

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО УрГУПС)
Колледж железнодорожного транспорта

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

УП.01.02 Геодезическая учебная практика профессионального модуля ПМ. 01
Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции,
проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог

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

Форма обучения и срок освоения:

основное общее образование 3г.10 мес. (очная форма обучения)

среднее (полное) общее образование 2г.10 мес. (очная форма обучения)

среднее (полное) общее образование 3г.10 мес. (заочная форма обучения)

Екатеринбург
2022

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2 РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	6
3 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	10
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	13
6 ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ	17

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

1.1 Область применения программы практики

Программа практики УП.01.02 Геодезическая учебная практика является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2022 года по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

УП.01.02 Геодезическая учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО по специальности:

ОК 01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 06 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 07 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.1 Выполнять различные виды геодезических съемок

ПК 1.2 Обработать материалы геодезических съемок

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

1.2 Цель и задачи программы практики

Целью практики УП.01.02 Геодезическая учебная практика является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта для освоения общих и профессиональных компетенций.

Задачами практики УП.01.02 Геодезическая учебная практика являются:

- приобретение студентами профессиональных навыков и первоначального опыта в профессиональной деятельности;
- воспитание сознательной трудовой и производственной дисциплины;
- формирование основных профессиональных компетенций, соответствующих виду профессиональной деятельности (ВПД): Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог;
- усвоение студентами системы стандартов безопасности труда, требований правил гигиены труда и производственной санитарии, противопожарной защиты, охраны окружающей среды в соответствии с новыми нормативными и законодательными актами.

1.3 Количество часов на освоение программы учебной практики

УП. 01.02 проводится дискретно

В соответствии с учебным планом на программу практики УП.01.02 Геодезическая учебная практика выделено всего: 144 часов, 4 недели.

Промежуточная аттестация по программе практики представлена в Таблице 1.

Таблица 1 –Промежуточная аттестация учебной практики

Шифр (индекс)	Наименование практики	Форма промежуточной аттестации, семестр	
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения
УП.01.02	Геодезическая учебная практика	Дифференцированный зачет, 2 семестр (на базе среднего общего образования)	Дифференцированный зачет, 2 курс
		Дифференцированный зачет, 4 семестр (на базе основного общего образования)	

2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы УП.01.02 Геодезической учебной практике является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями в рамках профессионального вида деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство. Владение компетенциями, предусмотренными ФГОС СПО по специальности, представлены в Таблице 2.

Таблица 2 - Владение компетенциями, предусмотренными ФГОС СПО по специальности

Наименование компетенции	Наименование результата обучения (в соответствии с ФГОС СПО)
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 06	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 07	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
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

При овладения обучающимися видом профессиональной деятельности УП.01.02 Геодезическая учебная практика, в части освоения программы практики результатом является приобретение первоначального практического опыта и развитие умений:

- разбивки трассы, закрепления точек на местности;
- обработки технической документации;
- выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии;
- выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Объем УП.01.02 Геодезической учебной практики, содержание и виды работ, а так же формируемые компетенции приведены в Таблице 3.

Таблица 3 – Объем производственной практики, содержание и виды работ, формируемые компетенции

Наименование разделов практики	Вид и содержание работ	Формируемые компетенции	Объем в часах/неделях
1	2	3	4
Геодезическая учебная практика	<ul style="list-style-type: none"> – охрана и гигиена труда; – приёмочные и полевые поверки теодолита; – рекогносцировка участка местности; – закрепление вершин и создание съёмочного обоснования в виде теодолитного хода; – измерение внутренних (правых) углов, – сторон теодолитного хода с предварительным вешением и измерением углов наклона линий; – ведение журналов измерения горизонтальных углов, углов наклона линий, длин линий с их горизонтальным проложением; – составление абриса съёмки, съёмка ситуации; – камеральные работы; – проверка записей в журналах; – заполнение ведомости координат теодолитного хода, определение приращений и координат точек теодолитного хода; – построение и оформление контурного плана участка местности; – приёмочные и полевые поверки нивелиров; – рекогносцировка участка местности; – разбивка пикетажа; – расчёт элементов и разбивка главных точек круговой кривой с расчетом в пикетаже; – съёмка ситуаций и ведение пикетажной книжки; – привязка нулевого пикета к реперу; – составление схем нивелирования; – ведение журнала нивелирования трассы с вычислением превышений, высот с постраничным контролем и контролем по ходу; – камеральные работы – проверка записей в журнале нивелирования; – Постраничный контроль и контроль по ходу; – увязка превышений и вычисление отметок 	ОК 01- ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	144/4

	<p>пикетных и плюсовых точек по прямому ходу;</p> <ul style="list-style-type: none"> – построение продольного профиля; – построение профилей поперечников; – построение проектной линии оси трассы с вычислением проектных и рабочих отметок пикетных и плюсовых точек; – построение поперечного профиля с нанесением на него типового поперечного профиля земляного полотна. 		
ВСЕГО			144/4

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа практики УП.01.02 Геодезическая учебная практика проводится в учебном кабинете геодезии и изысканий и проектирования железных дорог.

Оснащение кабинета геодезии:

- специализированная мебель;
- технические средства обучения- не используются;
- наглядные пособия;
- оборудование, включая приборы.

Оснащение кабинета изысканий и проектирования железных дорог:

- специализированная мебель;
- технические средства обучения - не используются;
- наглядные пособия;
- оборудование, включая приборы.

4.2 Учебно-методическое обеспечение программы практики

4.2.1 Основная учебная литература

1. Щербаченко В.И. Строительство и реконструкция железных дорог: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 315 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/18738>

2. А.А. Табаков. Геодезия: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 140 с.

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

4.2.2. Дополнительная учебная литература

1. Копыленко В.А. Изыскания и проектирование железных дорог : учебник / В. А. Копыленко, В. В. Космин. - Москва : ФГБУ ДПО "Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте", 2017. - 573 с.

2. Ходоров, С.Н. Геодезия – это очень просто. Введение в специальность [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Н. Ходоров. — Электрон. дан. — Вологда : «Инфра-Инженерия», 2017. — 176 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/95724>

4.2.3. Учебно-методическая литература

1. Методические указания по выполнению практических работ. ПМ.01.Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог. МДК 01.01 Технология геодезических работ, Шишов А.М., КЖТ, 2021 - Режим доступа: КЖТ УрГУПС - методическое обеспечение (V:) - 08.02.10.

2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов. ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог. МДК 01.01 Технология геодезических работ., Шишов А.М.: КЖТ, 2021 - Режим доступа: КЖТ УрГУПС - методическое обеспечение (V:) - 08.02.10.

3. Методическое пособие по организации самостоятельной работы МДК 01.02/И.В.Урчукова. – Москва: ФБГОУ УМЦ ЖДТ, 2017 - Режим доступа: КЖТ УрГУПС - методическое обеспечение (V:) - 08.02.10.

4.2.4. Нормативная документация

1. Приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 № 291 (ред. от 18.08.2016) "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования";

2. Приказ Росжелдора от 10.06.2015 № 243 "Об организации и проведении производственной практики обучающихся в образовательных организациях Федерального агентства железнодорожного транспорта";

3. Распоряжение ОАО «РЖД» от 31 марта 2015 г. № 813р «Об утверждении Положения об организации в ОАО "РЖД" практики студентов образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального и высшего образования»;

4. ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство утвержден приказом Минобрнауки России от 13.08.2014 г. № 1002.

4.2.5 Интернет-ресурсы

1. САБ ИРБИС «Издательско-библиотечный комплекс/Электронная библиотека» <http://biblioserver.usurt.ru/>

2. Справочная правовая система «Консультант Плюс».

3. Справочная правовая система «Гарант».

4.3 Общие требования к организации практики

Программа практики УП УП.01.02 Геодезическая учебная практика реализуется концентрированно в учебном кабинете.

За период прохождения практики УП.01.02 Геодезическая учебная практика студенту необходимо выполнить задания, предусмотренные программой практики и выдаваемые преподавателями.

За время прохождения практики обучающийся обязан:

- соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка;
- обладать требованиями охраны труда и пожарной безопасности;
- овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками, выполнить программу практики и задания в полном объеме и в установленные сроки, определяемые календарным учебным графиком;
- соблюдать график прохождения практики.

4.4 Кадровое обеспечение программы практики

Реализацию учебной практики УП 01.02 обеспечивают преподаватели и мастера производственного обучения с высшим образованием, соответствующим профилю профессионального модуля, и опытом деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Все преподаватели имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в т.ч. в форме стажировки в профильных организациях.

Руководство учебной практикой осуществляют мастера производственного обучения и преподаватели, а также могут быть работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

5.1 Оценка результатов

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

Таблица 5 – Оценка результатов практики

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Знание основ, понимание социальной значимости и проявление устойчивого интереса к будущей профессии	Текущий контроль: Наблюдение за проявлением интереса к будущей профессии при всех формах и методах контроля различных видов учебной деятельности (аудиторной, внеаудиторной, учебно-исследовательской) Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Умение организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Текущий контроль: Наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности за правильностью выборов методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы, соответствия выбранных методов и способов требования стандарта. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Точность и быстрота оценки ситуации, умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, готовность нести ответственность за принятие решений при их возникновении.	Текущий контроль: Наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуаций в области разработки технологических процессов строительства и ремонта железнодорожного пути и определения меры ответственности за выбор принятых решений. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции

1	2	3
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение умения самостоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации, исследуя различные источники, включая электронные, для выполнения задач профессионального и личностного характера. Наблюдение способности анализировать и оценивать необходимость использования подобранной информации. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Умение использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за рациональностью использования информационно-коммуникативных технологий при выполнении работ по техническому обслуживанию пути и соответствия требованиям нормативных документов при использовании программного обеспечения, информационных технологий. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции.</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Практический опыт работы в коллективе и команде, эффективного общения с обучающимися, инженерно-педагогическим составом</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за коммуникабельной способностью взаимодействия в коллективе (в общении с сокурсниками, потенциальными работодателями) в ходе обучения. Наблюдение полноты понимания и четкости представления о результативности выполняемых работ при согласованных действиях участников коллектива, способности бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p>

1	2	3
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Осознание полноты ответственности за работу в команде и за результат выполнения профессиональных задач.	Текущий контроль: Наблюдение за развитием и проявлением организаторских способностей в различных видах деятельности, за умением брать на себя ответственность при различных видах работ, осуществлять контроль результативности их выполнения подчиненными, корректировать результаты собственных работ. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Текущий контроль: Наблюдение за обоснованностью определения и планирования собственной деятельности с целью повышения личностного и квалификационного уровня. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Текущий контроль: Наблюдение за готовностью ориентироваться и анализировать инновации в области технологий внедрения оборудования в профессиональной деятельности. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции.
ПК 1.1 Выполнять различные виды геодезических съемок	Умение точно и технологически грамотно выполнять геодезические съемки при полевом трассировании, различных видах ремонта и эксплуатации пути	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений
ПК 1.2 Обрабатывать материалы геодезических съемок	Умение грамотного выполнения обработки материалов геодезических съемок, трассирования по картам, проектирования продольного и поперечного профилей, выбора оптимального варианта	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений

1	2	3
ПК 1.3 Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог	Умение точного и грамотного выполнения разбивочных работ, ведения геодезического контроля на различных этапах строительства и эксплуатации железных дорог	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений

Результаты практики

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности. Результатом учебной практики УП.01.02 Учебная практика является получение умений:

- разбивки трассы, закрепления точек на местности;
- обработки технической документации;
- выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии;
- выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог.

Аттестация по итогам учебной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения. Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительной оценки в аттестационном листе и положительной характеристики (отзыва) руководитель практики об уровне усвоения компетенций обучающимся в период прохождения практик [3]

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. Положение ПЛ 2.3.29-2017. «СМК. Разработка и утверждение образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена»;

2. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

3. Положение ПЛ 2.3.35-2019 "СМК. О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования".