

# ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)  
Петрозаводский филиал ПГУПС

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника дирекции  
инфраструктуры – начальник  
Петрозаводского отдела  
инфраструктуры Октябрьской  
дирекции инфраструктуры –  
Центральной дирекции  
инфраструктуры филиала ОАО

  
А.В. Логодин/  
«28» 2026 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

  
/М.Г. Дмитриев/  
«28» мая 2026 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### УП.01.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ

для специальности

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

Квалификация – **техник**

Форма обучения – очная

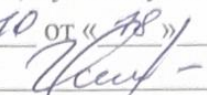
Петрозаводск  
2026

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УП и ВР

 /Химич Л.А./

«28» 05 2026 г.

Рассмотрено на заседании ЦК преподавателей  
специальности 23.02.08 Строительство  
железных дорог, путь и путевое хозяйство  
протокол № 10 от «28» 05 2026 г.  
Председатель  /Т.А. Грибанова/

Рабочая программа учебной практики УП.01.01 Учебная практика геодезическая разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 29 февраля 2024 г. № 135.

Разработчик программы: Ухтинский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» (УТЖТ - филиал ПГУПС)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>9</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики УП.01.01 Учебная практика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в части освоения вида профессиональной деятельности (ВД):ВД 1 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дороги формирования следующих профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок

ПК 1.2. Анализировать и рассчитывать материалы геодезических съемок

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

ПК 1.4. Организовывать соблюдение требований охраны труда при проведении геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог

## 1.2. Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

УП.01.01 Учебная практика относится к профессиональному модулю ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

## 1.3. Требования к результатам освоения учебной практики

УП.01.01 Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений и навыков.

В результате освоения рабочей программы учебной практики у обучающегося должны сформироваться навыки:

- применения геодезии в работе по специальности, выполнения основных видов геодезических съемок;
- обработки технической документации геодезических съемок;
- разбивки трассы, закрепления точек на местности;
- измерений с применением электронных приборов;
- выполнения геодезических работ с соблюдением требований охраны труда.

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен уметь:

- пользоваться геодезическими приборами;
- выполнять построение разбивочных чертежей;
- производить съемку ситуации;
- производить нивелирование;
- выполнять порядок записи и первичный контроль результатов геодезических съемок;
- выполнять порядок обработки журналов нивелирования;
- выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии;
- выполнять продольные и поперечные профили в специализированных автоматизированных системах;
- проводить обработку материалов съемок и разбивочных работ с помощью компьютерной и вычислительной техники;
- выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;

- применять средства индивидуальной защиты при проведении геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог согласно технологии выполняемых работ.

В результате освоения рабочей программы учебной практики у обучающегося должны формироваться следующие компетенции:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных 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
ПК 1.1	Выполнять различные виды геодезических съемок
ПК 1.2	Анализировать и рассчитывать материалы геодезических съемок
ПК 1.3	Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог
ПК 1.4	Организовывать соблюдение требований охраны труда при проведении геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог

УП.01.01 Учебная практика, входящая в состав профессионального модуля ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог, проводится концентрированно после изучения МДК.01.01. Технология геодезических работ и в ходе изучения МДК.01.02. Изыскания и проектирование железных дорог.

**Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики – 144 часов, из них в форме практической подготовки – 144 часов.**

Промежуточная аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Тематический план учебной практики

Код формируемых ПК, ОК	Наименование разделов практики	Объем, акад. ч / в т.ч в форме прак. подг., акад ч	Виды работ	Форма проведения практики
1	2	3	4	5
ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01. – ОК 07.	<b>1. Тахеометрическая съемка участка местности</b>	<b>54/54</b>		Концентрировано
	1.1 Теодолитная съемка	4	Задачи практики. Инструктаж по технике безопасности. Подготовительные работы. Составление акта приемки инструментов.	
		6	Подготовительные работы: получение приборов и инструментов, инструкция по технике безопасности. Поверки теодолита, пробные измерения.	
		6	Привязка теодолитного хода к заданным точкам с известными координатами. Измерение внутренних горизонтальных углов, сторон теодолитного хода. Ведение абрисного журнала.	
		6	Камеральные работы: составление схем ходов, вычисление координат точек теодолитного хода с контролем на ПК.	
		6	Нанесение точек по полученным координатам на план масштаба 1:1000, 1:500.	
	1.2 Нивелирование участка местности	2	Подготовительные работы: получение приборов и инструментов, инструкция по технике безопасности, поверки нивелира, пробные измерения.	
		4	Техническое нивелирование по точкам хода от репера. Камеральные работы по вычислительной обработке нивелирного хода.	
	1.3 Тахеометрическая съемка	4	Рекогносцировка местности. Пробные работы, тахеосъемка с одной точки.	
		4	Тахеометрическая съемка местности.	
		6	Камеральные работы: вычисление журнала тахеометрической съемки.	
		6	Вычерчивание общего плана по материалам тахеометрической съемки.	
	<b>2. Нивелирные работы</b>	<b>48/48</b>		
	2.1 Разбивка и нивелирование трассы	4	Нивелирование трассы ж.д. (2км) рекогносцировка, разбивка пикетажа (20 пикетов, 2, 3 угла поворота). Ведение пикетажного журнала.	
		4	Построение схем выноса в натуру проектных углов и длины линий, проектных отметок, линий и плоскостей проектного уклона	
		4	Камеральные работы по обработке полевых материалов трассирования. Обработка журнала нивелирования по пикетажу.	
		6	Определение элементов кривых и пикетажных значений их главных точек Разбивка кривых. Детальная разбивка кривых с построением плана разбивки	
		6	Построение подробного продольного профиля трассы. Завершение работ по нивелированию площади. Составление плана в горизонталях и	

			картограммы земляных работ.
		6	Построение подробного продольного профиля трассы с проектированием красной линии
2.2 Нивелирование площадки		6	Полевые работы по нивелированию поверхности по квадратам. Рекогносцировка, разбивка квадратов (нивелирование с ПК). Составление полевой схемы, нивелирование вершин.
		12	Обработка результатов нивелирования поверхности. Геодезические расчеты по вертикальной планировке участка под горизонтальную плоскость. Определение объемов земляных работ.
<b>3. Геодезические работы при эксплуатации железных дорог</b>		<b>38/38</b>	
3.1 Нивелирование существующего железнодорожного пути		6	Обследование существующего пути. Измерение линии. Производство съемки ситуации. Нивелирование по головке рельса. Нивелирование поперечников
		8	Съемка железнодорожных кривых
		8	Камеральная обработка результатов нивелирования существующего пути, железнодорожных кривых.
		8	Составление продольного профиля существующей железнодорожной линии.
		8	Составление поперечного профиля существующей железнодорожной линии.
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>4</b>	
<b>Всего часов</b>		<b>144/144</b>	

## 2.2. Содержание обучения по учебной практике

Наименование разделов	Содержание материала	Объем, акад. ч / в т.ч в форме прак. подг., акад. ч
УП.01.01 Учебная практика	<b>Содержание:</b>	
	1. Тахеометрическая съемка участка местности	54
	1.1 Теодолитная съемка	
	1.2 Нивелирование участка местности	
	1.3 Тахеометрическая съемка	48
	2. Нивелирные работы	
	2.1 Разбивка и нивелирование трассы	
	2.2 Нивелирование площадки	38
	3. Геодезические работы при эксплуатации железных дорог	
1.3 Нивелирование существующего железнодорожного пути		
Дифференцированный зачет		4
	<b>Итого</b>	<b>144/144</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Для реализации программы учебной практики предусмотрены специальные помещения согласно п.6.1 ОП СПО – ППССЗ специальности, оснащенные в соответствии с приложением 7 Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности по программе подготовки специалистов среднего звена.

Базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащены в соответствии с приложением 7 Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности по программе подготовки специалистов среднего звена.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд Петрозаводского филиала ПГУПС укомплектован печатными и (или) электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендованными для использования в образовательном процессе, в соответствии с Книгообеспеченностью ППССЗ специальности.

Информация о книгообеспеченности образовательных программ СПО специальности размещена по электронному адресу: <https://pgups-karelia.ru/students/library/75987/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Формы, методы контроля и оценки
<b>навыки:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– применения геодезии в работе по специальности, выполнения основных видов геодезических съемок;</li> <li>– обработки технической документации геодезических съемок;</li> <li>– разбивки трассы, закрепления точек на местности;</li> <li>– измерений с применением электронных приборов;</li> <li>– выполнения геодезических работ с соблюдением требований охраны труда.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение и оценка деятельности и результатов при выполнении практических заданий в ходе учебной практики;</li> <li>– сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций;</li> <li>– наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности;</li> <li>– дифференцированный зачет</li> </ul>
<b>умения:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– пользоваться геодезическими приборами;</li> <li>– выполнять построение разбивочных чертежей;</li> <li>– производить съемку ситуации;</li> <li>– производить нивелирование;</li> <li>– выполнять порядок записи и первичный контроль результатов геодезических съемок;</li> <li>– выполнять порядок обработки журналов нивелирования;</li> <li>– выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии;</li> <li>– выполнять продольные и поперечные профили в специализированных автоматизированных системах;</li> <li>– проводить обработку материалов съемок и разбивочных работ с помощью компьютерной и вычислительной техники;</li> <li>– выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;</li> <li>– применять средства индивидуальной защиты при проведении геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог согласно технологии выполняемых работ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение и оценка деятельности и результатов при выполнении практических заданий в ходе учебной практики;</li> <li>– сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций;</li> <li>– наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности;</li> <li>– дифференцированный зачет</li> </ul>

Результаты обучения (формируемые профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции)	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ и заполнении дневника по практике, защита отчёта по практике
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и	Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и	

интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	При выполнении поставленных задач обучающийся демонстрирует способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию. Обучающийся осознано определяет и выстраивает траектории своего профессионального развития и самообразования; способен использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Обучающийся демонстрирует знание и понимание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - описывает значимость своей специальности; - применяет стандарты антикоррупционного поведения, осознает возможные последствия его нарушения	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Обучающийся способен соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок.	Обучающийся демонстрирует наличие навыка применять геодезические приборы по назначению, настраивать приборы; выполнение различных видов геодезических съемок в соответствии с	-наблюдение и оценка деятельности результатов при выполнении

	установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	практических заданий в ходе учебной практики;
ПК 1.2. Анализировать и рассчитывать материалы геодезических съемок	Обучающийся выполняет трассирование по картам; - проектирование продольных и поперечных профилей; наличие умения выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии	-сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями
ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог	Обучающийся демонстрирует умение выполнять разбивочные работы на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений; - ведение геодезического контроля на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог.	нормативных документов и инструкций; -наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; - дифференцированный зачет
ПК 1.4. Организовывать соблюдение требований охраны труда при проведении геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.	обучающийся демонстрирует умение проводить геодезические работы при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог в соответствии с требованиями охраны труда	