

**Приложение  
к ОПОП-П по специальности  
23.02.08 Строительство железных дорог,  
путь и путевое хозяйство.  
Одобрено на заседании ученого совета ФГБОУ ВО РГУПС:  
Протокол № 11 от 31.05.2024 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

- 1.1 Цель и место практики в структуре образовательной программы
- 1.2 Планируемые результаты освоения программы практики

### **2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

- 2.1 Трудоемкость освоения программы практики
- 2.2 Содержание программы практики

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

- 3.1 Материально-техническое обеспечение практики
- 3.2 Учебно-методическое обеспечение практики

### **4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1 Цель и место практики в структуре образовательной программы

Цели и задачи практики - требования к результатам освоения практики.

Целью практики является:

- освоение основной профессиональной образовательной программы;
- формирование и развитие общих и профессиональных компетенций по видам деятельности.

Задачами практики являются:

- выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, развитие практических навыков и компетенций по профилю профессиональной деятельности;
- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения практического опыта;
- освоение современных производственных процессов, технологий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практика входит в профессиональный цикл образовательной программы и реализуется в форме практической подготовки.

Рабочая программа практики 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 видов деятельности (ВД):

- проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог;
- строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути;
- организация деятельности структурного подразделения.

## 1.2 Планируемые результаты освоения программы практики

Результатом освоения программы практики является сформированность у обучающихся профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование компетенций
<b>УП 01.01</b>	
ПК 1.1	Выполняет различные виды геодезических съемок.
ПК 1.2	Анализирует и рассчитывает материалы геодезических съемок.
ПК 1.3	Производит разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.
ПК 1.4	Организовывает соблюдение требований охраны труда при проведении геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог
ОК 01.	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде
ОК 07.	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях
<b>УП 02.01</b>	
ПК 2.3	Осуществляет контроль качества текущего содержания железнодорожного пути, ремонтных и строительных работ

ПК 2.5	Соблюдает требования охраны окружающей среды, охраны труда и промышленной безопасности при строительстве и эксплуатации железных дорог
ОК 01.	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде
ОК 07.	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях
<b>УП 04.01</b>	
ПК 4.1	Планирует работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте железнодорожного пути, искусственных сооружений
ПК 4.2	Оформляет отчетную и техническую документацию в процессе руководства выполняемыми работами
ПК 4.3	Проводит контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве железнодорожного пути и искусственных сооружений
ПК 4.4	Организовывает соблюдение охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и инструктаж персонала
ПК 4.5	Организовывает взаимодействие между структурными подразделениями организации
ОК 01.	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде
ОК 07.	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях

Результаты освоения программы практики соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения программы практики обучающийся должен:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК 01.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части.</li> <li>- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах.</li> <li>- структуру плана для решения задач.</li> <li>- порядок оценки</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять необходимые ресурсы. применять актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах.</li> <li>- реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</li> </ul>	<p>результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>	
ОК 02.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации, необходимые источники информации.</li> <li>- планировать процесс поиска.</li> <li>- структурировать получаемую информацию. выделять наиболее значимое в перечне информации.</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска.</li> <li>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.</li> <li>- использовать современное программное обеспечение.</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- перечень информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации. формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации.</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</li> </ul>	
ОК 04.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды.</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, детьми в ходе профессиональной деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности.</li> <li>- основы проектной деятельности.</li> </ul>	
ОК 07.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства;</li> <li>- основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul>	
ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться геодезическими приборами</li> <li>- выполнять построение разбивочных ситуаций</li> <li>- производить съемку нивелирование</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способы съемки ситуации</li> <li>- области применения и порядок производства съемок</li> <li>- виды теодолитных работ</li> <li>- различные модели теодолитов</li> <li>устройство, применение и поверка теодолита</li> <li>- способы и правила геодезических измерений</li> <li>- способы и порядок измерения горизонтальных углов и азимутов</li> <li>- устройство, применение и поверка нивелира</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применения геодезии в работе по специальности,</li> <li>- выполнения основных видов геодезических съемок</li> </ul>
ПК 1.2	<ul style="list-style-type: none"> <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,</li> <li>- выбрать оптимальный вариант железнодорожной линии</li> <li>- выполнять продольные и поперечные профили в специализированных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила оформления плана съемки</li> <li>- требования к плану местности</li> <li>- требования к построению профилей по данным нивелирования</li> <li>- правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним</li> <li>- специализированные автоматизированные системы для проектирования продольных и поперечных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обработки технической документации геодезических съемок</li> </ul>

	автоматизированных системах	профилей	
ПК 1.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить обработку материалов съемок и разбивочных работ с помощью компьютерной и вычислительной техники</li> <li>- выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили,</li> <li>- выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии</li> <li>- выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы выполнения съемок</li> <li>- методы проведения разбивочных работ с применением современных электронных приборов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разбивки трассы, закрепления точек на местности</li> <li>- измерений с применением электронных приборов</li> </ul>
ПК 1.4	<ul style="list-style-type: none"> <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>- основы безопасности в части, регламентирующей выполнение работ</li> <li>- правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения работ</li> <li>- требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения работ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения геодезических работ с соблюдением требований охраны труда</li> </ul>
ПК 2.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять техническую диагностику при текущем содержании железнодорожного пути, ремонтных и строительных работах в соответствии с требованиями технологических процессов;</li> <li>- использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, определять причины их возникновения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов;</li> <li>- основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов</li> </ul>
ПК 2.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- цели и задачи охраны</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения требований</li> </ul>

	<p>приспособлениями, инструментом, применять средства индивидуальной защиты при строительстве, эксплуатации железных дорог;</p> <p>- анализировать вредные факторы производства, принимать меры по их устранению;</p> <p>- применять методики при строительстве, эксплуатации железных дорог согласно технологии выполняемых работ</p>	<p>окружающей среды на железнодорожном транспорте;</p> <p>- нормативно-технические документы по строительству и эксплуатации железных дорог;</p> <p>- правила применения средств индивидуальной защиты</p>	<p>охраны окружающей среды, охраны труда и промышленной безопасности при строительстве и эксплуатации железных дорог;</p> <p>- проведения обучения персонала на рабочем месте безопасным методам и приемам труда</p>
ПК 4.1	<p>рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели предприятий путевого хозяйства;</p> <p>заполнять техническую документацию</p>	<p>организация производственного и технологического процессов;</p> <p>техническая документация путевого хозяйства;</p> <p>формы оплаты труда в современных условиях;</p> <p>материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования</p>	<p>планирования и организации работы структурных подразделений путевого хозяйства</p>
ПК 4.2	<p>заполнять отчетную и техническую документацию</p>	<p>организация производственного и технологического процессов;</p> <p>отчетная и техническая документация путевого хозяйства;</p> <p>материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования</p>	<p>оформления отчетной и технической документации</p>
ПК 4.3	<p>рассчитывать по принятой методике и анализировать основные технико-экономические показатели предприятий путевого хозяйства;</p>	<p>рассчитывать по принятой методике и анализировать основные технико-экономические показатели предприятий путевого хозяйства;</p>	<p>оценки качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве</p>

	заполнять техническую документацию; использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности	заполнять техническую документацию; использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности	железнодорожного пути и искусственных сооружений
ПК 4.4	проводить профилактические мероприятия и инструктаж персонала по соблюдению требований охраны труда	нормативная документация, регламентирующая требования охраны труда	обеспечения соблюдения требований охраны труда на производственном участке
ПК 4.5	использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности	организация производственного и технологического процессов; основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе	планирования и организации взаимодействия структурных подразделений организации путевого хозяйства

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

### 2.1 Трудоемкость освоения программы практики

Наименование составных частей практики	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
УП.01.01	108	108
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП.02.01	36	36
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП.04.01	36	36
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
<b>Всего</b>	<b>180</b>	<b>180</b>

### 2.2 Содержание программы практики

Наименование разделов, тем практики	Виды работ	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
УП 01.01			
<b>Раздел 1. Теодолитная съёмка</b>	<p>Осмотр территории (рекогносцировка местности). Предварительный выбор положения опорных точек. Закрепление опорных точек кольшками. Определение вершин угла. Нумерация опорных точек</p> <p>Съемочное обоснование. Прокладка замкнутого хода. Прокладка разомкнутого хода.</p> <p>Прокладка висячего хода. Прокладка диагонального хода. Измерение расстояний между точками хода</p> <p>Способ обхода. Способ прямоугольных координат (метод перпендикуляров). Угловые и линейные засечки. Полярный способ</p> <p>Камеральная обработка результатов полевых измерений и составление плана.</p>	32	ПК.1.1. – ПК.1.4. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
<b>Раздел 2. Продольное нивелирование</b>	<p>Рекогносцировка местности. Разбивка трассы по пикетам через каждые 100 метров. Закрепление вершин трассы кольшками. Определение промежуточных</p>	32	ПК.1.1. – ПК.1.4. ОК 01, ОК 02, ОК 04,

	<p>плюсовых точек</p> <p>Определение точек поворота трассы (вершины углов). Разбивка поперечников для характеристики рельефа местности. Построение на миллиметровой бумаге выпрямленной оси трассы</p> <p>Определение поворотов трассы с надписями величин элементов закруглений</p> <p>Определение всех пикетов (их номеров, плюсовых точек, точек поперечников и пикетажное положение вершин углов)</p> <p>Определение границ угодий, пересекаемые дороги и всех остальных характерных ситуаций местности вдоль трассы.</p> <p>Проверка полевых журналов</p> <p>Построение продольного и поперечных профилей трассы</p>		ОК 07
<b>Раздел 3. Нивелирование поверхности</b>	<p>Рекогносцировка местности. Используя теодолит и ленту производят разбивку двух основных квадратов со сторонами по 100 м. Закрепление вершин квадрата кольшками со сторожками. Разбивка большого квадрата на квадраты со стороной 20 м.</p> <p>Установка нивелира и взятие отсчетов по нивелирной рейке Запись результатов измерений в полевом журнале</p> <p>Ведение полевой схемы квадратов (запись значений вершин квадратов)</p> <p>Вычисление превышений по замкнутому ходу. Отметка внутренних вершин квадратов. Составление журнала нивелирования точек</p> <p>Построение продольного и поперечного профилей.</p> <p>Построение топографического плана с горизонталями способом интерполяции (аналитический и графический способы)</p>	36	ПК.1.1. – ПК.1.4. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.
Дифференцированный зачет		8	
Всего часов		108	
УП 02.01			
<b>Раздел 1. Выполнение слесарных работ</b>	<p>Тема 1.1 Слесарные работы. Слесарный инструмент. Оборудование. Приемы безопасной работы.</p> <p>Тема 1.2 Измерение. Точность, погрешность, допуски и посадки. Контрольно- измерительный инструмент. Методы проведения замеров.</p> <p>Тема 1.3 Разметка плоскостная и пространственная. Инструмент. Приемы разметки по чертежу или образцу.</p> <p>Тема 1.4 Правка, гибка. Инструмент и приемы работы с различными профилями.</p>	30	ПК 2.3. ПК 2.5. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.

	Устранение дефектов. Тема 1.5 Рубка, резание и опилование. Приемы работы, инструмент, приспособления. Тема 1.6 Сверление отверстий. Устройство сверлильного станка, выбор режимов резания, подбор инструмента, приемы работы на станке.		
Дифференцированный зачет		6	
Всего часов		36	
УП 04.01			
<b>Раздел 1. Выполнение планирования и организационных мероприятий в путевом хозяйстве</b>	Экономические расчеты -применение современных методик расчета показателей использования основных фондов и оборотных средств; - расчет амортизационных отчислений; - расчет производительности труда; - расчет норм затрат труда по нормативам Расчет стоимости ремонта 1 км пути, разработка калькуляции на один из видов ремонта пути;	8	ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.4. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.
<b>Раздел 2. Ведение технической документации путевого хозяйства</b>	Заполнение таблиц технического паспорта формы АГУ-4 (таблицы 5); заполнение формы учетной документации ПУ-1, ПУ-4, ПУ-2, ПУ-2 а, ПУ-6, ПУ-9, ПУ-10, ПУ-28, ПУ-29, ПУ-30, ПУ-35, ПУ-67, ПУ-74, ПУ-80 а, ДУ-46, заявки на выдачу предупреждений Проведение профилактических мероприятий по охране труда на предприятиях путевого хозяйства; Расследование несчастных случаев на предприятии	22	ПК 4.2 - ПК 4.5. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.
Дифференцированный зачет		6	
Всего часов		36	
<b>Всего часов</b>		<b>180</b>	

## 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

### 3.1 Материально-техническое обеспечение практики

Реализация рабочей программы практики предполагает наличие:

Мастерские слесарные, оснащенные в соответствии с приложением: верстаки с тисками, вертикально сверлильные станки, инструментальные ящики с набором инструментов (чертилка, керн, линейка, штангенциркуль, угольник поверочный, молоток), режущий (напильник плоский, зубило), ножницы по металлу, разметочные циркули, крейцмейсели, сверла, метчики, плашки, напильники круглые, квадратные, треугольные, полукруглый. СИЗ (защитные экраны, спецодежда, очки, перчатки, кепки).

Реализация рабочей программы практики предполагает наличие:

- полигона техникума РГУПС: участок железнодорожного пути, стрелочный перевод.

Оснащение:

1. Инструменты и приспособления: теодолит, нивелир, штатив, рейки, вехи, рулетка, шаблон путевой, штангенциркуль ПШВ, шаблон КОР.

2. Средства обучения: инструкционные карты, учетные формы.

### 3.2 Учебно-методическое обеспечение практики

#### 3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. Геодезия в строительстве: учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 3-е изд., пере-раб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 169 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19479-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569046>
2. Геодезия : учебное пособие / А. А. Табаков. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2020. — 140 с. — 978-5-907206-11-3. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1193/242192/>
3. Транспорт как отрасль экономики : учебное пособие / Н. В. Малинкина. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 104 с. — 978-5-907479-39-5. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1216/260711/>
4. Планирование и организация работы структурного подразделения : учебное пособие / И. А. Савина. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 128 с. — 978-5-907695-17-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1052/280585/>
5. Общий курс железных дорог : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. В. Сазыкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 231 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15002-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544586>
6. Слесарное дело : учебник для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565740>
7. Слесарное дело. Практикум : учебник для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566153>

#### 3.2.2 Дополнительные источники

1. Основы геодезии : / В. И. Куштин, Т. М. Пимшина. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2023. — 132 с. — 978-5-907494-28-2. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная

- библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1214/288814/>
2. Инженерная геодезия : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18503-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562262>
  3. Экономика отрасли [Текст]: учебное пособие / В. П. Талдыкин. - М.: ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2016. - 544с.
  4. Организация производства : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией И. Н. Иванова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 546 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16518-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568522>
  5. Планирование в структурных подразделениях железнодорожного транспорта : учебник / Л. В. Шкурина. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2023. — с. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1008/281427/>
  6. Основы слесарных и сборочных работ [Текст] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Б. С. Покровский. - 8-е изд., стер. - М. : Академия, 2015. - 208 с.
  7. Основы слесарного дела [Текст] : учебник для начального профессионального образования / Б. С. Покровский. - 3-е изд., перераб. - М. : ИЦ "Академия", 2010. - 320 с.

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется руководителем практической подготовки по практике от профильной организации и техникума ФГБОУ ВО РГУПС в процессе прохождения практики, самостоятельного выполнения обучающимися программы практики и составления отчета по итогам практики.

По окончании практики обучающиеся проходят аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
УП 01.01		
ПК 1.1	- обучающийся демонстрирует наличие навыка применять геодезические приборы по назначению, настраивать приборы; выполнения различных видов геодезических съемок в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся при выполнении работ на различных этапах практики, - дифференцированный зачет
ПК 1.2	- обучающийся выполняет трассирование по картам; - проектирование продольных и поперечных профилей; наличие умения выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии	
ПК 1.3	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.	
ПК 1.4	- обучающийся демонстрирует умение проводить геодезические работы при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог в соответствии с требованиями охраны труда	
ОК 01	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	
ОК 02	Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска	

	информации; планировать процесс поиска и 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 04	Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 07	Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознанно 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	
УП 02.01		
ПК 2.3	выполняет измерительные работы по контролю состояния верхнего строения железнодорожного пути; владеет средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; самостоятельно выбирает способы и методы контроля; оформляет технологическую документацию точно и грамотно	
ПК 2.5	самостоятельно выбирает виды и способы защиты окружающей среды, способы обеспечения промышленной безопасности, методы проверки знаний персонала на производственном участке.	
ОК 01	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 за деятельностью обучающихся при выполнении работ на различных этапах практики, - дифференцированный зачет

ОК 02	Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и 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 04	Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 07	Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознанно 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	
УП 04.01		
ПК 4.1	Обучающийся демонстрирует знания организации производственного и технологического процессов; Выполняет организацию производственного и технологического процессов	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся при выполнении работ на различных этапах практики, - дифференцированный зачет
ПК 4.2	Обучающийся осуществляет ведение технической документации путевого хозяйства; оформление отчетной и технологической документации точно и грамотно на высоком уровне	
ПК 4.3	Обучающийся рассчитывает по принятой методике основных технико-экономических показателей деятельности предприятий путевого хозяйства; Выполняет грамотно расчет основных технико-экономических показателей деятельности предприятий путевого хозяйства	
ПК 4.4	Обучающийся организует рабочее место, удовлетворяющее требованиям охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности; Обучающийся организует производственный и технологический процессы; Обучающийся знает и применяет на практике требования техники безопасности	

ПК 4.5	<p>Обучающийся демонстрирует деловые качества общения</p> <p>Демонстрирует знания основ организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе</p>
ОК 01	<p>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</p>
ОК 02	<p>Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и 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</p>
ОК 04	<p>Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>
ОК 07	<p>Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений.</p> <p>Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе</p>