

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Манаенков Сергей Алексеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 27.04.2021 13:43:10
Уникальный идентификатор:
b98c63f50c040389aac165e2b73c0c737775e9e8


**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
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**

Базовая подготовка среднего профессионального образования

**Ртищево
2017**

Одобрено
на заседании цикловой комиссии
специальностей 08.02.10, 23.02.06
протокол № 4
от « 26 » 10 2014 г.

Председатель ЦК
 Е.В.Гундарева

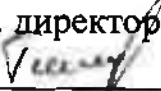
Рабочая программа профессионального
модуля составлена в соответствии с
требованиями ФГОС по специальности
СПО 08.02.10 Строительство железных
дорог, путь и путевое хозяйство
(приказ № 1002 от 13 августа 2014г.) и
на основе Примерной программы
профессионального модуля (заключение
Экспертного совета № _____
от « _____ » _____ 20 ____ г.)

Согласовано

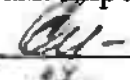


Ксенофонтов Сергей Игоревич – главный инженер
Ртищевской дистанции пути Юго-Восточной
дирекции инфраструктуры – структурного
подразделения Центральной дирекции
инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД».

Согласовано

Зам. директора по УТР
 А.Л. Тишунин
« 27 » 10 2014 г.

Утверждаю

Зам. директора по УР
 А.А. Елисеева
« 27 » 10 2014 г.

Составитель:



И.Н. Наранович, преподаватель филиала СамГУПС
в г. Ртищево

Рецензенты:



Е.В. Гундарева, преподаватель филиала СамГУПС в
г. Ртищево

Ю.В. Булыгина, инженер 1 категории
производственно-технического отдела Ртищевской
дистанции пути Юго-Восточной дирекции
инфраструктуры структурного подразделения
Центральной дирекции инфраструктуры – филиала
ОАО «РЖД»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	2
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01

Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее – рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съёмок.

ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съёмок.

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

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована при профессиональной подготовке, повышении квалификации и переподготовке по профессиям рабочих:

14668 Монтер пути

18401 Сигналист

15572 Оператор дефектоскопной тележки

1.2. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины.

1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

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

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;

знать:

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

1.4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля (базовая подготовка):

всего - 451 час

в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 235 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 157 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 78 часов;

учебной практики - 144 часа;

производственной практики - 72 часа

1.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по профессиональному модулю:

Виды, перечень и содержание внеаудиторной самостоятельной работы установлены преподавателем самостоятельно с учетом мнения студентов.

Объем времени, запланированный на каждый из видов внеаудиторной самостоятельной работы соответствует ее трудоемкости.

Для выполнения студентами запланированных видов внеаудиторной самостоятельной работы имеется следующее учебно – методическое обеспечение:

методические указания по выполнению самостоятельных работ по

профессиональному модулю ПМ. 01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.

1.6. Перечень используемых методов обучения

1.6.1. Пассивные методы обучения:

- лекция;
- опросы.

1.6.2. Активные и интерактивные методы обучения:

- мозговой штурм;
- конкурсы презентаций, практических и самостоятельных работ.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог*, 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 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.

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ. 01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	В т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	В т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	В т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3 ОК.1-ОК.9	Раздел 1. Выполнение основных геодезических работ.	90	60	30	-	30	-	-	-
ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3 ОК.1-ОК.9	Раздел 2 Проведение изысканий и проектирование железных дорог	145	97	42	-	48	-	-	-
	Учебная практика	144						144	
	Производственная практика(по профилю специальности), часов	72							72
	Всего:	451	157	72	-	78		144	72

* Раздел профессионального модуля - часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отлагательного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объём часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Раздел 1. Выполнение основных геодезических работ		90		
МДК 01.01. Технология геодезических работ		60		
Тема 1.1. Способы и производство геодезических разбивочных работ	Содержание	24		
	1	Инженерно – геодезические опорные сети	20	2
	2		Виды геодезических разбивочных работ: - построение проектного угла; - построение проектного расстояния; - вынос в натуру проектных отметок; - вынос в натуру отрезка линии заданного уклона; - разбивка плоскости заданного уклона. Нормы и принципы расчёта точности разбивочных работ. Вынос в натуру проектных углов и длины линий. Вынос в натуру проектных отметок, линий и плоскостей проектного уклона	3
	3		Способы разбивочных работ: - способ полярных координат; - способ угловых засечек; - способ линейных засечек; - способ створной и створно-линейной засечек; - способ прямоугольных координат;	3

		- способ бокового нивелирования		
	4	Общая технология разбивочных работ: - геодезическая подготовка проекта; - вынос в натуру главных и основных осей зданий и линейных сооружений; - закрепление осей сооружения		3
	Практические занятия		4	
	1	Построение схем выноса в натуру проектных углов и длины линий	2	
	2	Построение схем выноса в натуру проектных отметок, линий и плоскостей проектного уклона	2	
Тема 1.2. Геодезические работы при изысканиях, строительстве и эксплуатации железных дорог	Содержание		36	
	1	Геодезические работы при изысканиях железных дорог Полевые изыскательские работы: - прокладка теодолитно-нивелирного хода трассы; - разбивка пикетажа и съёмка полосы местности вдоль трассы; - круговые и переходные кривые; - нивелирование трассы и поперечников; - построение продольного профиля трассы и поперечников Восстановление дорожной трассы и детальная разбивка кривых Разбивка земляного полотна дороги и геодезический контроль при его сооружении	10	2 3
	2	Разбивка и закрепление на местности малых искусственных сооружений Геодезические работы при укладке верхнего строения пути		3
	3	Нивелирование поверхности и вертикальная планировка площадки Разбивка путевого развития станции		3
	4	Геодезические работы при текущем содержании, капитальном и среднем ремонте пути		3
	5	Охрана труда при производстве геодезических работ на железнодорожном транспорте		3
	Практические занятия		26	
	1	Определение элементов кривых и пикетажных значений их главных точек		

	2	Детальная разбивка кривых с построением плана разбивки		
	3	Обработка журнала нивелирования трассы		
	4	Построение продольного профиля трассы		
	5	Проектирование по продольному профилю трассы		
	6	Обработка журнала нивелирования поверхности. Составление плана земляных масс		
	7	Составление схем закрепления трассы, разбивки и закрепления на местности малых искусственных сооружений		
	8	Построение поперечных профилей насыпей и выемок согласно рабочим отметкам и уклону местности		
	9	Построение продольного профиля существующего железнодорожного пути		
	10	Построение поперечных профилей существующего железнодорожного пути		
Самостоятельная работа при изучении раздела 1			30	
1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических занятий, отчётов и подготовка к их защите. 3. Ознакомление с новой нормативной документацией и изданиями профессиональной направленности				
Раздел 2 . Проведение изысканий и проектирование железных дорог			145	
МДК 02.02. Изыскания и проектирование железных дорог			97	
Тема 2.1. Технические изыскания и трассирование	Содержание		30	3
	1	Понятие о железнодорожных изысканиях	22	
	2	Тяговые расчёты в проектировании железных дорог Силы, действующие на поезд.		3

железных дорог		Расчёт массы состава и длины поезда. Определение тормозного пути и допустимой скорости на уклоне. Определение скорости движения и времени хода поезда		
	3	Камеральное трассирование железнодорожных линий Выбор направления трассы проектируемой железной дороги. Виды ходов трассы. Трассирование в различных топографических условиях. Трассирование на участках напряжённого и вольного хода. Основные показатели трассы		3
	Практические занятия		8	
	1	Определение удельных сил сопротивления движению поезда		
	2	Определение массы и расчётной длины поезда		
	3	Выбор направления трассы, определение среднего естественного уклона и руководящего уклона по принятому направлению		
	4	Камеральное трассирование варианта железнодорожной линии		
Тема 2.2. Проектирование новых и реконструкция существующих железных дорог	Содержание		67	2
	1	Нормативная база и стадии проектирования железных дорог	33	
	2	Основные качественные показатели работы проектируемых железных дорог		2
	3	Проектирование плана и продольного профиля железных дорог Элементы плана линии. Круговые и переходные кривые, смежные кривые. Размещение и проектирование отдельных пунктов. Элементы продольного профиля. Виды уклонов. Сопряжение элементов продольного профиля. Взаимное положение элементов плана и продольного профиля. Показатели плана и профиля проектируемой линии		
	4	Размещение на трассе и расчёт малых водопропускных искусственных сооружений Типы малых водопропускных сооружений и их размещение на трассе. Расчёт стоков с малых водосборов. Водопропускная способность и выбор отверстий труб и малых		3

		МОСТОВ		
	5	<p>Сравнение вариантов проектируемых железнодорожных линий Показатели для оценки вариантов проектируемых железнодорожных линий. Оценка общей экономической эффективности проектных решений. Определение строительных показателей и строительной стоимости вариантов. Определение эксплуатационных расходов при сравнении вариантов</p>		3
	6	<p>Проектирование реконструкции железных дорог Мощность железных дорог и пути усиления мощности. Проектирование продольного профиля при реконструкции однопутных линий и строительстве вторых путей. Поперечные профили при проектировании вторых путей. Проектирование реконструкции плана существующих железных дорог и плана второго пути</p>		3
	Практические занятия		34	
	1	Проектирование плана линии. Подбор радиусов круговых кривых, разбивка пикетажа		
	2	Построение схематических продольных профилей		
	3	Размещение по трассе малых водопропускных искусственных сооружений		
	4	Определение основных геометрических характеристик бассейна водосбора искусственного сооружения		
	5	Выбор типов и определение размеров малых водопропускных искусственных сооружений		
	6	Проверка достаточности высоты насыпи у водопропускного искусственного сооружения		
	7	Определение строительной стоимости проектируемого участка новой железной дороги		
	8	Определение эксплуатационных расходов проектируемого участка новой железной дороги		
	9	Сравнение вариантов и выбор оптимального варианта трассы		
	10	Построение подробного продольного профиля по выбранному		

		варианту		
	11	Проектирование реконструкции продольного профиля существующей железной дороги методом утрированного профиля		
	12	Построение поперечного профиля земляного полотна при проектировании второго пути		
Самостоятельная работа при изучении раздела 2			48	
<p>4. Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>5. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических занятий, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>6. Ознакомление с новой нормативной документацией и изданиями профессиональной направленности.</p> <p>7. Работа с картой в горизонталях.</p> <p>8. Подготовка докладов, выступлений, рефератов.</p> <p>9. Отслеживание материалов по проведению геодезических работ в сети Интернет.</p> <p>10. Выполнение вычислительных и графических работ по изучаемым темам</p> <p style="text-align: center;">Тематика домашних заданий:</p> <p>1. Вычисление исходных дирекционных углов линий; решение прямой геодезической задачи.</p> <p>2. Составление топографического плана участка местности.</p> <p>3. Решение задач по обработке результатов геометрического нивелирования.</p> <p>4. Составление профиля трассы железной дороги.</p> <p>5. Определение по топографическому плану основных геометрических характеристик бассейна водосбора.</p> <p>6. Решение инженерных задач на картах и планах (по заданию преподавателя).</p> <p>7. Построение утрированного продольного профиля реконструируемой железной дороги.</p> <p>8. Анализ социальных и экологических проблем региона при проектировании железнодорожной линии.</p> <p>9. Анализ особенностей проектирования железных дорог в различных климатических условиях.</p> <p>10. Знакомство с использованием спутниковых технологий в инженерной геодезии и современными методами инженерных изысканий</p>				
Учебная практика			144	
<p>Виды работ:</p> <p>1. Тахеометрическая съёмка участка местности.</p> <p>2. Разбивка и нивелирование трассы.</p> <p>3. Разбивка круговых кривых.</p>				

<p>4. Построение подробного продольного профиля трассы с проектированием красной линии.</p> <p>5. Нивелирование площадки.</p> <p>6. Нивелирование существующего железнодорожного пути.</p> <p>7. Съёмка железнодорожных кривых.</p> <p>8. Построение продольного и поперечного профилей существующей железнодорожной линии.</p> <p>9. Камеральная обработка материалов</p>		
<p>Производственная практика Виды работ: Монтер пути Монтаж, демонтаж и ремонт конструкции верхнего строения пути Ведение технической документации Сигналист Установка и снятие переносных сигнальных знаков. Порядок пользования ручными и звуковыми сигналами Оператор дефектоскопной тележки Ведение технической документации</p>	72	
Всего	451	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально-техническое обеспечение реализации ПМ:

Программа профессионального модуля реализуется в следующих учебно-производственных помещениях:

№ лаб.	Наименование	Оборудование	ТСО
№ 302	«Геодезия, изыскания и проектирование железных дорог».	- посадочные места по количеству обучающихся – 30; - рабочее место преподавателя - 1. - теодолиты 2Т30, 4Т30П; - нивелиры Н-10, Н-3, Н-3К; - электронный тахеометр PLANIX; - нивелирные рейки; - буссоль ОБК; - экер ЭД; - землемерные ленты ЛЗ20 с комплектом шпилек; - геодезические вешки; - транспортиры геодезические ТГА; - отвесы.	- мультимедиа проектор.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

4.2.1. Основные источники:

1. Волков В.Н., Гучков С.Ф. Геодезия. – М.: УМК МПС России, 2000.
2. Инженерная геодезия (с основами геоинформатики)/Под ред. проф. С.И. Матвеева. – М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2007.
3. Кантор И.И. Изыскания и проектирование железных дорог. – М.: Академкнига, 2003.
4. Родионов В.И., Волков В.Н. Задачник по геодезии. – М.: Недра, 1988.
5. Шабалина Л.А., Симонов В.Б. Геодезия: Иллюстрированное учебное пособие (альбом). – М.: УМК МПС России, 2002.

4.2.2. Дополнительные источники:

1. Приказ Министерства транспорта РФ от 21.12.2010 г. № 286 «Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации».
2. Приказ Министерства транспорта РФ от 08.02.2011 г. № 43 «Об утверждении Требований по обеспечению транспортной безопасности, учитывающих уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта».
3. Методические указания по составлению продольных профилей станционных путей и перегонов. – М.: ОАО «РЖД», 2008.
4. Макеев Ф.И. Тахеометрические таблицы. – М.: Недра, 1981.
5. Ганьшин В.Н., Хренов Л.С. Таблицы для разбивки круговых и переходных кривых. – М.: Недра, 1985.
6. Инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. – М.: Недра, 1982.
7. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. – М.: Недра, 1989.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог» является освоение учебной практики данного модуля.

Реализация программы профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которая проводится концентрированно.

Освоению данного модуля предшествует изучение общепрофессиональной дисциплины «Геодезия».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профессиональному циклу по специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и прохождения стажировок в профильных организациях не реже одного раза в три года.

**5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
(ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съёмок	точность и технологическая грамотность выполнения геодезических съёмок при полевом трассировании, различных видах ремонта и эксплуатации пути	текущий контроль в форме защиты практических занятий; зачёты по учебной и производственной практике по профессиональному модулю
ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съёмок	грамотное выполнение обработки материалов геодезических съёмок, трассирование по картам, проектирование продольного и поперечного профилей, выбор оптимального варианта	текущий контроль в форме защиты практических занятий; зачёты по учебной и производственной практике по профессиональному модулю
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	текущий контроль в форме защиты практических занятий; зачёты по учебной и производственной практике по профессиональному модулю

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 (освоенные профессиональные 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	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области устройства, надзора и технического состояния железнодорожного пути; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в вопросах диагностики пути и ответственность за них	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных	нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике

задач, профессионального и личностного развития		
ОК 5. Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	демонстрация навыков использования информационно- коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий	самоанализ и коррекция результатов собственной работы	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	планирование занятий при самостоятельном изучении профессионального модуля и повышении личностного и профессионального уровня	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	проявление интереса к инновациям в области технологий обслуживания пути и сооружений	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Дополнения и изменения к рабочей программе на 2018-2019 учебный год

Дополнения и изменения к рабочей программе ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.

Дополнений и изменений нет

Дополнения и изменения обсуждены на заседании ЦК специальностей 08.02.10; 23.02.06

Дополнения и изменения обсуждены на заседании ЦК

« _____ » _____ 20 _____ г. (протокол № _____).

Председатель ЦК _____ / _____ /

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Дополнения и изменения к рабочей программе на 2019-2020 учебный год

Дополнения и изменения к рабочей программе ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.

Дополнений и изменений нет

Дополнения и изменения обсуждены на заседании ЦК специальностей 08.02.10; 23.02.06

Дополнения и изменения обсуждены на заседании ЦК

« _____ » _____ 20 ____ г. (протокол № _____).

Председатель ЦК _____ / _____ /

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Дополнения и изменения к рабочей программе на 2020-2021 учебный год

Дополнения и изменения к рабочей программе ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.

На основании приказа № 109 от 28.08.2020 г. Об организации учебного процесса Филиала СамГУПС в г. Ртищево в условиях предотвращения новой коронавирусной инфекции Covid19 и Положения о дистанционном обучении преподавания ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог ведется в дистанционном формате на образовательной платформе Zoom до особого распоряжения.

Дополнения и изменения обсуждены на заседании ЦК специальностей 08.02.10 и 23.02.06

« 31 » 08 20 20 г. (протокол № 1).

Председатель ЦК Гундарева Е.В. /  /