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими (ОК) компетенциями, указанными в таблице 2.

Таблица 2 – Владение компетенциями, предусмотренными ФГОС СПО по специальности

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути
ПК 3.2	Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте
ПК 3.3	Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способ выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Объем производственной практики (по профилю специальности) и виды работ, формируемые компетенции приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Объем практики и виды работ

Наименование раздела практики (виды работ)	Содержание работ	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. Применение знаний по конструкции, устройству и содержанию железнодорожного пути		140	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 1-ОК 9
МДК.03.01 Устройство железнодорожного пути			
Тема 1.1 Конструкция железнодорожного пути	Конструкция земляного полотна Верхнее строение пути Соединение и пересечение путей	140	
Тема 1.2 Устройство рельсовой колеи	Переезды и приборы заграждения Взаимодействие пути и подвижного состава Устройство железнодорожного пути в прямых участках пути Устройство железнодорожного пути в кривых участках пути		
Раздел 2. Применение знаний по конструкции, устройству и содержанию искусственных сооружений		84	
МДК.03.02 Устройство искусственных сооружений			
Тема 2.1 Конструкции искусственных сооружений	Назначение и виды искусственных сооружений Нагрузки, действующие на искусственные сооружения Водный поток и его влияние на работу искусственных сооружений	84	
Тема 2.2 Система надзора ухода и ремонта искусственных сооружений	Эксплуатационные устройства искусственных сооружений. Конструкция металлических мостов. Конструкция опор капитальных мостов. Конструкция каменных и бетонных мостов. Конструкция железобетонных мостов. Конструкция водопропускных труб, подпорных стен. Конструкция транспортных тоннелей Классификация мостов		
Раздел 3. Выполнение работ по неразрушающему контролю рельсов		100	
МДК.03.03 Неразрушающий контроль рельсов			
Тема 3.1 Основы неразрушающего контроля рельсов	Положение о системе неразрушающего контроля рельсов и эксплуатации средств рельсовой дефектоскопии в путевом хозяйстве	100	
Тема 3.2			

<p>Приборы и средства неразрушающего контроля</p>	<p>Дефекты рельсов и элементов стрелочных переводов. Классификация дефектов рельсов и повреждений, признаки дефектных и остродефектных рельсов, их маркировка</p>		
<p>Тема 3.3 Строительные машины</p>	<p>Физические основы магнитных и электромагнитных методов дефектоскопии рельсов. Магнитные и совмещенные вагоны-дефектоскопы Физические основы ультразвуковой дефектоскопии рельсов. Методы ультразвуковой дефектоскопии при контроле рельсов Стандартные образцы, используемые при неразрушающем контроле рельсов Настройка параметров контроля Ультразвуковые одноточечные дефектоскопы, их назначение, принципы действия Двухточечные ультразвуковые дефектоскопы для сплошного контроля рельсов Дефектоскопы для контроля отдельных сечений, сварных стыков и соединений Область применения ультразвуковых средств скоростного контроля рельсов. Понятие о регистрирующем комплексе «КРУЗ-М» Организация комплексного использования дефектоскопов Техническое обслуживание и ремонт дефектоскопов</p>		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Реализация программы практики требует проведения производственной практики (по профилю специальности) на предприятиях/организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов, на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются студенты. В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы практики.

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

4.2 Учебно-методическое обеспечение программы практики

4.2.1 Основная учебная литература:

1. Ашпиз, Е.С. Железнодорожный путь : учебник / Е. С. Ашпиз, Б. Э. Глюзберг, А. В. Замуховский, Г. Г. Коншин, А. М. Никонов, А. М. Никонов. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2021. — 576 с. — 978-5-907206-65-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczt.ru/books/1193/265301/>

2. Бокарев, С.А. Содержание и реконструкция мостов и водопропускных труб на железных дорогах : учебник / С. А. Бокарев, Э. С. Карапетов, С. В. Чижев, А. Н. Яшнов. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 576 с. — 978-5-907055-82-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczt.ru/books/997/232056/>

3. Смирнов, В.Н. Строительство мостовых сооружений : учебное пособие / В. Н. Смирнов. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 456 с. — 978-5-907479-70-8. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczt.ru/books/1193/280437/>

4. Гапоненко, А. С. Диагностика состояния железнодорожного пути : учебное пособие / А. С. Гапоненко, А. В. Романов, М. В. Бушуев. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2022. — 62 с. — ISBN 978-5-7641-1665-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/222518>

4.2.2 Дополнительная учебная литература:

1. Бадиева, В.В. Устройство железнодорожного пути : учебное пособие / В. В. Бадиева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2019. — 240 с. — 978-5-907055-63-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczt.ru/books/1193/230299/>

2. Гуенок, Н.А. Устройство рельсовой колеи : учебное пособие / Н. А. Гуенок. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2019. — 84 с. — 978-5-907055-40-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczt.ru/books/1193/230300/>

4.2.3 Нормативная документация:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ.

2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся».

3. Приказ Минпросвещения России от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»

4. Трудовой Кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ.

5. Приказ Росжелдора от 20 апреля 2023 № 238 «Об организации и проведении практики в форме практической подготовки обучающихся в образовательных организациях Федерального агентства железнодорожного транспорта»

6. Положение ПЛ 2.3.22-2018 «СМК. О формировании фонда оценочных материалов (средств)».

7. ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержден приказом Минобрнауки России от 13.08.2014 г. №1002 (зарегистрировано в Минюсте 25.08.2014 № 33772).

4.2.4 Интернет-ресурсы:

1. Сайт ОАО «РЖД». Режим доступа: <http://www.rzd.ru/>
2. «Железные дороги мира» (журнал). Режим доступа: <http://www.zdmira.com>
3. «Путь и путевое хозяйство» (журнал). Режим доступа: <http://pph-magazine.ru>
4. Сайт «Инновационный дайджест, инновационное развитие ОАО «РЖД». Форма доступа: <http://www.rzd-expo.ru>
5. «Железнодорожный транспорт» (журнал). Форма доступа: <http://www.zdt-magazine.ru>
6. «Гудок» (газета). Форма доступа: www.onlinegazeta.info/gazeta_goodok.htm
7. «Транспорт России» (еженедельная газета). Форма доступа: <http://www.transportrussia.ru>
8. Сайт Министерства транспорта РФ: Форма доступа: www.mintrans.ru

Профессиональные базы данных:

АСПИ ЖТ – Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте. Форма доступа: \\bibliosever.usurt\aspigt\cons.exe

Программное обеспечение:

- операционная система Windows: Microsoft® WINHOME10 Microsoft® Windows Professional 7;
- пакет офисных программ Microsoft Office.

4.3 Общие требования к организации практики

Прохождению практики по профессиональному модулю ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений предшествует изучение дисциплин: МДК 03.01 Устройство железнодорожного пути; МДК 03.02 Устройство искусственных сооружений; МДК 03.03 Неразрушающий контроль рельсов.

Производственная практика (по профилю специальности) в форме практической подготовки может быть организована:

1) непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность (далее - образовательная организация), в том числе в структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для проведения практической подготовки;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Реализация программы практики в форме практической подготовки осуществляется непрерывно, в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При организации практической подготовки, включающей в себя работы, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в соответствии с Порядком проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда.

Организацию, руководство и проведение практики осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

Направление на практику оформляется распорядительным актом руководителя образовательной организации или иного уполномоченного им лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, на базе которой проводится практика, а также с указанием сроков прохождения практики и руководителя практики от образовательной организации.

4.4 Кадровое обеспечение программы практики

Руководство практикой осуществляют преподаватели с высшим образованием, соответствующим профилю профессионального модуля, и опытом деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, а также работники организаций, закрепленные за обучающимися распорядительным актом организации. Все преподаватели имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в т.ч. в форме стажировки в профильных организациях.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

5.1 Оценка результатов

Формы и методы контроля и оценки результатов практики позволяют проверить у обучающихся развитие общих, профессиональных и общепрофессиональных компетенций и обеспечивающих их знаний, умений и практического опыта.

Таблица 4 – Оценка результатов практики

Результаты по освоенным компетенциям)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1 Обеспечивать требования к основным элементам конструкции земляного полотна, поездов, 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 поездов и контроль на соответствие требованиям	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике

	<p>нормативной документации; использование измерительных принадлежностей в соответствии с их назначением и техническими характеристиками</p>	
<p>ПК 3.2 Обеспечивать требования 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>	<p>Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике</p>
<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;</p> <p>качественное определение степени опасности обнаруженных дефектов, точное их измерение и поиск расположения по сечению и длине рельса;</p> <p>своевременная (в момент обнаружения) классификация дефекта; в соответствии с нормативной документацией маркировка дефектных и остродефектных рельсов;</p> <p>осмысленный выбор средств контроля и применяемых методов работы;</p> <p>квалифицированная работа с основными типами дефектоскопов; выполнение с высоким качеством работы ежесменного технического обслуживания;</p> <p>совершенное владение технологиями производства</p>	<p>Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике</p>

	<p>работ;</p> <p>умение по окончании работ квалифицированно заполнять рабочую документацию, своевременное составление и сдача в планируемые сроки отчетной документации;</p> <p>знание и применение на практике требований техники безопасности.</p>	
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>демонстрация интереса к будущей профессии</p>	<p>Наблюдение за проявлением интереса к будущей профессии при всех формах и методах контроля различных видов учебной деятельности (аудиторной, внеаудиторной, учебно- исследовательской)</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области устройства, надзора и технического состояния железнодорожного пути; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности за правильностью выборов методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы, соответствия выбранных методов и способов требования стандарта</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в вопросах диагностики пути и ответственность за них</p>	<p>Наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуациях в области мониторинга и управления элементами систем, поддерживающих безопасность движения и определения меры ответственности за выбор принятых решений</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Наблюдение умения самостоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации, исследуя различные источники включая электронные, для выполнения задач профессионального и личностного характера. Наблюдение способности анализировать и оценивать необходимость использования подобранной информации</p>

<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Наблюдение за рациональностью использования информационно-коммуникативных технологий при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования и соответствия требованиям нормативных документов при использовании программного обеспечения, информационных технологий</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения</p>	<p>Наблюдение за коммуникативной способностью взаимодействия в коллективе (в общении с сокурсниками, потенциальными работодателями) в ходе обучения. Наблюдение полноты понимания и четкости представления о результативности выполняемых работ при согласованных действиях участников коллектива, способности бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p>	<p>самоанализ и коррекция результатов собственной работы</p>	<p>Наблюдение за развитием и проявлением организаторских способностей в различных видах деятельности за умение брать на себя ответственность при различных видах работ, осуществлять контроль результативности их выполнения подчиненными, корректировать результаты собственных работ</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>планирование занятий при самостоятельном изучении профессионального модуля и повышении личностного и профессионального уровня</p>	<p>Наблюдение за обоснованностью определения и планирование собственной деятельности с целью повышения личностного и квалификационного уровня</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>проявление интереса к инновациям в области технологий обслуживания пути и сооружений</p>	<p>Наблюдение за готовностью ориентироваться и анализировать инновации в области технологии внедрения</p>

Результаты практики

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Результатом данного вида практики является приобретения практического опыта:

- определение конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- выявление дефектов в рельсах и стрелочных переводах;
- установка и снятие переносных сигнальных знаков;
- порядок пользования ручными и звуковыми сигналами;
- обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ.
- выполнение работ средней сложности по текущему содержанию пути (регулировка ширины колеи, рихтовка пути, одиночная смена элементов верхнего строения пути, выправка пути в продольном профиле);
- участие в выполнении работ по ремонтам пути;
- участие в планировании работ по текущему содержанию пути;
- участие в выполнении осмотров пути;
- заполнение технической документации;
- участие в планировании ремонтов пути.
- организация работы средств контроля;
- техническое обслуживание и подготовка к работе;
- 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 звеньевом пути;
- участие в проведении контроля рельсов на станции;
- контроль сварных стыков рельсов в пути (на РСЦ);
- работа ручным искателем;
- ознакомление с обязанностями работников и рабочей документацией участка дефектоскопии дистанции;
- заполнение рабочей документации оператора дефектоскопа.

По результатам учебной практики составляется отчет.

Практика завершается выставлением оценки за дифференцированный зачет при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики на обучающегося по освоению компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Пермский институт железнодорожного транспорта

- филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

«Уральский государственный университет путей сообщения»

в г. Перми

(ПИЖТ УрГУПС)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

производственной практики (по профилю специальности) ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения

для специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

форма обучения и срок освоения:

заочная (на базе среднего полного общего образования – 3 г. 10 мес.)

Пермь
2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.04.01 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 УЧАСТИЕ В ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

1.1 Область применения программы практики

Производственная практика (по профилю специальности) является компонентом образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и проводится в форме практической подготовки.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС и учебным планом по специальности 08.02.10 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Участие в организации деятельности структурного подразделения* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1 Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.

ПК 4.2 Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.

ПК 4.3 Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.

ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.

ПК 4.5 Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям: 14668 Монтер пути; 18401 Сигналист; 15572 Оператор дефектоскопной тележки.

1.2 Цель и задачи практики

Планирование и организация практики на всех ее этапах обеспечивает выполнение следующих задач:

- последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому;
- целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;
- связь практики с теоретическим обучением.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе производственной практики (по профилю специальности) должен:

иметь практический опыт:

- организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства;

знать:

- организацию производственного и технологического процессов;
- техническую документацию путевого хозяйства;
- формы оплаты труда в современных условиях;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации,

показатели их эффективного использования;

- основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе.

1.3 Количество часов на освоение программы практики

Производственная практика (по профилю специальности) проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения и реализуется концентрированно в соответствии с учебным планом.

На производственную практику (по профилю специальности) отведено 144 часа (4 недели).

Промежуточная аттестация производственной практики (по профилю специальности) представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Промежуточная аттестация производственной практики (по профилю специальности)

Шифр (индекс)	Наименование практики	Форма обучения с указанием базового образования	Срок обучения	Семестр (год для заочной формы обучения)	Количество часов/недель	Форма промежуточной аттестации
ПП.04.01	Производственная практика по участию в организации деятельности структурного подразделения (по профилю специальности)	заочная на базе среднего полного образования	3 г. 10 мес.	4	144/4	Дифференцированный зачет

2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Участие в организации деятельности структурного подразделения*, в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими (ОК) компетенциями, указанными в таблице 2.

Таблица 2 – Владение компетенциями, предусмотренными ФГОС СПО по специальности

Код	Наименование результата обучения (в соответствии с ФГОС)
ПК 4.1	Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений
ПК 4.2	Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию
ПК 4.3	Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений

ПК 4.4	Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала
ПК 4.5	Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями предприятия
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Объём производственной практики (по профилю специальности) и виды работ, формируемые компетенции приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Объём практики и виды работ

Наименование раздела практики (виды работ)	Содержание работ	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. Участие в организации, планировании и управлении в путевом хозяйстве		60	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ОК 1-ОК 9
МДК.04.01 Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве			
Тема 1.1 Экономика путевого хозяйства - часть экономики железнодорожного транспорта	Основные технико-экономические показатели работы железнодорожного транспорта Производственные фонды. Организация труда. Организация оплаты труда. Эксплуатационные расходы путевого хозяйства. Финансирование и материально-техническое обеспечение в путевом хозяйстве. Учет и технико-экономический анализ производственно-финансовой деятельности ПЧ, ПМС.	60	
Тема 1.2 Маркетинговая деятельность предприятия			
Раздел 2. Ведение технической документации путевого хозяйства		84	
МДК.04.02 Техническая документация путевого хозяйства			
Тема 2.1 Учет и отчетность дистанции пути	Паспортизация пути и сооружений. Документация по контролю технического состояния пути, сооружений и устройств. Документация по учету технического состояния пути, сооружений и устройств. Документация по безопасности движения поездов и технике безопасности. Документация по анализу, планированию и управлению техническим состоянием дистанции пути. Документация материально-технического обеспечения Техническая отчетность дистанции пути. Организация и проведение технической учебы на дистанции пути. Документация технического проекта на ремонт пути. Правила приемки работ и технические условия на приемку работ по ремонту пути. Исполнительная техническая документация на отремонтированные объекты пути.	84	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Реализация программы практики требует проведения производственной практики (по профилю специальности) на предприятиях/организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов, на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются студенты. В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы практики.

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

4.2 Учебно-методическое обеспечение программы практики

4.2.1 Основная учебная литература:

1. Здриль, Н. Н. МДК 04.01 Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве : методическое пособие / Н. Н. Здриль. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 45 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1257/251327/>

4.2.2 Дополнительная литература:

1. Экономика предприятия (организации, фирмы) : учебник / О.В. Девяткин, Н.Б. Акуленко, С.Б. Баурина [и др.] ; под ред. О.В. Девяткина, А.В. Быстрова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 777 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_594d2cb99ad737.28899881. - ISBN 978-5-16-012823-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1911262>

2. МДК 04.02 Техническая документация путевого хозяйства. МП "организация самостоятельной работы" : / . — , 2019. — 40 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1257/232122/>

4.2.3 Нормативная документация:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ.

2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся».

3. Приказ Минпросвещения России от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»

4. Трудовой Кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ.

5. Приказ Росжелдора от 20 апреля 2023 № 238 «Об организации и проведении практики в форме практической подготовки обучающихся в образовательных организациях Федерального агентства железнодорожного транспорта»

6. Положение ПЛ 2.3.22-2018 «СМК. О формировании фонда оценочных материалов (средств)».

7. ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержден приказом Минобрнауки России от 13.08.2014 г. №1002 (зарегистрировано в Минюсте 25.08.2014 № 33772).

4.2.4 Интернет-ресурсы:

1. Сайт ОАО «РЖД». Режим доступа: <http://www.rzd.ru/>
2. «Железные дороги мира» (журнал). Режим доступа: <http://www.zdmira.com>
3. «Путь и путевое хозяйство» (журнал). Режим доступа: <http://pph-magazine.ru>
4. Сайт «Инновационный дайджест, инновационное развитие ОАО «РЖД». Режим доступа: <http://www.rzd-expo.ru>
5. «Транспорт России» (еженедельная газета). Режим доступа: <http://www.transportrussia.ru>
6. «Железнодорожный транспорт» (журнал). Режим доступа: <http://www.zdt-magazine.ru>
7. «Гудок» (газета). Режим доступа: www.onlinegazeta.info/gazeta_goodok.htm
8. Сайт Министерства транспорта РФ: Режим доступа: www.mintrans.ru

Профессиональные базы данных:

АСПИ ЖТ – Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте. Форма доступа: \\biblioserver.usurt\aspigt\cons.exe

Программное обеспечение:

- операционная система Windows: Microsoft® WINHOME10 Microsoft® Windows Professional 7;
- пакет офисных программ Microsoft Office.

4.3 Общие требования к организации практики

Прохождению практики по профессиональному модулю ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения предшествует изучение дисциплин: МДК 04.01 Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве; МДК 04.02 Техническая документация путевого хозяйства.

Производственная практика (по профилю специальности) в форме практической подготовки может быть организована:

1) непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность (далее - образовательная организация), в том числе в структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для проведения практической подготовки;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Реализация программы практики в форме практической подготовки осуществляется непрерывно, в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При организации практической подготовки, включающей в себя работы, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в соответствии с Порядком проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда.

Организацию, руководство и проведение практики осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

Направление на практику оформляется распорядительным актом руководителя образовательной организации или иного уполномоченного им лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, на базе которой проводится практика, а также с указанием сроков прохождения практики и руководителя практики от образовательной организации.

4.4 Кадровое обеспечение программы практики

Руководство практикой осуществляют преподаватели с высшим образованием, соответствующим профилю профессионального модуля, и опытом деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, а также работники организаций, закрепленные за обучающимися распорядительным актом организации. Все преподаватели имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в т.ч. в форме стажировки в профильных организациях.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

5.1 Оценка результатов

Формы и методы контроля и оценки результатов практики позволяют проверить у обучающихся развитие общих, профессиональных и общепрофессиональных компетенций и обеспечивающих их знаний, умений и практического опыта.

Таблица 4 – Оценка результатов практики

Результаты по освоенным компетенциям)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1 Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений	правильность планирования работ при эксплуатации и ремонте пути	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 4.2 Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию	точность ведения отчетной и учетной технической документации; грамотное руководство выполняемыми работами	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 4.3 Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений	владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; обоснованный выбор способов и методов контроля	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике

ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала	организация рабочего места, удовлетворяющая требованиям охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 4.5 Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации	демонстрировать деловые качества общения	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии	Наблюдение за проявлением интереса к будущей профессии при всех формах и методах контроля различных видов учебной деятельности (аудиторной, внеаудиторной, учебно-исследовательской)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области устройства, надзора и технического состояния железнодорожного пути; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности за правильностью выборов методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы, соответствия выбранных методов и способов требования стандарта
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в вопросах диагностики пути и ответственность за них	Наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуациях в области мониторинга и управления элементами систем, поддерживающих безопасность движения и определения меры ответственности за выбор принятых решений
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Наблюдение умения самостоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации, исследуя различные источники включая электронные, для выполнения задач профессионального и личностного характера. Наблюдение способности анализировать и оценивать

		необходимость использования подобранной информации
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Наблюдение за рациональностью использования информационно-коммуникативных технологий при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования и соответствия требованиям нормативных документов при использовании программного обеспечения, информационных технологий
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Наблюдение за коммуникативной способностью взаимодействия в коллективе (в общении с сокурсниками, потенциальными работодателями) в ходе обучения. Наблюдение полноты понимания и четкости представления о результативности выполняемых работ при согласованных действиях участников коллектива, способности бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Наблюдение за развитием и проявлением организаторских способностей в различных видах деятельности за умение брать на себя ответственность при различных видах работ, осуществлять контроль результативности их выполнения подчиненными, корректировать результаты собственных работ
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	планирование занятий при самостоятельном изучении профессионального модуля и повышении личностного и профессионального уровня	Наблюдение за обоснованностью определения и планирование собственной деятельности с целью повышения личностного и квалификационного уровня
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	проявление интереса к инновациям в области технологий обслуживания пути и сооружений	Наблюдение за готовностью ориентироваться и анализировать инновации в области технологии внедрения

5.2 Результаты производственной практики (по профилю специальности)

Результаты практики

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Результатом данного вида практики является приобретения практического опыта:

- установка и снятие переносных сигнальных знаков;
- порядок пользования ручными и звуковыми сигналами;
- обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ;
- участие в планировании работ по текущему содержанию пути;
- участие в выполнении осмотров пути;
- заполнение технической документации;
- участие в планировании ремонтов пути;
- ведение технической документации;
- подготовка к работе средств для контроля состояния рельсов.

По результатам учебной практики составляется отчет.

Практика завершается выставлением оценки за дифференцированный зачет при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики на обучающегося по освоению компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Пермский институт железнодорожного транспорта

- филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

«Уральский государственный университет путей сообщения»

в г. Перми

(ПИЖТ УрГУПС)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

производственной практики (по профилю специальности) ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

для специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

форма обучения и срок освоения:

заочная (на базе среднего полного общего образования – 3 г. 10 мес.)

Пермь
2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.05.01
ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

1.1 Область применения программы практики

Производственная практика (по профилю специальности) является компонентом образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и проводится в форме практической подготовки.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС и учебным планом по специальности 08.02.10 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих* и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 1.1	Выполнять различные виды геодезических съемок
ПК 1.2	Обрабатывать материалы геодезических съемок
ПК 1.3	Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог
ПК 2.1	Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений
ПК 2.2	Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации
ПК 2.3	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
ПК 3.1	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
ПК 3.2	Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.
ПК 3.3	Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.
ПК 4.1	Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.
ПК 4.2	Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную техническую документацию
ПК 4.3	Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений
ПК 4.4	Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям: 14668 Монтер пути; 18401 Сигналист; 15572 Оператор дефектоскопной тележки.

1.2 Цель и задачи практики

Планирование и организация практики на всех ее этапах обеспечивает выполнение следующих задач:

- последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому;
- целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;
- связь практики с теоретическим обучением.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе производственной практики (по профилю специальности) должен:

иметь практический опыт:

- по определению конструкции железнодорожного пути искусственных сооружений;
- по выявлению дефектов в рельсах и стрелочных переводах;

уметь:

- пользоваться устройствами автоматической переездной сигнализации, телефонной связью и радиосвязью;
- вести служебные переговоры с дежурными по станции, дежурным поездным диспетчером, диспетчером дистанции пути, машин;
- обеспечивать безопасность движения поездов и автотранспорта через переезд;
- выполнять путевые работы в одно лицо;
- ограждать переезд при возникновении препятствий;
- находить неисправности в земляном полотне, искусственных сооружениях;
- ограждать место препятствия при обнаружении неисправностей;
- вести техническую документацию

знать:

- обязанности работников железнодорожного транспорта, правила технической эксплуатации железных дорог РФ;
- техническую документацию путевого хозяйства;
- классификацию переездов, расположение, разделение на категории;
- оборудование, инвентарь, инструменты, сигнальные принадлежности;
- требования обеспечения безопасности движения;
- виды и назначение, порядок подачи сигналов, порядок ограждения места работ и препятствий;
- неисправности земляного полотна и искусственных сооружений.

1.3 Количество часов на освоение программы практики

Производственная практика (по профилю специальности) проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и реализуется концентрированно в соответствии с учебным планом.

На производственную практику (по профилю специальности) отведено 36 часов (1 неделя).

Промежуточная аттестация производственной практики (по профилю специальности) представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Промежуточная аттестация производственной практики (по профилю специальности)

Шифр (индекс)	Наименование практики	Форма обучения с указанием базового образования	Срок обучения	Семестр (год для заочной формы обучения)	Количество часов/недель	Форма промежуточной аттестации
ПП.05.01	Производственная практика по выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профилю специальности)	заочная на базе среднего полного образования	3 г. 10 мес.	4	36/1	Дифференцированный зачет

2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих*, в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими (ОК) компетенциями, указанными в таблице 2.

Таблица 2 – Владение компетенциями, предусмотренными ФГОС СПО по специальности

Код	Наименование результата обучения (в соответствии с ФГОС)
ПК 1.1	Выполнять различные виды геодезических съемок
ПК 1.2	Обрабатывать материалы геодезических съемок
ПК 1.3	Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог
ПК 2.1	Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений
ПК 2.2	Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации
ПК 2.3	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

ПК 3.1	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
ПК 3.2	Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.
ПК 3.3	Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.
ПК 4.1	Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.
ПК 4.2	Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную техническую документацию
ПК 4.3	Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений
ПК 4.4	Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала
ПК 4.5	Организовывать взаимодействия между структурными подразделениями организации
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с применением на себя ответственности за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Объем производственной практики (по профилю специальности) и виды работ, формируемые компетенции приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Объём практики и виды работ

Наименование раздела практики (виды работ)	Содержание работ	Объем часов	Формируемые компетенции
МДК.05.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнение работ по средней сложности по текущему содержанию пути (регулировка ширины колеи, рихтовка пути, одиночная смена элементов верхнего строения пути, выправка пути в продольном профиле). - Выполнение работ по ремонтам пути. - Выполнение работ по планирование работ по текущему содержанию пути. - Выполнение работ по участие в выполнении осмотров пути. - Выполнение работ в заполнение технической документации. - Выполнение работ по участие в планировании ремонтов пути. - Ограждение мест производства работ на перегоне и станции. - Оказание первой медицинской помощи при несчастных случаях на производстве. - Заполнение первичной документации при работе на перегоне и станции. 	36	<p>ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.5, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1-4.5, ОК 1-ОК 9</p>

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Реализация программы практики требует проведения производственной практики (по профилю специальности) на предприятиях/организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов, на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются студенты. В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы практики.

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

4.2 Учебно-методическое обеспечение программы практики

4.2.1 Основная учебная литература:

1. Бадиева, В.В. Устройство железнодорожного пути : учебное пособие / В. В. Бадиева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2019. — 240 с. — 978-5-907055-63-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1193/230299/>
2. Крейнис, З.Л. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути : учебник / З. Л. Крейнис, Н. Е. Селезнева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2019. — 453 с. — 978-5-907055-60-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1193/230302/>
3. Гундарева, Е.В. Организация работ по текущему содержанию пути : учебное пособие / Е. В. Гундарева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2019. — 207 с. — 978-5-907055-49-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1193/230301/>
4. Копытенкова, О.И. Охрана труда на железнодорожном транспорте : учебное пособие / О. И. Копытенкова, Е. Н. Быстров, С. Н. Павлов, Б. Л. Машарский, Ю. Н. Канонин, Т. С. Титова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 483 с. — 978-5-907055-62-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1202/227910/>

4.2.2 Дополнительная учебная литература:

1. Пшениснов, Н.В. Железнодорожный путь : учебник / Н. В. Пшениснов. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 264 с. — 978-5-907479-43-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1193/260708/>

4.2.3 Нормативная документация:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ.
2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся».
3. Приказ Минпросвещения России от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»

4. Трудовой Кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ.
5. Приказ Росжелдора от 20 апреля 2023 № 238 «Об организации и проведении практики в форме практической подготовки обучающихся в образовательных организациях Федерального агентства железнодорожного транспорта»
6. Положение ПЛ 2.3.22-2018 «СМК. О формировании фонда оценочных материалов (средств)».
7. ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержден приказом Минобрнауки России от 13.08.2014 г. №1002 (зарегистрировано в Минюсте 25.08.2014 № 33772).

4.2.4 Интернет-ресурсы:

1. Сайт ОАО «РЖД». Режим доступа: <http://www.rzd.ru/>
2. «Железные дороги мира» (журнал). Режим доступа: <http://www.zdmira.com>
3. «Путь и путевое хозяйство» (журнал). Режим доступа: <http://pph-magazine.ru>
4. Сайт «Инновационный дайджест, инновационное развитие ОАО «РЖД». Режим доступа: <http://www.rzd-expo.ru>
5. «Транспорт России» (еженедельная газета). Режим доступа: <http://www.transportrussia.ru>
6. «Железнодорожный транспорт» (журнал). Режим доступа: <http://www.zdt-magazine.ru>
7. «Гудок» (газета). Режим доступа: www.onlinegazeta.info/gazeta_goodok.htm
8. Сайт Министерства транспорта РФ: Режим доступа: www.mintrans.ru

Профессиональные базы данных:

АСПИ ЖТ – Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте. Форма доступа: \\biblioserver.usurt\aspigt\cons.exe

Программное обеспечение:

- операционная система Windows: Microsoft® WINHOME10 Microsoft® Windows Professional 7;
- пакет офисных программ Microsoft Office.

4.3 Общие требования к организации практики

Прохождению практики по профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих предшествует изучение дисциплин: МДК.05.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (монтёр пути, сигналист)

Производственная практика (по профилю специальности) в форме практической подготовки может быть организована:

1) непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность (далее - образовательная организация), в том числе в структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для проведения практической подготовки;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Реализация программы практики в форме практической подготовки осуществляется непрерывно, в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность,

осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При организации практической подготовки, включающей в себя работы, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в соответствии с Порядком проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда.

Организацию, руководство и проведение практики осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

Направление на практику оформляется распорядительным актом руководителя образовательной организации или иного уполномоченного им лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, на базе которой проводится практика, а также с указанием сроков прохождения практики и руководителя практики от образовательной организации.

4.4 Кадровое обеспечение программы практики

Руководство практикой осуществляют преподаватели с высшим образованием, соответствующим профилю профессионального модуля, и опытом деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, а также работники организаций, закрепленные за обучающимися распорядительным актом организации. Все преподаватели имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в т.ч. в форме стажировки в профильных организациях.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

5.1 Оценка результатов

Формы и методы контроля и оценки результатов практики позволяют проверить у обучающихся развитие общих, профессиональных и общепрофессиональных компетенций и обеспечивающих их знаний, умений и практического опыта.

Таблица 4 – Оценка результатов практики

Результаты по освоенным компетенциям)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Выполнять различные виды геодезических съемок.	точность и технологическая грамотность выполнения различных видах ремонта и эксплуатации пути	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 1.2 Обрабатывать материалы геодезических съемок.	проектирование продольного и поперечного профилей.	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике

ПК 1.3 Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.	точность и грамотность выполнения разбивочных работ	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 2.1 Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.	точность и грамотность оформления технологической документации	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 2.2 Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.	назначение и устройство машин и средств малой механизации, уметь использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 2.3 Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.	Знание основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 2.4 Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.	обоснованный выбор технологических процессов производства ремонтно-путевых работ	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 2.5 Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.	определение видов и способов защиты окружающей среды	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований 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	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике

<p>ПК 3.2 Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.</p>	<p>качественное диагностирование искусственных сооружений с выявлением всех неисправностей и выделением дефектов, требующих незамедлительного устранения;</p>	<p>Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике</p>
<p>ПК 3.3 Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.</p>	<p>качественное определение степени опасности обнаруженных дефектов, точное их измерение и поиск расположения по сечению и длине рельса; своевременная (в момент обнаружения) классификация дефекта; в соответствии с нормативной документацией маркировка дефектных и остродефектных рельсов; осмысленный выбор средств контроля и применяемых методов работы;</p>	<p>Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике</p>
<p>ПК 4.1 Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.</p>	<p>правильность планирования работ при эксплуатации и ремонте пути</p>	<p>Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике</p>
<p>ПК 4.2 Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.</p>	<p>точность ведения отчетной и учетной технической документации; грамотное руководство выполняемыми работами</p>	<p>Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике</p>
<p>ПК 4.3 Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.</p>	<p>определять соответствие технического состояния основных сооружений и устройств железнодорожного транспорта, подвижного состава требованиям ПТЭ для обеспечения безопасности движения поездов; ограждать место производства работ на перегоне и станции</p>	<p>Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике</p>
<p>ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.</p>	<p>организация рабочего места, удовлетворяющая требованиям охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности</p>	<p>Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике</p>

ПК 4.5 Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации.	демонстрировать деловые качества общения	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии	Наблюдение за проявлением интереса к будущей профессии при всех формах и методах контроля различных видов учебной деятельности (аудиторной, внеаудиторной, учебно-исследовательской)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области устройства, надзора и технического состояния железнодорожного пути; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности за правильностью выборов методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы, соответствия выбранных методов и способов требования стандарта
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в вопросах диагностики пути и ответственность за них	Наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуациях в области мониторинга и управления элементами систем, поддерживающих безопасность движения и определения меры ответственности за выбор принятых решений
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Наблюдение умения самостоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации, исследуя различные источники включая электронные, для выполнения задач профессионального и личностного характера. Наблюдение способности анализировать и оценивать необходимость использования подобранной информации
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Наблюдение за рациональностью использования информационно-коммуникативных технологий при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования и

		соответствия требованиям нормативных документов при использовании программного обеспечения, информационных технологий.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Наблюдение за коммуникативной способностью взаимодействия в коллективе (в общении с сокурсниками, потенциальными работодателями) в ходе обучения. Наблюдение полноты понимания и четкости представления о результативности выполняемых работ при согласованных действиях участников коллектива, способности бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Наблюдение за развитием и проявлением организаторских способностей в различных видах деятельности за умение брать на себя ответственность при различных видах работ, осуществлять контроль результативности их выполнения подчиненными, корректировать результаты собственных работ.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	планирование занятий при самостоятельном изучении профессионального модуля и повышении личностного и профессионального уровня	Наблюдение за обоснованностью определения и планирование собственной деятельности с целью повышения личностного и квалификационного уровня.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	проявление интереса к инновациям в области технологий обслуживания пути и сооружений	Наблюдение за готовностью ориентироваться и анализировать инновации в области технологии внедрения

Результаты практики

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Результатом данного вида практики является приобретения практического опыта:

- установка и снятие переносных сигнальных знаков;
- порядок пользования ручными и звуковыми сигналами;
- обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ;

– выполнение работ средней сложности по текущему содержанию пути (регулировка ширины колеи, рихтовка пути, одиночная смена элементов верхнего строения пути, выправка пути в продольном профиле);

– участие в выполнении работ по ремонтам пути (погрузка, выгрузка и раскладка шпал, демонтаж рельсовых стыков, укладка шпал по опоре, сверление отверстий в шпалах электроинструментом, закрепление болтов);

– ведение технической документации;

– подготовка к работе средств для контроля состояния рельсов.

По результатам учебной практики составляется отчет.

Практика завершается выставлением оценки за дифференцированный зачет при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики на обучающегося по освоению компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Пермский институт железнодорожного транспорта

- филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

«Уральский государственный университет путей сообщения»

в г. Перми

(ПИЖТ УрГУПС)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

производственной практики (преддипломной)

для специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое
хозяйство

форма обучения и срок освоения:

заочная (на базе среднего полного общего образования – 3 г. 10 мес.)

Пермь
2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПДП

1.1 Область применения программы практики

Производственная практика (преддипломная) является компонентом образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и проводится в форме практической подготовки.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС и учебным планом по специальности 08.02.10 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Выполнять различные виды геодезических съемок.

ПК 1.2 Обрабатывать материалы геодезических съемок.

ПК 1.3 Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

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

ПК 2.2 Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

ПК 2.3 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.

ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

ПК 3.2 Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

ПК 3.3 Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.

ПК 4.1 Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.

ПК 4.2 Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.

ПК 4.3 Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.

ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.

ПК 4.5 Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям: 14668 Монтер пути; 18401 Сигналист; 15572 Оператор дефектоскопной тележки.

1.2 Цель и задачи преддипломной практики

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

1.3 Количество часов на освоение программы практики

На производственную практику (преддипломную) отведено 144 часа (4 недели).

Промежуточная аттестация производственной практики (преддипломной) представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Промежуточная аттестация производственной практики (по профилю специальности)

Шифр (индекс)	Наименование практики	Форма обучения с указанием базового образования	Срок обучения	Семестр (год для заочной формы обучения)	Количество часов/недель	Форма промежуточной аттестации
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	заочная на базе среднего полного общего образования	3 г. 10 мес.	4	144/4	Дифференцированный зачет

2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики (преддипломной) является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими (ОК) компетенциями, указанными в таблице 2.

Таблица 2 – Владение компетенциями, предусмотренными ФГОС СПО по специальности

Код	Наименование результата обучения (в соответствии с ФГОС)
ПК 1.1	Выполнять различные виды геодезических съемок
ПК 1.2	Обрабатывать материалы геодезических съемок
ПК 1.3	Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог
ПК 2.1	Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений
ПК 2.2	Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации
ПК 2.3	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
ПК 3.1	Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

ПК 3.2	Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.
ПК 3.3	Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.
ПК 4.1	Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.
ПК 4.2.	Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную техническую документацию
ПК 4.3	Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений
ПК 4.4	Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала
ПК 4.5	Организовывать взаимодействия между структурными подразделениями организации
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с применением на себя ответственности за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Объём производственной практики (преддипломной) и виды работ, формируемые компетенции приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Объём практики и виды работ

Наименование раздела практики (виды работ)	Содержание работ	Объём часов
ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог	Изучение плана и профиля обслуживаемых участков, расположения искусственных сооружений, сигнальных указателей и знаков. Соблюдение норм охраны труда, организация рабочего места, оборудование, применение инструмента и приспособлений, используемых при техническом обслуживании и ремонте пути	36
ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути	Знать технические характеристики применяемых путевых машин. Обязанности дорожного мастера, бригадира пути при подготовке места производства работ	36
ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений	Реконструкция пути; капитальный ремонт пути, средний ремонт пути; планово-предупредительные выправки пути; текущее содержание пути	36
ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения	Акты выполненных работ согласно установленной формы ПУ-48, ПУ-48а. Проверка состояния пути ПУ-28, ПУ-29, ПУ-32.	36
ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Проверка состояния пути.	
ВСЕГО:		144

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Реализация программы практики требует проведения производственной практики (преддипломной) на предприятиях/организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов, на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются студенты. В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы практики.

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

4.2 Учебно-методическое обеспечение программы практики

4.2.1 Основная учебная литература:

1. Технология геодезических работ: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 111 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/18702/>

2. Копыленко, В.А. Изыскания и проектирование железных дорог : учебник / В. А. Копыленко. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2021. — 689 с. — 978-5-907206-83-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1193/251722/>

3. Бадиева, В.В. Устройство железнодорожного пути : учебное пособие / В. В. Бадиева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2019. — 240 с. — 978-5-907055-63-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1193/230299/>

4. Крейнис, З.Л. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути : учебник / З. Л. Крейнис, Н. Е. Селезнева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2019. — 453 с. — 978-5-907055-60-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1193/230302/>

5. Абраров, Р.Г. Реконструкция железнодорожного пути : учебное пособие / Р. Г. Абраров, Н. В. Добрынина. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2019. — 117 с. — 978-5-907055-20-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1193/230297/>

4.2.2 Дополнительная учебная литература:

1. Гуенок, Н.А. Устройство рельсовой колеи : учебное пособие / Н. А. Гуенок. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2019. — 84 с. — 978-5-907055-40-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1193/230300/>

2. Бедоева, Н.Н. Геодезия : учебно-методическое пособие / Н. Н. Бедоева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 216 с. — 978-5-907479-90-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1202/280517/>

3. Бобриков, В.Б. Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства. Ч.3. Том 3 : учебник / В. Б. Бобриков, Э. С. Спиридонов. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2021. — 672 с. — 978-5-907206-50-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1193/251690/>

4. Гундарева, Е.В. Организация работ по текущему содержанию пути : учебное пособие / Е. В. Гундарева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2019. — 207 с. — 978-5-907055-49-0. — Текст :

4.2.3 Нормативная документация:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ.
2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся».
3. Приказ Минпросвещения России от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»
4. Трудовой Кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ.
5. Приказ Росжелдора от 20 апреля 2023 № 238 «Об организации и проведении практики в форме практической подготовки обучающихся в образовательных организациях Федерального агентства железнодорожного транспорта»
6. Положение ПЛ 2.3.22-2018 «СМК. О формировании фонда оценочных материалов (средств)».
7. ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержден приказом Минобрнауки России от 13.08.2014 г. №1002 (зарегистрировано в Минюсте 25.08.2014 № 33772).

4.2.4 Интернет-ресурсы:

1. Сайт ОАО «РЖД». Режим доступа: <http://www.rzd.ru/>
2. «Железные дороги мира» (журнал). Режим доступа: <http://www.zdmira.com>
3. «Путь и путевое хозяйство» (журнал). Режим доступа: <http://pph-magazine.ru>
4. Сайт «Инновационный дайджест, инновационное развитие ОАО «РЖД». Режим доступа: <http://www.rzd-expo.ru>
5. «Транспорт России» (еженедельная газета). Режим доступа: <http://www.transportrussia.ru>
6. «Железнодорожный транспорт» (журнал). Режим доступа: <http://www.zdt-magazine.ru>
7. «Гудок» (газета). Режим доступа: www.onlinegazeta.info/gazeta_goodok.htm
8. Сайт Министерства транспорта РФ: Режим доступа: www.mintrans.ru

Профессиональные базы данных:

АСПИ ЖТ – Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте. Форма доступа: \\biblioserver.usurt\aspigt\cons.exe

Программное обеспечение:

- операционная система Windows: Microsoft® WINHOME10 Microsoft® Windows Professional 7;
- пакет офисных программ Microsoft Office.

4.3 Общие требования к организации практики

Производственная практика (преддипломная) в форме практической подготовки может быть организована:

- 1) непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность (далее - образовательная организация), в том числе в структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для проведения практической подготовки;
- 2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном

подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Реализация программы практики в форме практической подготовки осуществляется непрерывно, в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При организации практической подготовки, включающей в себя работы, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в соответствии с Порядком проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда.

Организацию, руководство и проведение практики осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

Направление на практику оформляется распорядительным актом руководителя образовательной организации или иного уполномоченного им лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, на базе которой проводится практика, а также с указанием сроков прохождения практики и руководителя практики от образовательной организации.

4.4 Кадровое обеспечение программы практики

Руководство практикой осуществляют преподаватели с высшим образованием, соответствующим профилю профессионального модуля, и опытом деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, а также работники организаций, закрепленные за обучающимися распорядительным актом организации. Все преподаватели имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в т.ч. в форме стажировки в профильных организациях.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Формы и методы контроля и оценки результатов практики позволяют проверить у обучающихся развитие общих, профессиональных и общепрофессиональных компетенций и обеспечивающих их знаний, умений и практического опыта.

Таблица 4 – Оценка результатов практики

Результаты по освоенным компетенциям)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Выполнять различные виды геодезических съемок.	точность и технологическая грамотность выполнения различных видов ремонта и эксплуатации пути	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике

ПК 1.2 Обработать материалы геодезических съемок.	проектирование продольного и поперечного профилей.	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 1.3 Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.	точность и грамотность выполнения разбивочных работ	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 2.1 Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.	точность и грамотность оформления технологической документации;	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 2.2 Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.	назначение и устройство машин и средств малой механизации, уметь использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 2.3 Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.	Знание основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути;	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 2.4 Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.	обоснованный выбор технологических процессов производства ремонтно-путевых работ	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 2.5 Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.	определение видов и способов защиты окружающей среды;	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований 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;	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике

	использование измерительных принадлежностей в соответствии с их назначением и техническими характеристиками	
ПК 3.2 Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.	качественное диагностирование искусственных сооружений с выявлением всех неисправностей и выделением дефектов, требующих незамедлительного устранения;	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 3.3 Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.	качественное определение степени опасности обнаруженных дефектов, точное их измерение и поиск расположения по сечению и длине рельса; своевременная (в момент обнаружения) классификация дефекта; в соответствии с нормативной документацией маркировка дефектных и острodefектных рельсов; осмысленный выбор средств контроля и применяемых методов работы;	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 4.1 Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.	правильность планирования работ при эксплуатации и ремонте пути	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 4.2 Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.	точность ведения отчетной и учетной технической документации; грамотное руководство выполняемыми работами	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 4.3 Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.	определять соответствие технического состояния основных сооружений и устройств железнодорожного транспорта, подвижного состава требованиям ПТЭ для обеспечения безопасности движения поездов; ограждать место производства работ на перегоне и станции	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.	организация рабочего места, удовлетворяющая требованиям охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике

ПК 4.5 Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации.	демонстрировать деловые качества общения	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий Дифференцированный зачет по учебной практике
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии	Наблюдение за проявлением интереса к будущей профессии при всех формах и методах контроля различных видов учебной деятельности (аудиторной, внеаудиторной, учебно-исследовательской)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области устройства, надзора и технического состояния железнодорожного пути; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности за правильностью выборов методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы, соответствия выбранных методов и способов требования стандарта
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в вопросах диагностики пути и ответственность за них	Наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуациях в области мониторинга и управления элементами систем, поддерживающих безопасность движения и определения меры ответственности за выбор принятых решений
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Наблюдение умения самостоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации, исследуя различные источники включая электронные, для выполнения задач профессионального и личностного характера. Наблюдение способности анализировать и оценивать необходимость использования подобранной информации
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Наблюдение за рациональностью использования информационно-коммуникативных технологий при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования и

		соответствия требованиям нормативных документов при использовании программного обеспечения, информационных технологий
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Наблюдение за коммуникативной способностью взаимодействия в коллективе (в общении с сокурсниками, потенциальными работодателями) в ходе обучения. Наблюдение полноты понимания и четкости представления о результативности выполняемых работ при согласованных действиях участников коллектива, способности бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Наблюдение за развитием и проявлением организаторских способностей в различных видах деятельности за умение брать на себя ответственность при различных видах работ, осуществлять контроль результативности их выполнения подчиненными, корректировать результаты собственных работ
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	планирование занятий при самостоятельном изучении профессионального модуля и повышении личностного и профессионального уровня	Наблюдение за обоснованностью определения и планирование собственной деятельности с целью повышения личностного и квалификационного уровня
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	проявление интереса к инновациям в области технологий обслуживания пути и сооружений	Наблюдение за готовностью ориентироваться и анализировать инновации в области технологии внедрения

5.2 Результаты производственной практики (преддипломной)

Результатом освоения программы производственной (преддипломной) практики является приобретения практического опыта:

- обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ;
- выполнение работ средней сложности по текущему содержанию пути (регулировка ширины колеи, рихтовка пути, одиночная смена элементов верхнего строения пути, выправка пути в продольном профиле);

- участие в выполнении работ по ремонтам пути (погрузка, выгрузка и раскладка шпал, демонтаж рельсовых стыков, укладка шпал по опоре, сверление отверстий в шпалах электроинструментом, закрепление болтов);

- участие в планировании работ по текущему содержанию пути;

- участие в выполнении осмотров пути;

- заполнение технической документации;

- участие в планировании ремонтов пути;

- ведение технической документации;

- подготовка к работе средств для контроля состояния рельсов.

По результатам производственной практики (преддипломной) обучающийся составляет отчет, который утверждается организацией.

Аттестация по итогам производственной практики (преддипломной) проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Производственная практика (преддипломная) завершается дифференцированным зачетом, при условии своевременности предоставления отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Обучающиеся, не прошедшие производственную практику (преддипломную) или получившие отрицательную оценку по производственной (преддипломной) практике, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.