

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"  
(ДВГУПС)  
Хабаровский техникум железнодорожного транспорта  
(ХТЖТ)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор ПО и СП – директор ХТЖТ  
 / А.Н. Ганус  
«19» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины УП.01.01 Учебная практика (геодезическая)

Профиль: технологический

Составитель: преподаватель Цевелева М. В.

Обсуждена на заседании ПЦК Строительство железных дорог

Протокол от « 27 » мая 2023 г. № 9

Методист  / Балаганская Н.В.

г. Хабаровск  
2023 г.

Программа практики УП.01.01; Учебная практика (геодезическая)

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2014г. № 1002

Форма обучения **заочная**

### **ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ЕЁ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ**

Общая трудоемкость

Продолжительность

Часов по учебному плану

148

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

дифференцированный зачет на 3 курсе

### **Распределение часов**

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	4 (2)			
Неделя	УП	РПД	УП	РПД
Сам.работа	144	144	144	144
Итого	144	144	144	144

## УП.01.01; Учебная практика (геодезическая)

1. АННОТАЦИЯ	
1.1	Основные виды геодезических работ при изысканиях и проектировании, строительстве и эксплуатации железных дорог, приобретение навыков использования геодезического инструмента и оборудования при проведении геодезической съёмки и камеральных работах
1. ВИД ПРАКТИКИ	
	1 ВИД ПРАКТИКИ:учебная.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Код дисциплины:	УП.01.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	ОП 07 «Геодезия»
2.1.2	ПМ01 раздел «Технология геодезических работ
	Практика проводится во 2 семестре на 3 курсе
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	ПМ01 МДК 01.02 «Изыскания и проектирование железных дорог»
2.2.2	ПМ 02, МДК 02.01 Строительство и реконструкция железных дорог
2.2.3	ПП 02.01 Производственная практика (по профилю специальности)

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
<b>ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</b>	
<b>Знать:</b> -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; -структуру плана для решения задач; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	
<b>Уметь</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -составлять план действия; -определять необходимые ресурсы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -реализовывать составленный план; -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
<b>ОК 04: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b>	
<b>Знать:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; -основы проектной деятельности	
<b>Уметь :</b> организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
<b>ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съёмок</b>	
<b>Знать:</b> устройство и применение геодезических приборов; способы и правила геодезических измерений	
<b>Уметь:</b> производить геодезические измерения;	
<b>Иметь практический опыт:</b> точно и технологически грамотно выполнять геодезические съёмки при полевом трассировании, различных видах ремонта и эксплуатации пути	
<b>ПК 1.2. Обработать материалы геодезических съёмок</b>	
<b>Знать:</b> правила трассирования и проектирования железных дорог, требования предъявляемые к ним	
<b>Уметь:</b> выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии;	
<b>Иметь практический опыт:</b> обработки технической документации	
<b>ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений</b>	

<b>для строительства железных дорог</b>
<b>Знать:</b> способы и производство геодезических разбивочных работ
<b>Уметь:</b> выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог
<b>Иметь практический опыт:</b> разбивки трассы, закрепления точек на местности

**По результатам прохождения учебной практики обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
<b>3.1.1</b>	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности, устройство и применение геодезических приборов; способы и правила геодезических измерений правила трассирования и проектирования железных дорог, требования предъявляемые к ним способы и производство геодезических разбивочных работ
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
<b>3.2.1</b>	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности производить геодезические измерения; 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
<b>3.3</b>	<b>Иметь практический опыт:</b>
<b>3.3.1</b>	точно и технологически грамотно выполнять геодезические съемки при полевом трассировании, различных видах ремонта и эксплуатации пути обработки технической документации разбивки трассы, закрепления точек на местности

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Самостоятельная работа</b>		144			
1.1	Прохождение практики: Основные виды геодезических работ при изысканиях и проектировании, строительстве и эксплуатации железных дорог, приобретение навыков использования геодезического инструмента и оборудования при проведении геодезической съёмки и камеральных работах /С р/	2/3	120	ОК 01; ОК 0 4; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3,	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	
1.2	Подготовка отчёта по результатам прохождения практики /Ср/	2/3	20	ОК 01; ОК 0 4; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3,	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2	

1.3	Подготовка к зачёту по практике, зачёт /Ср/	2/3	4	ОК 01; ОК 0 4; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3,	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2
<b>Раздел 2. Контроль</b>					
2.1	/Дифференцированный зачет/	2/3		ОК 01; ОК 0 4; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3,	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещен в приложении

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для проведения практики

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Зеленская Л.И.	Геодезия. Метод. пособие по проведению практических и лабораторных занятий.	М.: УМЦ ЖДТ, 2016
Л1.2	Водолагина И.Г.	Технология геодезических работ: учебник	М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018.

##### 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для проведения практики

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Шабалина Л.А., Симонов В.Б.	Геодезия: Иллюстрированное учебное пособие (альбом). Ч. 1 и 2.	М.: УМЦ ЖДТ, 2012
Л2.2	Михайлов Ю. А.	Инженерная геодезия в вопросах и ответах.	М.:Академкнига,2016

##### 6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по учебной практике

Л3.1	Цевелева М. В.	Методические указания по организации внеаудиторной самостоятельной работы Специальность 08.02.10 строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство по ПМ 01 «Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог» УП 01.01 Геодезическая практика.	ФСПО-ХТЖТ. 2019
------	----------------	---	-----------------

##### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Э1	Электронный каталог НТБ	<a href="http://ntb.festu.khv.ru/CGI/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBNAM=STATIC&amp;I21DBN=STATIC">http://ntb.festu.khv.ru/CGI/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBNAM=STATIC&amp;I21DBN=STATIC</a>
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>

##### 6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (МДК, ПМ), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

###### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

Windows 7 Pro Plus, лиц. 60618367

Windows XP, лиц. 46107380

Microsoft Office Pro Plus 2007, лиц. 45525415.

###### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

1. Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - <http://www.garant.ru>

2. Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>

## 7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

503	Учебная аудитория для проведения занятий и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет геодезии и изысканий при проектировании железных дорог	Комплект учебной мебели, доска. Технические средства обучения: ПК, мультимедиапроектор переносной Windows 7 Pro Plus, лиц. 60618367, Windows XP, лиц. 46107380, Microsoft Office Pro Plus 2007, лиц. 45525415.
-----	---	--

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Учебная практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.

Учебная практика проводится в преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Обучающиеся в период прохождения практики в организациях обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет наглядные материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По результатам практики руководителями практики от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

По результатам практики обучающимся составляется отчет.

Практика завершается дифференцированным зачетом. Для сдачи зачета студенты приносят полный пакет выполненных заданий, который называется «Отчет по геодезической практике». «Отчет по геодезической практике» содержит следующие материалы: результаты теодолитной съемки, продольного нивелирования и нивелирования площади, и тахеометрического нивелирования. По результатам проверки предоставленного материала выставляется оценка в виде дифференцированного зачета.

### ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ТЕКСТА ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

Текст отчета оформляется на листах стандартного формата (297×210), заполненных с одной стороны, размер полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм; шрифт TimesNewRoman 14, обычный; выравнивание по ширине; абзацный отступ 15 мм; межстрочный интервал 1,5; автоматический перенос слов. Первым листом текста является титульный лист (номер не ставится), вторым – содержание с указанием номеров страниц частей работы. Страницы нумеруются арабскими цифрами, которые располагаются в центре страницы.

Разделы и подразделы должны иметь нумерацию и обозначаются арабскими цифрами. Номера подразделов устанавливаются в рамках раздела и имеют двухзначный номер, цифры которого разделяются точкой (например, первый подраздел второго раздела будет иметь номер 2.1). Структурные части отчета (содержание, введение, заключение, список использованных источников) не нумеруются, а их название размещается по центру страницы. Приложения к отчету, упоминание о них с указанием наименования отражается в содержании после списка использованных источников, они обозначаются заглавными буквами (А, Б и т.д., кроме букв Е, З, Й, О, Ч, Ъ Ы, Ь). Например: «Приложение А. Бухгалтерский баланс».

Каждый раздел необходимо оформлять с новой страницы, перед текстом с абзацного отступа пишется название раздела, затем первого подраздела обычным шрифтом. Эти названия не подчеркиваются, полужирный шрифт и курсив не используются. Размещение подразделов следует друг за другом.

Таблицы, рисунки приводятся по тексту, после первого упоминания о них, таблицы нумеруются арабскими цифрами в пределах раздела и располагаются с абзаца (слева), затем в одну строку после слова «Таблица» и знака «-» пишется ее заголовок. Размер текста таблицы – 12 кегль.

Допускается перенос таблицы на следующую страницу, но при этом ее «шапка» без текста при переносе не должна оставаться на предыдущей странице. На новой странице над продолжающейся таблицей пишется нумерационный заголовок «Продолжение таблицы 3.1», если она не закончена, или «Окончание таблицы 3.1», если закончена, с выравниванием по левому краю. Название таблицы не повторяется, но повторяется шапка таблицы (заголовки и подзаголовки столбцов).

Схемы, графики также нумеруются арабскими цифрами в пределах раздела и обозначаются термином «Рисунок», являющимся первым словом в подрисуночной подписи, которая приводится ниже иллюстрации шрифтом на 2 пт меньше основного.

Приводимые в тексте цитаты должны соответствовать оригиналу и иметь на него ссылку, которую оформляют в квадратных скобках номером источника, согласно списку использованной литературы. Затем ставится запятая и номер страницы (например, [5, с. 124]). Также оформляется ссылка на реферируемый источник, только без указания страниц.

Список используемых источников приводится в следующей последовательности: Законы РФ, Указы Президента, Постановления Правительства, Положения по бухгалтерскому учету, другие нормативные акты, утвержденные приказами Министерства финансов и других компетентных органов, далее размещается все остальные источники в алфавитном порядке

### **ЗАДАНИЕ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ**

1. подготовить геодезические инструменты к работе.
2. .выполнить геодезические измерения.
3. выполнить обработку журналов геодезических измерений
4. выполнить графические работы
5. Оформить отчет

## Оценочные материалы при формировании программы УП01.01 Учебная практика (геодезическая)

## 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

## 1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций ОК 01; ОК 0 4; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3,

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения <b>не ниже порогового</b>

## 1.2. Шкалы оценивания компетенций ОК 01; ОК 0 4; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, для формы аттестации: диффер. зачет

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
		диффер. зачет
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой практики; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей практике.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой практики; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по практике, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой практики; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе прохождения дальней практики и профессиональной деятельности.	Хорошо
Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой практики; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для успешного прохождения практики; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично

#### 1.4. Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения программы практики.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Иметь практический опыт	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

## 2. Перечень контрольных вопросов и заданий на практику

### 2.1 Примерный перечень контрольных вопросов

Компетенции ОК 01; ОК 0 4; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3,

- 1 Для чего производятся поверки геодезических приборов?
- 2 Назовите поверки теодолита 4Т30.
- 3 Что такое юстировки? Как производится исправление отклонения цилиндрического уровня?
- 4 Назовите главную поверку нивелира Н-3. Опишите способ устранения неисправности.
- 5 Как соотносятся азимуты, магнитные азимуты, дирекционные углы?
- 6 По какой формуле определяется дирекционный угол последующего направления, если внутренний угол между двумя направлениями левый?
- 7 В чем смысл прямой геодезической задачи?
- 8 Что определяется при решении обратной геодезической задачи?
- 9 Как зависят знаки приращений координат от значения дирекционного угла?
- 10 Какой угол ориентирования определяется при решении обратной геодезической задачи?
- 11 Что измеряется при теодолитной съемке?
- 12 Какие способы съемки подробностей вы знаете?
- 13 Как определяется угловая невязка замкнутого полигона?

- 14 Как вычисляется абсолютная невязка периметра хода?
- 15 Как определяется относительная невязка хода?
- 16 Чему должна быть равна сумма поправок в приращении координат ?
- 17 Напишите формулы определения координат точек теодолитного
- 18 Какова последовательность построения плана теодолитной съемки?  
Как вводится поправка за компарирование?
- 19 Чему равна поправка за температуру? При какой величине наклона поверхности, поправка за наклон не вводится?
- 20 Для чего предназначен теодолит 4-Т30?
- 21 Напишите формулу измерения горизонтального угла.
- 22 Формула вертикального угла. Как определяются дальномерные расстояния?
- 23 Сущность тахеометрической съемки.
- 24 Формула определения уклона.
- 25 Какие способы построения горизонталей вы знаете?
- 26 Как пользоваться графиком заложения?
- 27 К каким типам нивелиров относится нивелир Н-3?
- 28 При каких условиях достигается горизонтальность визирной оси нивелира?
- 29 Порядок приведения нивелира в рабочее положение?
- 30 Назовите способы геометрического нивелирования. В чем преимущество способа нивелирования из середины по сравнению с нивелированием вперед?
- 31 Как определяются отметки связующих точек?
- 32 Как определяются отметки промежуточных точек?
- 33 Чему равна сумма превышений замкнутого нивелирного хода?
- 34 Как вычисляется допустимая невязка замкнутого нивелирного хода?
- 35 Для чего составляется картограмма земляных масс? Как определяется проектная отметка всей площадки?
- 36 Как определяется положение линии нулевых работ? Что это такое?
- 37 Порядок определения объемов земляных масс? Напишите формулу подведения баланса земляных масс.
- 38 Что такое трасса? Камеральное трассирование, виды работ.
- 39 Полевое трассирование. Пикетажный журнал. Как производится разбивка пикетажа?
- 40 Что такое основные параметры круговой кривой ? Формулы определения основных элементов круговой кривой?
- 41 Особенности нивелирования профиля линейного сооружения. Как осуществляется привязка профиля?
- 42 Что такое X точки, как они определяются?
- 43 Вычисление допустимости невязки нивелирного хода?
- 44 Для чего осуществляется постраничный контроль, контроль по ходу?
- 45 Каким способом осуществляется вынос пикета на кривую? Что такое плюсовые точки?
- 46 Определите значение уклона между точками А и В, если отметка т.А равна  $H_A = 80,300$  м, а отметка т.В равна  $H_B = 85,400$  м. Расстояние АВ равно 100 метрам. Формула определения рабочей отметки.
- 47 Как производится разбивка кривой способом прямоугольных координат?
- 48 В чем преимущество способа прямоугольных координат?
- 49 Для чего производятся разбивочные работы на местности?
- 50 Перечислите основные способы переноса проектных точек на местность.
- 51 Какова последовательность работ, при переносе на местность точек полярным способом?
- 52 Порядок работ при закреплении проектной отметки с помощью нивелира?
- 53 Как разбивается линия с заданным уклоном?
- 54 Как с помощью теодолита определяется высота здания?
- 55 Каким способом определяется расстояние до точки расположенной в недоступном месте? В чем суть теоремы синусов?
- 56 Как передается отметка на дно глубокого котлована и монтажный горизонт?

### **Задания для оценки освоения умений и практического опыта**

- 1 Выполнить измерения углов теодолитного хода
- 2 Выполнить измерения длин сторон теодолитного хода
- 3 Выполнить измерения вертикальных углов и дальномерных расстояний при съемке речных точек
- 4 Выполнить нивелирование вершин теодолитного хода
- 5 Составить абрисы тахеометрической съемки
- 6 Выполнить измерение углов поворота трассы

- 7 Рассчитать элементы кривых и пикетаж главных точек кривых
- 8 Составить пикетажный журнал
- 9 Выполнить нивелирование пикетных, плюсовых точек и поперечников
- 10 Составить схему нивелирования
- 11 Выполнить нивелирование вершин квадратов
- 12 Составить пикетажный журнал
- 13 Выполнить нивелирование пикетов, плюсовых точек и поперечников существующего ж/д пути
- 14 Выполнить съемку железнодорожных кривых
- 15 Выполнить обработку журналов измерения углов и длин сторон теодолитного хода
- 16 Выполнить обработку ведомости вычисления координат вершин теодолитного хода
- 17 Выполнить обработку журнала нивелирования вершин теодолитного хода
- 18 Выполнить обработку тахеометрических журналов
- 19 Выполнить построение тахеометрического плана участка местности
- 20 Выполнить обработку журнала нивелирования трассы
- 21 Выполнить построение подробного продольного профиля трассы с проектированием красной линии
- 22 Выполнить обработку результатов нивелирование вершин квадратов
- 23 Составить план земляных масс

### 3. Оценка ответа обучающегося на контрольные вопросы, задания по практике.

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.



## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

\_\_\_\_\_,  
Ф.И.О. обучающегося  
студент (ка) \_\_\_\_ курса специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство успешно прошел (прошла) учебную практику по профессиональному модулю ПМ.01 «Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог», в объеме \_\_\_\_ часов с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. в организации \_\_\_\_\_  
(название организации)

### Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
Тахеометрическая съемка участка местности	
Нивелирование трассы	
Тахеометрическая съемка участка местности (камеральная обработка материалов)	
Нивелирование существующего ж/д пути	
Нивелирование трассы (камеральная обработка материалов)	

### Характеристика учебной деятельности обучающегося во время учебной практики

Все основные компетенции, предусмотренные программой практики, \_\_\_\_\_.  
освоены/ не освоены

Оценка \_\_\_\_\_

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
(образовательная организация)

М. П.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.