

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Епархин Олег Олегович
Должность: директор Ярославского филиала ПГУПС
Дата подписания: 05.09.2022 09:07:35
Уникальный идентификатор:
02c0e3529c2d8e46b4c35c37058e2c51356096da

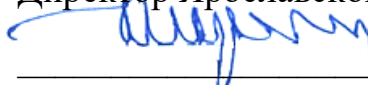
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)
Ярославский филиал ПГУПС**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Ярославского филиала ПГУПС



О.М. Епархин

«13» мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА 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

Квалификация – **Техник**
вид подготовки - базовая

Форма обучения - заочная

Ярославль
2021

Рассмотрено на заседании ЦК
технической эксплуатации транспортного
радиоэлектронного оборудования
и строительства железных дорог
протокол № 9 от «29» апреля 2021 г.

Председатель _____ /Тарелкина М.Б./

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01. Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1002 от 13.08.2014.

Разработчики программы:

Батурин Н.М., преподаватель Великолукского филиала ПГУПС
Барбух С.А., преподаватель Великолукского филиала ПГУПС

Рецензенты:

Зеленская Л.И., преподаватель Ярославского филиала ПГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог и формирования следующих 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. 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

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Максимальная учебная нагрузка 311 часов, в том числе:

обязательная часть – 207 часов,

вариативная часть – 104 часа.

Увеличение количества часов рабочей программы за счет часов вариативной части направлено на углубление объема знаний по разделам программы.

Всего – 455 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 311 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 42 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 269 часов.

учебной практики по модулю – 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения рабочей программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности (ВД): 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. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные 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	Раздел 1 ВЫПОЛНЕНИЕ ОСНОВНЫХ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ	113	18	14	-	95	-	144	-
ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3	Раздел 2. ПРОВЕДЕНИЕ ИЗЫСКАНИЙ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ	198	24	18	-	174	-	-	-
	Учебная практика	144							
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	0							
Всего:		455	42	32	-	269	-	144	-

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК.01.01 Технология геодезических работ		113	
Раздел 1. Выполнение основных геодезических работ			
Тема 1.1 Способы и производство геодезических разбивочных работ	Содержание учебного материала	2	
	Инженерно-геодезические опорные сети. Виды геодезических разбивочных работ.	1	2
	Способы разбивочных работ. Общая технология разбивочных работ.	1	
	Практические занятия 1. Решение задач по топографическому плану.	2	2
Тема 1.2 Геодезические работы при изысканиях, строительстве и эксплуатации железных дорог	Содержание учебного материала	2	
	Геодезические работы при изысканиях железных дорог. Полевые изыскательские работы. - прокладка теодолитно-нивелирного хода трассы; - разбивка пикетажа и съемка полосы местности вдоль трассы; - круговые и переходные кривые; - нивелирование трассы и поперечников; - построение продольного профиля трассы и поперечников;	0.5	2
	Восстановление дорожной трассы и детальная разбивка кривых.	0.5	
	Разбивка земляного полотна дороги и геодезический контроль при его сооружении.	0.5	
	Нивелирование поверхности и вертикальная планировка площадки	0.5	
	Практические занятия 1. Определение элементов кривых и пикетажных значений их главных точек. 3. Обработка журнала нивелирования трассы. 5. Проектирование по продольному профилю трассы. 6. Обработка журнала нивелирования поверхности. 7. Построение плана нивелирования поверхности в горизонталях. 8. Построение поперечных профилей насыпей и выемок согласно рабочим отметкам и уклону местности.	12 2 2 2 2 2 2	2
		2	

<p>Самостоятельная работа обучающихся по разделу виды и тематика самостоятельной работы</p> <p>Изучение тем:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разбивка и закрепление на местности малых искусственных сооружений. 2. Геодезические работы при укладке верхнего строения пути. 3. Разбивка путевого развития станции. 4. Геодезические работы при текущем содержании, капитальном и среднем ремонте пути. 5. Охрана труда при производстве геодезических работ на железнодорожном транспорте. 6. Построение продольного профиля существующего железнодорожного пути. 7. Построение поперечных профилей существующего железнодорожного пути. 8. Детальная разбивка кривых с построением плана разбивки. 9. Построение продольного профиля трассы. <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите; Ознакомление с новой нормативной документацией и изданиями профессиональной направленности; Обработка журнала нивелирования трассы; Подготовка докладов, выступлений, рефератов; Отслеживание материалов по проведению геодезических работ в сети интернет; Выполнение вычислительных и графических работ по изучаемым темам.</p> <p>Тематика домашних заданий: Определение элементов кривых и пикетажных значений их главных точек; Обработка журнала нивелирования поверхности; Решение задач по обработке результатов геометрического нивелирования; Решение инженерных задач на картах и планах (по заданию преподавателя); Построение утрированного продольного профиля реконструируемой железной дороги; Анализ социальных и экологических проблем региона при проектировании железнодорожной линии; Анализ особенностей проектирования железных дорог в различных климатических условиях; Знакомство с использованием спутниковых технологий в инженерной геодезии и современными методами инженерных изысканий.</p>	95	3
<p>Учебная практика УП.01.01. Учебная практика по проведению геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог</p>	144	

Виды работ:			
<ol style="list-style-type: none"> 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 площадки; 6. Нивелирование существующего железнодорожного пути; 7. Съемка железнодорожных кривых; 8. Построение продольного и поперечного профилей существующей железнодорожной линии; 9. Камеральная обработка материалов. 			
МДК.01.02 Изыскания и проектирование железных дорог		198	
Раздел 2. Проведение изысканий и проектирование железных дорог			
Тема 2.1. Технические изыскания и трассирование железных дорог	Содержание учебного материала	4	2
	<p>Понятие о железнодорожных изысканиях</p> <p>Камеральное трассирование железнодорожных линий</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выбор направления трассы проектируемой железной дороги. - Виды ходов трассы. Трассирование в различных топографических условиях. - Трассирование на участках напряженного и вольного хода. - Основные показатели трассы. 		
	<p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор направления трассы, определение среднего естественного уклона и руководящего уклона по принятому направлению. 2. Камеральное трассирование варианта железнодорожной линии. 	6	2
Тема 2.2. Проектирование новых и реконструкция существующих железных дорог.	Содержание учебного материала	2	2
	<p>Размещение на трассе и расчет малых водопропускных искусственных сооружений</p> <p>Типы малых водопропускных сооружений и их размещение на трассе.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Расчет стоков с малых водосборов. - Водопропускная способность и выбор отверстий труб и малых мостов. 		
	<p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Проектирование плана линии. Подбор радиусов круговых кривых, разбивка пикетажа. 4. Построение схематических продольных профилей. 5. Размещение по трассе малых водопропускных искусственных сооружений. 6. Определение основных геометрических характеристик бассейна водосбора искусственного 	12	2

	сооружения. 7. Выбор типов и определение размеров малых водопропускных искусственных сооружений. 8. Проверка достаточности высоты насыпи у водопропускного искусственного сооружения. 9. Построение подробного продольного профиля по выбранному варианту		
<p>Самостоятельная работа обучающихся по разделу вид и тематика самостоятельной работы</p> <p>Изучение тем:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тяговые расчёты в проектировании железных дорог <ul style="list-style-type: none"> - Силы, действующие на поезд. - Расчет массы состава и длины поезда. - определение тормозного пути и допустимой скорости на уклоне. - Определение скорости движения и времени хода поезда. 2. Определение удельных сил сопротивления движению поезда 3. Определение массы и расчетной длины поезда 4. Нормативная база и стадии проектирования железных дорог. 5. Основные качественные показатели работы проектируемых железных дорог. 6. Проектирование плана и продольного профиля железных дорог <ul style="list-style-type: none"> - Элементы плана линии. Круговые и переходные кривые, смежные кривые. - Размещение и проектирование раздельных пунктов. - Элементы продольного профиля. Виды уклонов. - Сопряжения элементов продольного профиля. - Взаимное положение элементов плана и продольного профиля. - Показатели плана и профиля проектируемой линии 7. Сравнение вариантов проектируемых железнодорожных линий <ul style="list-style-type: none"> - 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. 8. Проектирование реконструкции железных дорог <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	174	1-3	

<p>9. Определение строительной стоимости проектируемого участка новой железной дороги. 10. Определение эксплуатационных расходов проектируемого участка новой железной дороги. 11. Сравнение вариантов и выбор оптимального варианта трассы. 12. Проектирование реконструкции продольного профиля существующей железной дороги методом утрированного профиля 13. Построение поперечного профиля земляного полотна при проектировании второго пути.</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите; Ознакомление с новой нормативной документацией и изданиями профессиональной направленности; Работа с картой в горизонталях; Подготовка докладов, выступлений, рефератов; Выполнение вычислительных и графических работ по изучаемым темам.</p> <p>Тематика домашних заданий: Составление профиля трассы железной дороги; Определение по топографическому плану основных геометрических характеристик бассейна водосбора; Решение инженерных задач на картах и планах (по заданию преподавателя); Построение утрированного продольного профиля реконструируемой железной дороги; Анализ социальных и экологических проблем региона при проектировании железнодорожной линии; Анализ особенностей проектирования железных дорог в различных климатических условиях; Знакомство с использованием спутниковых технологий в инженерной геодезии и современными методами инженерных изысканий.</p>		
Всего	455	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
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

Реализация рабочей программы профессионального модуля требует наличия:

учебного кабинета геодезии;
учебного кабинета изысканий и проектирования железных дорог;
полигона технической эксплуатации и ремонта пути.

Оборудование кабинетов: рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером, ученические столы – двухместные, стулья, (позволяющие осуществлять поворот сиденья и спинки в пределах $\pm 180^{\circ}$), классная доска - меловая.

Технические средства обучения: компьютеры, пакет прикладных программ: текстовых, табличных, графических и презентационных, подключение к сети филиала, подключение к сети Интернет, в том числе через wi-fi, акустические колонки, мультимедийный проектор, экран проекционный.

Учебно-наглядные пособия: стенды: учебная карта по геодезии и изысканиям и проектированию железных дорог, современные геодезические приборы, презентация GPS системы, виадуки, тоннели, мосты, путепроводы.

Оборудование: тахеометр, штатив для тахеометра, теодолит, штатив теодолитный, нивелир, штатив нивелирный, рейка телескопическая, транспортир геодезический, курвиметр, рулетка лазерная, рулетка, масштабка, планиметр электронный.

Оборудование полигона технической эксплуатации и ремонта пути:

Железнодорожный путь №1 с рельсошпальной решеткой из рельсов типа Р 65 из ж. б. шпал протяженностью 43,5м..

Железнодорожный путь №2 со смешанной рельсошпальной решеткой из рельсов типа Р 50 из деревянных и ж. б. шпал протяженностью 43,5м.

Железнодорожный путь №4 с рельсошпальной решеткой из рельсов типа Р 65 из ж. б. шпал протяженностью 44,6м.

Стрелочный перевод (правый) типа Р 50 марки 1\11 на деревянных переводных брусках.

Низкая пассажирская платформа длиной 6м.

Упоры на двух путях с балластной упорной призмой.

Путевые знаки (километровый и пикетный столбы).

Стрелочная коробка со стрелочной гарнитурой.

Маневровая колонка.

Путевая коробка.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемой учебной литературы, информационных ресурсов сети Интернет.

Основная учебная литература:

1. Изыскания и проектирование железных дорог: учебник для СПО ЖДТ. ФГОС / В. А. Копыленко, В. В. Космин . - М. : ФГБУ ДПО "УМЦ ЖДТ", 2017. Режим доступа: <https://umczdt.ru/books/35/2612/> — ЭБ «УМЦ ЖДТ»

2. Дьяков, Б. Н. Геодезия : учебник / Б. Н. Дьяков. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 416 с. ЭБС Лань— Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111205>

3. Строительство и реконструкция железных дорог : учебник / В.И. Щербаченко — М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018. — 315 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/18738/> — ЭБ «УМЦ ЖДТ»

4. Абраров Р.Г., Добрынина Н.В. Реконструкция железнодорожного пути: учеб. пособие— М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018— 692 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/230297/> — ЭБ «УМЦ ЖДТ»

Дополнительная учебная литература:

1. Копыленко, В.А. (под ред.) Изыскания и проектирование железных дорог: учебник — Москва: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2021. — 689 с. УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/35/251722/>

2. Технология геодезических работ : учебник / И.Г. Водолагина, С.Г. Литвинова. — М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018. — 111 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/18702/> — ЭБ «УМЦ ЖДТ»

3. Измерительные работы при возведении земляного полотна железных и автомобильных дорог: учеб. иллюстрированное пособие. — М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017. — 76 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/18760/> — ЭБ «УМЦ ЖДТ»

4. Инженерная геодезия и геоинформатика : учебник / А.Д. Громов, А.А. Бондаренко . – Москва : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2019. – 813 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/35/234483/> — ЭБ «УМЦ ЖДТ»

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение программы модуля базируется на изучении дисциплин: Геодезия, Общий курс железных дорог.

Учебная практика проводится концентрированно на учебном полигоне технической эксплуатации и ремонта пути.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация рабочей программы профессионального модуля обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Преподаватели, отвечающие за освоение студентами профессионального цикла, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок.	Точность и технологическая грамотность выполнения геодезических съемок при полевом трассировании, различных видах ремонта и эксплуатации пути.	Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий; - выполнение домашних контрольных работ - экзамен по профессиональному модулю
ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок.	Грамотно выполнять обработку материалов геодезических съемок, трассирование по картам, проектирование продольного и поперечного профилей, выбирать оптимальный вариант.	
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.	

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 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	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике;
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач,	– обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области устройства,	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике;

оценивать их эффективность и качество.	надзора и технического состояния железнодорожных путей Оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
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 нести за них ответственность	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике;
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	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 практике;
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной 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 практике;
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике;
ОК 8 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 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 практике;