

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))
МОСКОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТРАНСПОРТА**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
УП.01.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

по специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Москва 2022

СОГЛАСОВАНО

Начальник технического отдела Московской дирекции по ремонту пути структурного подразделения Центральной дирекции по ремонту пути – филиала ОАО «РЖД»


С.А. Рыженко
24 февраля 2022 года


ОДОБРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией
Протокол от 24 февраля 2022 года №7
Председатель


И.В. Кухаренко

СОГЛАСОВАНО


Зав. методическим кабинетом


К.В. Ломакина
24 февраля 2022 года

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство от 13 августа 2014 года № 1002

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель директора
МКТ

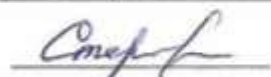

Т.В. Сухарева
24 февраля 2022 года

Составитель:

Беляев Г.С. – преподаватель

В рабочую программу внесены следующие изменения:

№ п/п	Описание внесенных изменений	Обоснование
1	Изменения списка источников	Использование электронных ресурсов
2		
3		


Е.В. Стерелюхина – преподаватель МКТ

Рецензенты:

Червяков Ю.В. – Специалист по управлению персоналом отдела развития и обучения Московской дирекции инфраструктуры

Кухаренко И.В. – преподаватель МКТ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с рабочей программой профессионального модуля ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Рабочая программа учебной практики соответствует требованиям ФГОС СПО и может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочей профессии 14668 Монтер пути.

Рабочая программа учебной практики УП.01.01 направлена на формирование у обучающихся соответствующих общих (ОК) компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Рабочая программа учебной практики УП.01.01 направлена на формирование у обучающихся соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

1.2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика УП.01.01 относится к профессиональному модулю ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

1.3 Цели и задачи учебной практики

Учебная практика УП.01.01 направлена на приобретение студентами профессиональных навыков и первоначального опыта в профессиональной деятельности. Формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта, соответствующему виду профессиональной деятельности (ВПД): Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.

Учебная практика УП.01.01 проводится концентрированно в количестве 144 часов после изучения МДК. 01.01. Технология геодезических работ.

Количество часов на освоение программы учебной практики УП.01.01 - 144.

Проверка знаний, умений и навыков по окончании учебной практики проводится в виде зачета. Все изменения в рабочую программу вносятся по решению цикловой комиссии и утверждаются заместителем директора по учебно-производственной работе.

В результате прохождения учебной практики в соответствии с ФГОС СПО студент должен:

знать:

- устройство и применение геодезических приборов;
- способы и правила геодезических измерений;
- правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним;

уметь:

- 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;

иметь практический опыт:

- разбивки трассы, закрепления точек на местности;
- обработки технической документации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план учебной практики УП.01.01

Наименование разделов и тем	Содержание работ обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Введение	Охрана труда	2	3
Тахеометрическая съемка участка местности	Проложение тахеометрических ходов	32	
	Съемка ситуации рельефа		
Разбивка и нивелирование трассы	Разбивка трассы на пикеты	24	
	Нивелирование трассы		
Разбивка круговых линий	Закрепление на местности пикетов и характерных плюсов точек, главных точек кривой	6	
	Вынос точек пикетов с тангенса на кривую способом координат		
Построение подробного продольного профиля трассы с проектирование красной линии	Построение подробного продольного профиля	12	
	Проектирование красной линии		
Нивелирование площадки	Нивелирование площадки методом квадратов	24	
Нивелирование существующего железнодорожного пути	Разбивка пикетажа по ходу возрастания километров	12	
	Составление продольного профиля плана линии		
Съемка железнодорожных кривых	Измерение горизонтального угла полным приемов	6	
	Измерение стрел изгиба в прямом и обратном направлении		
	Привязка подробностей путевой ситуации к оси пути		
Построение продольного и поперечного профилей существующей железнодорожной линии	Построение продольного профилей существующей железнодорожной линии	6	
	Построение поперечного профилей существующей железнодорожной линии		

Наименование разделов и тем	Содержание работ обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Камеральная обработка материалов	Обработка материалов съемок	18	
	Сдача отчета по практике. Дифференцированный зачет	2	
	Всего:	144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики УП.01.01 предполагает наличие учебных кабинетов: «Геодезия», «Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути» и учебного полигона.

Оборудование кабинетов и учебного полигона:

Минимально необходимое материально-техническое обеспечение учебного кабинета «Геодезия» включает в себя:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска меловая;
- шкафы-стеллажи для размещения учебно-наглядных пособий и документации;
- комплект учебно-наглядных пособий «Геодезия»;
- альбомы;
- мультимедийное оборудование;
- геодезические приборы и измерительные средства:
тахеометр;
штатив;
веха СS;
отражатель CST
нивелиры;
рейки;
теодолиты;
винты станковые
рулетки;
теодолиты;
дальномер лазерный.

Минимально необходимое материально-техническое обеспечение учебного кабинета «Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути» включает в себя:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска меловая;
- шкафы-стеллажи для размещения учебно-наглядных пособий и документации;
- мультимедийное оборудование;
- телевизор;
- видеоманитофон;
- оборудование:
шаблон путеизмерительный ЦУП-1-01
шаблон путеизмерительный ЦУП-3

шаблон путеизмерительный ПШ-1520п
шаблон универсальный модель 00316
шаблон путеизмерительный тип ПШВ
струбцина стыковая для стяжки накладок
клееболтовой изолирующий стык
изолирующий стык с металлокомпозитной накладкой
сигналы переносные
макет перекрестного стрелочного перевода
макеты промежуточных скреплений
макет корневого крепления гибких остряков
макет изолирующего стыка с объемлющей накладкой
макет корневого крепления вкладыше-накладочного типа.

Минимально необходимое материально-техническое обеспечение полигон «Технической эксплуатации и ремонта пути» включает в себя:

стрелочный перевод типа Р-65 марки 1/9 на железобетонных брусках, включенный в электрическую централизацию и оснащенный электрическим приводом марки СП-6; переезд, оборудованный АПС и АШ. На полигоне установлены путевые коробки, кабельные муфты, дроссель – трансформаторы, плита УЗП, шламбаум,

предельный и километровый столбики. Полигон оборудован действующим стационарным путевым рельсосмазыватьем СПР - 02, макетом электрообогрева и пневмообдувки остряков стрелки, пешеходным переходом и переездом с резино-кордовым покрытием, упором тупиковой призмы по боковому пути.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Волков В.Н. Геодезия: учеб. для студентов техникумов и колледжей. М.: ИПК «Желдориздат», 2001.-350с.
2. Громов А.Д., Бондаренко А.А. Современные методы геодезических работ [Электронный ресурс]: учеб. пособие. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014. — 140 с.
<http://library.miit.ru/2014books/caches/6.pdf>
3. Кантор И.И. Основы изысканий и проектирования железных дорог.: учебник.-М.: Альянс, 2016.-312с.
4. Копыленко В.А. Космин В.В. Изыскания и проектирование железных дорог: учебник.- М.: ФГБУ ДПО «УМЦ по образованию на ж.д. транспорте», 2017.-156с.
5. Иванова О.Б. Проектирование железных дорог [Электронный ресурс] 2012- М.: ФГБОУ «УМЦ на ж.д. тр-те», 2015 (КОП-CD)(ч.з.)
6. Основы проектирования, строительства и реконструкции железных дорог. [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Ю.А. Быкова, Е.С. Свинцова. — М.: УМЦ ЖДТ, 2009. — 448 с.
<http://e.lanbook.com/book/4162>

7.Прокудин И.В. Организация переустройства железных дорог под скоростное движение поездов. [Электронный ресурс]: учебник / И.В. Прокудин, И.А. Грачев, А.Ф. Колос. — М.: УМЦ ЖДТ, 2005. — 716 с.
<http://e.lanbook.com/book/6078>

Дополнительная литература

- 1.Технология железнодорожного строительства: учебник / под ред.Э.С. Спиридонова и А.М. Призмазонова.-М.: ФГБОУ «УМЦ по образованию на ж.-д. транспорте»,2013.-592с.
- 2.Громов А.Д., Бондаренко А.А. Специальные способы геодезических работ [Электронный ресурс]: учебное пособие. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014. — 212 с.
<http://library.miit.ru/2014books/caches/7.pdf>
- 3.Иванова О.Б. Проектирование железных дорог [Электронный ресурс] 2012-М.: ФГБОУ «УМЦ на ж. д.тр-те», 2015 (КОП-CD)(ч.з.)
- 4.Экономические изыскания и основы проектирования железных дорог: учебник для вузов ж/д транспорта / Б.А. Волков и др. / Под ред.Б.А. Волкова.-М.: Маршрут, 2005.-408с
- 5.Белых В.И. Основы изысканий и проектирования железных дорог. [Электронный ресурс] — М.: УМЦ ЖДТ, 2003. — 41 с.
<http://e.lanbook.com/book/58899>
- 6.Грицык В.И. Аэрокосмическая геоинформация для проектирования, строительства и реконструкции железных дорог [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.И. Грицык, А.Л. Ревзон. — М.: УМЦ ЖДТ, 2011. — 79 с.
<http://e.lanbook.com/book/58984>
- 7.Главатских, В.А. Искусственные сооружения на железных дорогах. Проектирование, строительство, эксплуатация. [Электронный ресурс] / В.А. Главатских, А.Н. Донец. — М.: УМЦ ЖДТ, 2009. — 360 с.
<http://e.lanbook.com/book/58961>
- 8.Прокудин И.В. и др. Организация переустройства железных дорог под скоростное движение поездов: учебник.-М.:Маршрут,2005

Интернет-ресурсы:

1. Карта-схема железных дорог России [Электронный ресурс] // Сайт ОАО "РЖД". М.:2003-2016.URL:

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися видов работ.

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики УП.01.01 профессионального модуля ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок	Технологическая грамотность выполнения геодезических съемок при полевом трассировании, различных видах ремонта и эксплуатации пути	оценка деятельности в ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет
ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок	Грамотное выполнение обработки материалов геодезических съемок, трассирование по картам, проектирование продольного и поперечного профилей, выбор оптимального варианта	оценка деятельности в ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет
ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог	Точность и грамотность выполнения разбивочных работ, ведения геодезического контроля на различных этапах строительства и эксплуатации железных дорог	оценка деятельности в ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только формирование

профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей профессии	оценка деятельности в ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области производственной практики; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	оценка деятельности в ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Разработка мероприятий по предупреждению причин нарушения безопасности движения; правильность и объективность оценки нестандартных и аварийных ситуаций	оценка деятельности в ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Эффективный поиск, ввод и использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач	оценка деятельности в ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач	оценка деятельности в ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Взаимодействие со студентами и специалистами в ходе обучения	оценка деятельности в ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях	оценка деятельности в ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; планирование обучающимся повышения квалификационного уровня в области железнодорожного транспорта	оценка деятельности в ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Применение интереса к инновациям в области технологий обслуживания пути и сооружений	оценка деятельности в ходе проведения учебной практики, дифференцированный зачет