

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мильчаков Михаил Борисович  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 19.12.2025 07:31:03  
Уникальный программный ключ:  
01f99420e1779c9f06d699b725b8e8fb9d59e5c3

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01.01  
ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ ПРИ  
ИЗЫСКАНИЯХ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ, ПРОЕКТИРОВАНИЮ,  
СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ  
по специальности**

***08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство***

***Базовая подготовка среднего профессионального образования***

**2022**

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ</b>	<b>3</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	<b>5</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ</b>	<b>7</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ</b>	<b>11</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	<b>13</b>

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной практики предназначена для реализации и является частью основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок.

ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок.

ПК1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

Рабочая программа практики может быть использована в основной профессиональной образовательной программе (программе подготовки специалистов среднего звена), а также в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по специальности СПО 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

## **1.2. Цели и задачи учебной практики**

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО (ППССЗ) по основному виду профессиональной деятельности для освоения рабочей

профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

### **1.3. Требования к результатам прохождения учебной практики**

В результате прохождения практики по виду профессиональной деятельности обучающийся должен уметь:

<b>ВПД</b>	<b>Требования к умениям</b>
Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог	<ul style="list-style-type: none"><li>- выполнять различные виды геодезических съемок;</li><li>- обрабатывать материалы геодезических съемок;</li><li>- производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.</li></ul>

### **1.4. Количество часов на освоение учебной практики**

В рамках освоения ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог отводится на УП 01.01 учебную практику (геодезическую) - 144 ч.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ВПД *Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Перечень общих компетенций (ОК):

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команды
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень профессиональных компетенций (ПК):

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
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

Перечень личностных результатов (ЛР):

<i>Код</i>	<i>Наименование личностных результатов</i>
ЛР.13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий
ЛР.19	Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.
ЛР.25	Способный к генерированию, осмыслинию и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций.
ЛР.27	Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.
ЛР.30	Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личностного развития.
ЛР.31	Умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Содержание обучения по УП 01.01 учебной практике (геодезической)

Наименование разделов профессионального модуля ПМ.01	Виды работ	Объём часов
1	2	3
<b>ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог</b>	<p><b>Учебная практика</b></p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тахеометрическая съемка участка местности.</li> <li>2. Разбивка и нивелирование трассы.</li> <li>3. Разбивка круговых кривых.</li> <li>4. Построение подробного продольного профиля трассы с проектированием красной линии.</li> <li>5. Нивелирование площади.</li> <li>6. Нивелирование существующего железнодорожного пути.</li> <li>7. Съемка железнодорожных кривых.</li> <li>8. Построение продольного и поперечного профилей существующей железнодорожной линии.</li> <li>9. Камеральная обработка материалов</li> </ol>	<b>144</b>
<b>Раздел 1. Теодолитная съемка</b>	<p><b>Содержание</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рекогносцировка местности, подлежащей съемке. Выбор положения опорных точек съемного обоснования.</li> <li>2. Закрепление точек в натуре.</li> </ol>	<b>36</b>

	2. Выбор способов съемки ситуации	2
	3. Проложение теодолитного разомкнутого хода.	4
	4. Проложение теодолитного замкнутого хода	2
	5. Увязка угловых измерений. Ведение угломерного журнала	2
	6. Вычисление приращений координат. Ведомость координат	4
	7. Съемка ситуации	4
	8. Составление абриса съемки ситуации. Камеральная обработка результатов полевых измерений	6
	9. Камеральная обработка результатов полевых измерений. Составление плана теодолитной съемки	6
<b>Раздел 2. Продольное нивелирование</b>	<b>Содержание</b>	<b>36</b>
	1. Установление линии трассы, закрепление вершины трассы	2
	2. Разбивка пикетажа между вершинами	2
	3. Разбивка круговой кривой	4
	4. Вынос точек пикетов с тангенса на круговую поворота трассы	4
	5. Ведение пикетажного журнала	2
	6. Разбивка поперечников для характеристики рельефа	2
	7. Проведение нивелирования трассы по пикетам	4
	8. Обработка материалов полевых измерений	4
	9. Оформление пикетажного журнала	2
	10. Оформление продольного профиля	6
	11. Оформление поперечного профиля	4
<b>Раздел 3. Нивелирование площади</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>
	1. Рекогносировка местности, уточнение границ участка	2
	2. Разбивка основных двух квадратов	2
	3. Нивелирование поверхности по квадратам	6

	4. Вычисление превышения по замкнутому ходу	2
	5. Оформление полевой схемы квадратов	2
	6. Построение плана участка в заданном масштабе с нанесением горизонталей	4
<b>Раздел 4.</b> <b>Нивелирование существующего пути</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>
	1. Разбивка пикетажа по ходу возрастания километров	2
	2. Ведение пикетажного журнала с занесением ситуации местности	2
	3. Нивелирование трассы по головке рельса	2
	4. Камеральные работы по нивелированию трассы	4
	5. Составление продольного профиля по результатам нивелирования	4
	6. Построение плана линии	4
<b>Раздел 5.</b> <b>Тахеометрическая съемка</b>	<b>Содержание</b>	<b>30</b>
	1. Рекогносцировка местности	2
	2. Проложение тахеометрического хода	4
	3. Съемка ситуации и рельефа местности	4
	4. Журнал теодолитно-такеометрического хода	4
	5. Определение превышений тригонометрическим нивелированием	4
	6. Измерение углов наклона	2
	7. Составление абриса	4
	8. Обработка журнала тахеометрической съемки	4
	9. Составление плана в горизонталях по материалам	2

	таксиметрической съемки	
	<b>Оформление отчетов по геодезической практике</b>	<b>6</b>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

- посадочные места по количеству обучающихся - 30;
- рабочее место преподавателя - 1;

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **4.2.1 Основные электронные издания**

<https://umczdt.ru/auth/>

#### **4.2.3 Дополнительные источники**

1. Табаков, А.А. – Геодезия – Москва: : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020
2. Громов, А.Д. Инженерная геодезия и геоинформатика : учебник / А.Д. Громов, А.А. Бондаренко . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019.

#### **Интернет ресурсы**

1. [www.geo-book.ru](http://www.geo-book.ru)

### **4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Практика проводится преподавателями общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (профессионального модуля). Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется руководителем в процессе проведения практики, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических работ на практике.

В результате освоения практики в рамках профессионального модуля ПМ.01 обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)		Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов
Опыт, умения, знания	ОК, ПК		
<b>иметь практический опыт:</b> - разбивки трассы, закрепления точек на местности; - обработки технической документации.  <b>навыки:</b> - работы с теодолитом, нивелиром; - составления схемы нивелирования; - проведения линейных	ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор и применение способов решения профессиональных задач	Оценка эффективности и качества выполнения задач
	ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;	Оценка эффективности и качества выполнения задач

<p>измерений, осуществления нивелирования по головке рельса; - работы с инструментом.</p>		<p>демонстрация навыков отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах</p>	
<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять поверки теодолитов, вычисления для получения координат точек теодолитного хода;</li> <li>- выполнять поверки нивелиров, определять превышение и вычислять высоты точек;</li> <li>- обрабатывать полевые материалы нивелирования участков земной поверхности по квадратам,</li> <li>-составлять план участка земной поверхности в горизонталях;</li> <li>- составлять продольный и поперечный профили существующего пути и план линий;</li> <li>- выполнять вычисления по обработке полевого материала съемки,</li> <li>наносить ситуацию</li> </ul>	<p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; выстраивание траектории профессионального развития самообразования; осознанное планирование повышения квалификации</p>	<p>Осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение.</p>
<p><b>знать:</b></p>	<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команды</p>	<p>Взаимодействие обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с</p>	<p>с</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство и применение геодезических приборов;</li> <li>- способы и правила геодезических измерений;</li> <li>- правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним.</li> </ul>		<p>руководством сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.</p>	и ходе обучения
	<p><b>ОК.05</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста</p>	<p>Оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе.</p>
	<p><b>ОК.06</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных</p>	<p>Формирование гражданского патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов</p>	<p>Участие в объединениях патриотической направленности, в проведении военно-спортивных игр и организации поисковой работы;</p>

	отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Родины; приобщение к общественно-полезной деятельности на принципах волонтёрства и благотворительности; позитивного отношения к военной и государственной службе; воспитание в духе нетерпимости к коррупционным проявлениям	активное участие в программах антикоррупционной направленности..
	ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в профессиональной деятельности.	Оценка соблюдения правил экологической ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях.
	ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Развитие спортивного воспитания, укрепление здоровья и профилактика общих и профессиональных заболеваний, пропаганда здорового образа жизни.	Участие в спортивно-массовых, ведение здорового образа жизни.
	ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на	Демонстрация навыков использования информационных	Оценка умения применять

	государственном и иностранном языках.	и технологий в профессиональной деятельности; анализ и оценка информации на основе применения профессиональных технологий, использование информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для реализации профессиональной деятельности	средства информационных технологий для решения профессиональных задач и использования современного программного обеспечения
	ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок	точность и технологическая грамотность выполнения геодезических съемок при полевом трассировании, различных видах ремонта и эксплуатации пути	Экспертная оценка деятельности (на практике); дифференцированный зачет по учебной практике по профессиональному модулю
	ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок	грамотное выполнение обработки материалов геодезических съемок, трассирование по картам, проектирование продольного и поперечного профилей, выбор оптимального варианта	Экспертная оценка деятельности (на практике); дифференцированный зачет по учебной практике по профессиональному модулю
	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	Экспертная оценка деятельности (на практике); дифференцированный зачет по учебной практике по профессиональному модулю
	ЛР.13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям	умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях; правильность и объективность оценки	текущий контроль в форме защиты лабораторных работ и практических

	работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий	нестандартных и аварийных ситуаций.	занятий; тестирование по разделам и темам.
	ЛР.19 Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.	умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях.	текущий контроль в форме защиты лабораторных работ и практических занятий; тестирование по разделам и темам.
	ЛР.25 Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций.	применение инновационных технологий в области организации перевозочного процесса.	текущий контроль в форме защиты лабораторных работ и практических занятий; тестирование по разделам и темам.
	ЛР.27 Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области коммерческой деятельности железнодорожного транспорта.	текущий контроль в форме защиты лабораторных работ и практических занятий; тестирование по разделам и темам.
	ЛР.30Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных	Умение искать и использовать информацию для эффективного выполнения различных задач,	текущий контроль в форме защиты лабораторных работ и практических занятий;

	задач, профессионального и личностного развития.	профессионального и личностного развития.	тестирование по разделам и темам.
	ЛР.31 Умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями.	умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях.	текущий контроль в форме защиты лабораторных работ и практических занятий; тестирование по разделам и темам.