Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Манаенков Сергей Алексеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 10.07.2025 11:02:53
Уникальный программный ключ:
b98c63f50c040389ac165e2b7fc0c737775e9e9

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
В Г. РТИЩЕВО
(ФИЛИАЛ СамГУПС В Г. РТИЩЕВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 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

Базовая подготовка среднего профессионального образования

Ртищево

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики предназначена для реализации и является частью основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дороги 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.

Рабочая программа практики может быть использована в основной профессиональной образовательной программе (программе подготовки специалистов среднего звена), а также в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по специальности СПО 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

1.2. Цели и задачи учебной практики

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО (ППССЗ) по основному виду профессиональной деятельности для освоения рабочей

профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

1.3. Требования к результатам прохождения учебной практики

В результате прохождения практики по виду профессиональной деятельности обучающийся должен уметь:

ВПД	Требования к умениям
Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог	- выполнять различные виды геодезических съемок; - обрабатывать материалы геодезических съемок; - производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

1.4. Количество часов на освоение учебной практики

В рамках освоения ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог отводится на УП 01.01 учебную практику (геодезическую) - 144 ч.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ВПД *Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений,* в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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
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 решение 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 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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Содержание обучения по УП 01.01 учебной практике (геодезической)

Наименование разделов профессионального модуля ПМ.01	Виды работ	Объём часов
1	2	3
ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог	**Учебная практика** Виды работ: 1.Тахеометрическая съемка участка местности. 2. Разбивка и нивелирование трассы. 3. Разбивка круговых кривых. 4. Построение подробного продольного профиля трассы с проектированием красной линии. 5. Нивелирование площади. 6. Нивелирование существующего железнодорожного пути. 7. Съемка железнодорожных кривых. 8. Построение продольного и поперечного профилей существующей железнодорожной линии. 9. Камеральная обработка материалов	**144**
Раздел 1. Теодолитная съемка	**Содержание**	**36**
	1. Рекогносцировка местности, подлежащей съемке. Выбор положения опорных точек съемного обоснования. Закрепление точек в натуре.	6
	2. Выбор способов съемки ситуации	2

	3. Проложение теодолитного разомкнутого хода.	4
	4. Проложение теодолитного замкнутого хода	2
	5. Увязка угловых измерений. Ведение угломерного журнала	2
	6. Вычисление приращений координат. Ведомость координат	4
	7. Съемка ситуации	4
	8. Составление абриса съемки ситуации. Камеральная обработка результатов полевых измерений	6
	9. Камеральная обработка результатов полевых измерений. Составление плана теодолитной съемки	6
Раздел 2. Продольное нивелирование	**Содержание**	**36**
	1. Установление линии трассы, закрепление вершины трассы	2
	2. Разбивка пикетажа между вершинами	2
	3. Разбивка круговой кривой	4
	4. Вынос точек пикетов с тангенса на круговую поворота трассы	4
	5. Ведение пикетажного журнала	2
	6. Разбивка поперечников для характеристики рельефа	2
	7. Проведение нивелирования трассы по пикетам	4
	8. Обработка материалов полевых измерений	4
	9. Оформление пикетажного журнала	2
	10. Оформление продольного профиля	6
	11. Оформление поперечного профиля	4
Раздел 3. Нивелирование площади	**Содержание**	**18**
	1. Рекогностировка местности, уточнение границ участка	2
	2. Разбивка основных двух квадратов	2
	3. Нивелирование поверхности по квадратам	6
	4. Вычисление превышения по замкнутому ходу	2
	5. Оформление полевой схемы квадратов	2

	6. Построение плана участка в заданном масштабе с нанесением горизонталей	4
Раздел 4. Нивелирование существующего пути	**Содержание**	**18**
	1. Разбивка пикетажа по ходу возрастания километров	2
	2. Ведение пикетажного журнала с занесением ситуации местности	2
	3. Нивелирование трассы по головке рельса	2
	4. Камеральные работы по нивелированию трассы	4
	5. Составление продольного профиля по результатам нивелирования	4
	6. Построение плана линии	4
Раздел 5. Тахеометрическая съемка	**Содержание**	**30**
	1. Рекогносцировка местности	2
	2. Проложение тахеометрического хода	4
	3. Съемка ситуации и рельефа местности	4
	4. Журнал теодолитно-тахеометрического хода	4
	5. Определение превышений тригонометрическим нивелированием	4
	6. Измерение углов наклона	2
	7. Составление абриса	4
	8. Обработка журнала тахеометрической съемки	4
	9. Составление плана в горизонталях по материалам тахеометрической съемки	2
	Оформление отчетов по геодезической практике	**6**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы практики требует наличия:

- кабинет «Геодезия»;
- учебный полигон.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор для демонстрации;
- компьютер;
- интерактивная доска и (или) проекционный экран;
- теодолиты 2Т30, 4Т30П;
- нивелиры Н-10, Н-3, Н-3К;
- электронный тахеометр PLANIX;
- нивелирные рейки;
- буссоль ОБК;
- экер ЭД;
- землемерные ленты Л320 с комплектом шпилек;
- геодезические вешки;
- транспортиры геодезические ТГА;
- отвесы.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Табаков, А.А. – Геодезия – Москва: : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020

2. Громов, А.Д. Инженерная геодезия и геоинформатика : учебник / А.Д. Громов, А.А. Бондаренко . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-

методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019.

3. Зеленская, Л.И. ОП 07 Геодезия. МП "Организация самостоятельной работы": Методическое пособие / Л.И. Зеленская . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018.

4. И.Г.Водолагина. Технология геодезических работ: учебник.- Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018.

5. Копыленко В.А., Космин В.В. Изыскания и проектирование железных дорог: учебник. 2017. – М.: УМЦ ЖДТ, 2017.

6. Макаров К.Н. Инженерная геодезия: Учебник для СПО. – 2-е изд., испр. И доп. – М.: Юрайт, 2017.

Дополнительные источники:

1. Громов А.Д., Бондаренко А.А. Современные методы геодезических работ. [Электронный ресурс]. – М.: УМЦ ЖДТ, 2014.

2. Киселев М.И., Михелев Д.Ш. Геодезия. – М.: Академия, 2013.

3. Горшкова Н.Г. Изыскания и проектирование железных дорог промышленного транспорта. [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Белгород: Белгород. гос. технол. ун-т им. В.Г. Шухова. ЭБС АСВ, 2014.

4. Акиньшин С.И. Геодезия [Электронный ресурс]: курс лекций. – Воронеж: Воронеж. гос.архитектурно-строит. ун-т, ЭБС АСВ, 2012.

5. Волков В.Н., Гучков С.Ф. Геодезия. – М.: УМК МПС России, 2000

1. Родионов В.И., Волков В.Н. Задачник по геодезии. – М.: Недра, 1988.

2. Шабалина Л.А., Симонов В.Б. Геодезия: Иллюстрированное учебное пособие (альбом). – М.: УМК МПС России, 2002

3. Ганьшин В.Н., Хренов Л.С. Таблицы для разбивки круговых и переходных кривых. – М.: Недра, 1985.

4. Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. – М.: Недра, 1982.

5. Макеев Ф.И. Тахеометрические таблицы. – М.: Недра, 1981.

6. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. – М.: Недра, 1989.

7. Фокин П.И., Баканова В.В. Таблицы приращений координат. – М.: Недра, 1982.

8. www.geo-book.ru

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Практика проводится преподавателями общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (профессионального модуля). Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется

руководителем в процессе проведения практики, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических работ на практике.

В результате освоения практики в рамках профессионального модуля ПМ.01 обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)		**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки результатов**
Опыт, умения, знания	***ОК, ПК***		
иметь практический опыт: - разбивки трассы, закрепления точек на местности; - обработки технической документации. **навыки:** - работы с теодолитом, нивелиром; - составления схемы нивелирования; - проведения линейных	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	правильность понимания социальной значимости профессии	Экспертное наблюдение и накопительная оценка результатов выполнения практических работ на практике. Оценка защиты отчета по практике
	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	обоснованность применения методов и способов решения профессиональных задач, анализ эффективности и качества их выполнения	Экспертное наблюдение и накопительная оценка результатов выполнения практических работ на практике. Оценка защиты отчета по практике

измерений, осуществления нивелирования по головке рельса; - работы с инструментом. **уметь:** - выполнять поверки теодолитов, вычисления для получения координат точек теодолитного хода; - выполнять поверки нивелиров, определять превышение и вычислять высоты точек; - обрабатывать полевые материалы нивелирования участков земной поверхности по квадратам, -составлять план участка земной поверхности в горизонталях; - составлять продольный и поперечный профили существующего пути и план линий; - выполнять вычисления по обработке полевого материала съемки, наносить ситуацию **знать:** - устройство и применение геодезических приборов; - способы и правила геодезических измерений; - правила			
	ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	точность и быстрота оценки ситуации и правильность принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях, нести за них ответственность	Экспертное наблюдение и накопительная оценка результатов выполнения практических работ на практике. Оценка защиты отчета по практике
	ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	грамотность и точность нахождения и использования информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Экспертное наблюдение и накопительная оценка результатов выполнения практических работ на практике. Оценка защиты отчета по практике
	ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	правильность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и накопительная оценка результатов выполнения практических работ на практике. Оценка защиты отчета по практике
	ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	полнота соблюдения этических норм и правил взаимодействия с коллегами, руководством; аргументированность в отстаивании своего мнения на основе уважительного отношения к окружающим; результативность взаимодействия с участниками профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и накопительная оценка результатов выполнения практических работ на практике. Оценка защиты отчета по практике
	ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов	осознание полноты ответственности за работу подчиненных,	Экспертное наблюдение и накопительная оценка

трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним.	команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	за результат выполнения заданий	результатов выполнения практических работ на практике. Оценка защиты отчета по практике
	ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	эффективность планирования обучающимися повышения личностного уровня и своевременность повышения своей квалификации	Экспертное наблюдение и накопительная оценка результатов выполнения практических работ на практике. Оценка защиты отчета по практике
	ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	рациональность использования инновационных технологий в профессиональной деятельности компетентность в своей области деятельности	Экспертное наблюдение и накопительная оценка результатов выполнения практических работ на практике. Оценка защиты отчета по практике
	ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок	точность и технологическая грамотность выполнения геодезических съемок при полевом трассировании, различных видах ремонта и эксплуатации пути	Экспертная оценка деятельности (на практике); дифференцированный зачет по учебной практике по профессиональному модулю
	ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок	грамотное выполнение обработки материалов геодезических съемок, трассирование по картам, проектирование продольного и поперечного профилей, выбор оптимального варианта	Экспертная оценка деятельности (на практике); дифференцированный зачет по учебной практике по профессиональному модулю
	ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути	точность и грамотность выполнения разбивочных работ,	Экспертная оценка деятельности (на практике); дифференцированный

	и искусственных сооружений для строительства железных дорог	ведения геодезического контроля на различных этапах строительства и эксплуатации железных дорог	зачет по учебной практике по профессиональному модулю

Рецензия
на рабочую программу
учебной практики 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
преподавателя Шлючковой Татьяны Игоревны

Программа разработана преподавателем Шлючковой Т.И. на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Содержание учебной практики (геодезической) по специальности направлено на формирование у студентов умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ОПОП СПО по основному виду профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Учебная практика реализуется в объеме 144 часа (4 недели).

В состав рабочей программы входят паспорт рабочей программы практики, результаты освоения практики, структура и содержание программы практики, условия реализации программы практики, контроль и оценка результатов освоения программы практики.

Изучаемый материал рационально распределен по времени и содержанию, ориентирован на практическое применение в производственных условиях.

Рецензент: _____ Е.С. Ценин – начальник Ртищевской дистанции пути Юго-Восточной дирекции инфраструктуры – структурного

подразделения Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД».

Рецензия
на рабочую программу
учебной практики 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
преподавателя Шлючковой Татьяны Игоревны

Рабочая программа учебной практики предназначена для реализации и является частью основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дороги соответствующих профессиональных компетенций.

В рабочей программе содержится паспорт с указанием области применения, требования к результатам освоения программы учебной практики, структура и содержание рабочей программы практики, условия реализации практики, контроль и оценка результатов освоения практики

Целью оценки по учебной практике является оценка освоения:

1) профессиональных и общих компетенций; 2) практического опыта и умений.

Оценка по учебной практике производится на основании данных аттестационного листа с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения.

Рабочая программа практики может быть использована в основной профессиональной образовательной программе (программе подготовки специалистов среднего звена), а также в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по специальности СПО 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Рецензент: _____ Е.В. Громакова, преподаватель

филиала СамГУПС в г.Ртищево