



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ  
ОБЛАСТИ

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области «Уральский железнодорожный техникум»  
(ГАПОУ СО «Уральский железнодорожный техникум», ГАПОУ СО «УрЖТ»)

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
*подготовки специалистов среднего звена*

**Специальность**  
**23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство**

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

**Квалификация выпускника**  
**техник**

**Одобрено на заседании педагогического  
совета:**

протокол № 10 от 28.12.2024 г.

**Утверждено Приказом директора ГАПОУ  
СО «УрЖТ»**

приказ № 161-ОД от 28.12.2024 г.

**2025 год**

## Содержание

|                                                                                          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Раздел 1. Общие положения</b>                                                         | <b>2</b>  |
| 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы                      | 3         |
| 1.2. Нормативные документы                                                               | 3         |
| 1.3. Перечень сокращений                                                                 | 4         |
| <b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы</b>                       | <b>5</b>  |
| <b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>                 | <b>6</b>  |
| 3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:                               | 6         |
| 3.2. Профессиональные стандарты                                                          | 6         |
| 3.3. Осваиваемые виды деятельности                                                       | 6         |
| <b>Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы</b>             | <b>8</b>  |
| 4.1. Общие компетенции                                                                   | 8         |
| 4.2. Профессиональные компетенции                                                        | 11        |
| 4.3. Матрица компетенций выпускника                                                      | 14        |
| <b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы</b>                        | <b>26</b> |
| 5.1. Учебный план                                                                        | 26        |
| 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы               | 26        |
| 5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)     | 34        |
| 5.4. Календарный учебный график                                                          | 42        |
| 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей                      | 43        |
| 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы               | 43        |
| 5.7. Практическая подготовка                                                             | 43        |
| 5.8. Государственная итоговая аттестация                                                 | 44        |
| <b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>                            | <b>44</b> |
| 6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы | 44        |
| 6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий         | 45        |
| 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы                               | 46        |
| 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы                | 46        |
| <b>Перечень приложений к ОПОП-П:</b>                                                     |           |
| Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей                                 |           |
| Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин                                        |           |
| Приложение 3. Материально-техническое оснащение                                          |           |
| Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации                              |           |
| Приложение 5. Рабочая программа воспитания                                               |           |

## Раздел 1. Общие положения

### 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 29 февраля 2024 г. № 135 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 23.02.08 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство», требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

### 1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.08 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство» (Приказ Минпросвещения России от 29 февраля 2024 г. № 135);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

*Локальные и нормативные акты:*

- Устав государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Уральский железнодорожный техникум» от 19.11.2019 № 419-Д.

- Положение «О текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов ГАПОУ СО «Уральский железнодорожный техникум»

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования выпускников государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Уральский железнодорожный техникум».

- Правила внутреннего трудового распорядка для обучающихся государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Уральский железнодорожный техникум».

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Уральский железнодорожный техникум».

### 1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМц – профессиональный модуль по направленности;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

| Параметр                                                                                                                                                                    | Данные                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Отрасль, для которой разработана образовательная программа                                                                                                                  | Строительство                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                        |
| Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)                                                               | Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.08 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство», утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 29 февраля 2024 г. № 135 |                                        |
| Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет                                                                        | Приказ Федерального агентства железнодорожного транспорта от 10 июня 2015 г. N 243 "Об организации и проведении производственной практики обучающихся в образовательных организациях Федерального агентства железнодорожного транспорта" (ред. от 18.12.2017)                   |                                        |
| Реквизиты ФГОС СПО                                                                                                                                                          | Приказ Минпросвещения России от 29 февраля 2024 г. № 135                                                                                                                                                                                                                        |                                        |
| Квалификация (-и) выпускника                                                                                                                                                | техник                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                        |
| в т.ч. дополнительные квалификации                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                        |
| Направленности (при наличии)                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                        |
| Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО                                                                                                                     | 3 года 10 месяцев на базе среднего общего образования                                                                                                                                                                                                                           |                                        |
| Нормативный объем образовательной программы на базе ООО или на базе СОО                                                                                                     | 4464                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                        |
| Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы                                                                                                     | 2 года 10 месяцев на базе среднего общего образования                                                                                                                                                                                                                           |                                        |
| Согласованный с работодателем объем образовательной программы                                                                                                               | 4464                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                        |
| Форма обучения                                                                                                                                                              | очная                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                        |
| Структура образовательной программы                                                                                                                                         | Объем, в ак.ч.                                                                                                                                                                                                                                                                  | в т.ч. в форме практической подготовки |
| Обязательная часть образовательной программы                                                                                                                                | 4464                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2278                                   |
| социально-гуманитарный цикл                                                                                                                                                 | 428                                                                                                                                                                                                                                                                             | 270                                    |
| общепрофессиональный цикл                                                                                                                                                   | 600                                                                                                                                                                                                                                                                             | 300                                    |
| профессиональный цикл                                                                                                                                                       | 1304                                                                                                                                                                                                                                                                            | 904                                    |
| в т.ч. практика:                                                                                                                                                            | 540                                                                                                                                                                                                                                                                             | 540                                    |
| - учебная                                                                                                                                                                   | - 144                                                                                                                                                                                                                                                                           | - 144                                  |
| - производственная                                                                                                                                                          | - 396                                                                                                                                                                                                                                                                           | - 396                                  |
| Вариативная часть образовательной программы                                                                                                                                 | 832                                                                                                                                                                                                                                                                             | 832                                    |
| в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль: | 220                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |
| ОП 12ц Программирование дронов                                                                                                                                              | 144                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |
| ОП 13ц Цифровая трансформация железнодорожного транспорта                                                                                                                   | 76                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                        |
| ПМ 06Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих                                                                                       | 220                                                                                                                                                                                                                                                                             | 108                                    |
| ГИА в форме демонстрационного экзамена + защита дипломного проекта(работы)                                                                                                  | 216                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |
| Всего                                                                                                                                                                       | 4464                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2278                                   |

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

Строительство, Транспорт

3.2. Профессиональные стандарты<sup>1</sup>

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

| № | Код и Наименование<br>ПС                                                                                                               | Реквизиты<br>утверждения                                                                                                          | Код и наименование<br>ОТФ                                                                                                            | Код и<br>наименование ТФ                                                                                 |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 17.045<br>Работник по ограждению<br>мест производства работ<br>и закреплению<br>подвижного состава на<br>железнодорожном<br>транспорте | Утвержден приказом<br>Министерства труда и<br>социальной защиты<br>Российской Федерации от<br>17.03.2022 № 136н,<br>рег.номер 893 | <b>ОТФ А</b> Выполнение<br>работ по ограждению<br>съёмных подвижных<br>единиц, мест<br>производства работ на<br>железнодорожном пути | A/01.2<br>Выполнение работ по<br>ограждению<br>съёмных подвижных<br>единиц на<br>железнодорожном<br>пути |
| 2 | 17.011<br>Работник по ремонту и<br>текущему содержанию<br>железнодорожного пути                                                        | Утвержден приказом<br>Министерства труда и<br>социальной защиты<br>Российской Федерации от<br>20.12.2022 № 797н,<br>рег.номер 425 | <b>ОТФ В</b> Выполнение<br>простых работ по<br>ремонту и текущему<br>содержанию<br>железнодорожного пути                             | B/02.2<br>Выполнение простых<br>работ по текущему<br>содержанию<br>железнодорожного<br>пути              |

Перечень квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.)

| № | Наименование<br>квалификационного<br>справочника | Раздел | Профессия/должность<br>с указанием разряда<br>(при наличии) | Характеристика<br>работ/должностные<br>обязанности |
|---|--------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1 | Общероссийский<br>классификатор                  | 14668  | Монтер пути                                                 | Выполнение работ по<br>профессии «Монтер пути»     |
| 2 | профессий рабочих,<br>должностей<br>служащих     | 18401  | Сигналист                                                   | Выполнение работ по<br>профессии «Сигналист»       |

3.3. Осваиваемые виды деятельности

| Наименование видов<br>деятельности | Код и наименование ПМ                                                                                                             |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Виды деятельности (общие)          |                                                                                                                                   |
| ВД.01                              | Проведение геодезических работ при изысканиях по<br>реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации<br>железных дорог |
| ВД.02                              | Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание<br>железнодорожного пути                                                |
| ВД.03                              | Надзор за устройством и техническим состоянием<br>железнодорожного пути и искусственных сооружений                                |
| ВД.04                              | Организация деятельности структурного подразделения                                                                               |

<sup>1</sup> При отсутствии профессионального стандарта заполняется таблица с перечнем квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.).

| Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих |                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| ВД.05                                                                                     | Выполнение работ по профессии «Монтер пути» |
| ВД.06                                                                                     | Выполнение работ по профессии «Сигналист»   |

## Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

| Код ОК | Формулировка компетенции                                                                                                                             | Знания, умения                                                                                                                |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                    | <b>Умения:</b>                                                                                                                |
|        |                                                                                                                                                      | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части |
|        |                                                                                                                                                      | определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы    |
|        |                                                                                                                                                      | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы                                        |
|        |                                                                                                                                                      | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах                                                       |
|        |                                                                                                                                                      | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)                                    |
|        |                                                                                                                                                      | <b>Знания:</b>                                                                                                                |
|        |                                                                                                                                                      | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить                                       |
|        |                                                                                                                                                      | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях                           |
|        |                                                                                                                                                      | основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте         |
|        |                                                                                                                                                      | методы работы в профессиональной и смежных сферах                                                                             |
|        |                                                                                                                                                      | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности                                                        |
| ОК 02  | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения профессиональной деятельности | <b>Умения:</b>                                                                                                                |
|        |                                                                                                                                                      | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации                |
|        |                                                                                                                                                      | выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска           |
|        |                                                                                                                                                      | оценивать практическую значимость результатов поиска                                                                          |
|        |                                                                                                                                                      | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач                                               |
|        |                                                                                                                                                      | использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности                                              |
|        |                                                                                                                                                      | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач                                                   |
|        |                                                                                                                                                      | <b>Знания:</b>                                                                                                                |
|        |                                                                                                                                                      | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности                                           |
|        |                                                                                                                                                      | приемы структурирования информации                                                                                            |
|        |                                                                                                                                                      | формат оформления результатов поиска информации                                                                               |

|       |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                  |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности                                                                         |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | применять современную научную профессиональную терминологию                                                                                                      |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования                                                                                 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи                                                                                                              |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования                          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности                                                                                     |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | определять источники достоверной правовой информации                                                                                                             |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | составлять различные правовые документы                                                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать                                                                                  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта                                                                                               |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | содержание актуальной нормативно-правовой документации                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | современная научная и профессиональная терминология                                                                                                              |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | возможные траектории профессионального развития и самообразования                                                                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности                                                                                       |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | правила разработки презентации                                                                                                                                   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | основные этапы разработки и реализации проекта                                                                                                                   |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                      | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | организовывать работу коллектива и команды                                                                                                                       |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности                                                                      |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | психологические основы деятельности коллектива                                                                                                                   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | психологические особенности личности                                                                                                                             |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей                                                                                                                   | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке                                                         |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | проявлять толерантность в рабочем коллективе                                                                                                                     |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | правила оформления документов                                                                                                                                    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | правила построения устных сообщений                                                                                                                              |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                               |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | социального и культурного контекста                                                                                                                                                                                                                                                | особенности социального и культурного контекста                                                                               |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | <b>Умения:</b>                                                                                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | проявлять гражданско-патриотическую позицию                                                                                   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | демонстрировать осознанное поведение                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | описывать значимость своей специальности                                                                                      |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | применять стандарты антикоррупционного поведения                                                                              |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Знания:</b>                                                                                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | сущность гражданско-патриотической позиции                                                                                    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений         |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | значимость профессиональной деятельности по специальности                                                                     |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                                            | стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения                                                            |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Умения:</b>                                                                                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | соблюдать нормы экологической безопасности                                                                                    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности                              |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства                                 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона                       |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                               |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Знания:</b>                                                                                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности                                                  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности                                                             |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | пути обеспечения ресурсосбережения                                                                                            |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления                                                                                                                                                                                                              | принципы бережливого производства                                                                                             |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | основные направления изменения климатических условий региона                                                                  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | правила поведения в чрезвычайных ситуациях                                                                                    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Умения:</b>                                                                                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей |

|       |                                                                                                                 |                                                                                                          |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности                       |
|       |                                                                                                                 | пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности               |
|       |                                                                                                                 | <b>Знания:</b>                                                                                           |
|       |                                                                                                                 | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека               |
|       |                                                                                                                 | основы здорового образа жизни                                                                            |
|       |                                                                                                                 | условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности                |
|       |                                                                                                                 | средства профилактики перенапряжения                                                                     |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                             | <b>Умения:</b>                                                                                           |
|       |                                                                                                                 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),    |
|       |                                                                                                                 | понимать тексты на базовые профессиональные темы                                                         |
|       |                                                                                                                 | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы                                         |
|       |                                                                                                                 | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности                              |
|       |                                                                                                                 | кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)                                    |
|       |                                                                                                                 | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы                      |
|       |                                                                                                                 | <b>Знания:</b>                                                                                           |
|       |                                                                                                                 | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы                                |
|       |                                                                                                                 | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)                                |
|       |                                                                                                                 | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
|       |                                                                                                                 | особенности произношения                                                                                 |
|       |                                                                                                                 | правила чтения текстов профессиональной направленности                                                   |

#### 4.2. Профессиональные компетенции

| Виды деятельности                                                                               | Код и наименование компетенции                        | Показатели освоения компетенции                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и | ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок | <b>Навыки:</b>                                                                                                                       |
|                                                                                                 |                                                       | разбивки трассы, закрепления точек на местности                                                                                      |
|                                                                                                 |                                                       | <b>Умения:</b>                                                                                                                       |
|                                                                                                 |                                                       | выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии |
|                                                                                                 |                                                       | выполнять продольные и поперечные профили в специализированных автоматизированных системах                                           |

|                             |                                                                                                                                       |                                                                                                                                      |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| эксплуатации железных дорог |                                                                                                                                       | выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог             |
|                             |                                                                                                                                       | <b>Знания:</b>                                                                                                                       |
|                             |                                                                                                                                       | устройство и применение геодезических приборов                                                                                       |
|                             |                                                                                                                                       | способы и правила геодезических измерений                                                                                            |
|                             |                                                                                                                                       | специализированные автоматизированные системы для проектирования продольных и поперечных профилей                                    |
|                             |                                                                                                                                       | правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним                                               |
|                             | ПК 1.2. Анализировать и рассчитывать материалы геодезических съемок                                                                   | <b>Навыки:</b>                                                                                                                       |
|                             |                                                                                                                                       | обработки технической документации                                                                                                   |
|                             |                                                                                                                                       | <b>Умения:</b>                                                                                                                       |
|                             |                                                                                                                                       | выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии |
|                             |                                                                                                                                       | выполнять продольные и поперечные профили в специализированных автоматизированных системах                                           |
|                             |                                                                                                                                       | <b>Знания:</b>                                                                                                                       |
|                             |                                                                                                                                       | способы и правила геодезических измерений                                                                                            |
|                             |                                                                                                                                       | специализированные автоматизированные системы для проектирования продольных и поперечных профилей                                    |
|                             |                                                                                                                                       | правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним                                               |
|                             | ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог | <b>Навыки:</b>                                                                                                                       |
|                             |                                                                                                                                       | разбивки трассы, закрепления точек на местности                                                                                      |
|                             |                                                                                                                                       | <b>Умения:</b>                                                                                                                       |
|                             |                                                                                                                                       | выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии |
|                             |                                                                                                                                       | выполнять продольные и поперечные профили в специализированных автоматизированных системах                                           |
|                             |                                                                                                                                       | выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог             |
|                             |                                                                                                                                       | <b>Знания:</b>                                                                                                                       |
|                             |                                                                                                                                       | специализированные автоматизированные системы для проектирования продольных и поперечных профилей                                    |
|                             |                                                                                                                                       | правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним                                               |
|                             | ПК 1.4 Организовывать соблюдение требований охраны труда при                                                                          | <b>Навыки</b>                                                                                                                        |
|                             |                                                                                                                                       | соблюдение требований охраны труда при проведении геодезических работ                                                                |
|                             |                                                                                                                                       | <b>Умения</b>                                                                                                                        |

|                                                                                 |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                 | проведении геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог                 | соблюдать требования охраны труда, правильно применять СИЗ и СКЗ                                                                                                                 |
|                                                                                 |                                                                                                                                             | извещать о ситуациях, угрожающих жизни и здоровью                                                                                                                                |
|                                                                                 |                                                                                                                                             | правильно использовать оборудование                                                                                                                                              |
|                                                                                 |                                                                                                                                             | <b>Знания</b>                                                                                                                                                                    |
|                                                                                 |                                                                                                                                             | основы организации труда и управления                                                                                                                                            |
|                                                                                 |                                                                                                                                             | устройства и правила эксплуатации производственного оборудования и средств защиты                                                                                                |
|                                                                                 |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                  |
| Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути | ПК 2.1. Выполнять работы по строительству, ремонту и восстановлению железнодорожного пути и сооружений с использованием средств механизации | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                   |
|                                                                                 |                                                                                                                                             | применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах                                                                                                               |
|                                                                                 |                                                                                                                                             | разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ                                                                                         |
|                                                                                 |                                                                                                                                             | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                   |
|                                                                                 |                                                                                                                                             | определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ |
|                                                                                 |                                                                                                                                             | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                   |
|                                                                                 |                                                                                                                                             | технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов                                                                                              |
|                                                                                 | ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.                             | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                   |
|                                                                                 |                                                                                                                                             | применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах                                                                                                               |
|                                                                                 |                                                                                                                                             | контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов                                                                                                                       |
|                                                                                 |                                                                                                                                             | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                   |
|                                                                                 |                                                                                                                                             | использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности                                                                                             |
|                                                                                 |                                                                                                                                             | использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения                                                                          |
|                                                                                 |                                                                                                                                             | выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов                                                      |
|                                                                                 |                                                                                                                                             | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                   |
|                                                                                 |                                                                                                                                             | технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов                                                                                              |
|                                                                                 |                                                                                                                                             | организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути                                           |
|                                                                                 | ПК 2.3. Осуществлять контроль качества текущего содержания железнодорожного пути, ремонтных и строительных работ.                           | <b>Практический опыт/навыки:</b>                                                                                                                                                 |
|                                                                                 |                                                                                                                                             | контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов                                                                                                                       |
|                                                                                 |                                                                                                                                             | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                   |
|                                                                                 |                                                                                                                                             | использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности                                                                                             |
|                                                                                 |                                                                                                                                             | выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов                                                      |

|                                                                      |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                      |                                                                                                                                                 | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                   |
|                                                                      |                                                                                                                                                 | назначение и устройство машин и средств малой механизации                                                                                                                        |
|                                                                      |                                                                                                                                                 | основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути                                                                        |
|                                                                      | ПК 2.4. Выполнять работы по проектированию и строительству железных дорог, земляного полотна и искусственных сооружений.                        | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                   |
|                                                                      |                                                                                                                                                 | разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ                                                                                         |
|                                                                      |                                                                                                                                                 | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                   |
|                                                                      |                                                                                                                                                 | определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ |
|                                                                      |                                                                                                                                                 | использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения                                                                          |
|                                                                      |                                                                                                                                                 | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                   |
|                                                                      |                                                                                                                                                 | назначение и устройство машин и средств малой механизации                                                                                                                        |
|                                                                      |                                                                                                                                                 | организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути                                           |
|                                                                      |                                                                                                                                                 | основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути                                                                        |
|                                                                      | ПК 2.5. Соблюдать требования охраны окружающей среды, охраны труда и промышленной безопасности при строительстве и эксплуатации железных дорог. | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                   |
|                                                                      |                                                                                                                                                 | применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах                                                                                                               |
|                                                                      |                                                                                                                                                 | контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов                                                                                                                       |
|                                                                      |                                                                                                                                                 | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                   |
|                                                                      |                                                                                                                                                 | использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности                                                                                             |
|                                                                      |                                                                                                                                                 | выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов                                                      |
|                                                                      |                                                                                                                                                 | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                   |
|                                                                      |                                                                                                                                                 | назначение и устройство машин и средств малой механизации                                                                                                                        |
|                                                                      |                                                                                                                                                 | организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути                                           |
|                                                                      |                                                                                                                                                 | основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути                                                                        |
| Надзор за устройством и техническим состоянием железнодорожного пути | ПК 3.1. Осуществлять контроль основных элементов и конструкций земляного полотна,                                                               | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                   |
|                                                                      |                                                                                                                                                 | определения конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений                                                                                                         |
|                                                                      |                                                                                                                                                 | выявления дефектов в рельсах и стрелочных переводах                                                                                                                              |
|                                                                      |                                                                                                                                                 | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                   |

|                            |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| и искусственных сооружений | железнодорожных переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения железнодорожного пути на соответствие техническим условиям эксплуатации. | производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений                                                                                                                                                                                                                                       |
|                            |                                                                                                                                                    | выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна                                                                                                                                                                                                                              |
|                            |                                                                                                                                                    | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                            |                                                                                                                                                    | конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений                                                                                                                                                                                                                       |
|                            | ПК 3.2. Осуществлять контроль искусственных сооружений железнодорожного транспорта на соответствие техническим условиям эксплуатации.              | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                            |                                                                                                                                                    | определения конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений                                                                                                                                                                                                                                          |
|                            |                                                                                                                                                    | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                            |                                                                                                                                                    | производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений                                                                                                                                                                                                                                       |
|                            |                                                                                                                                                    | выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна                                                                                                                                                                                                                              |
|                            |                                                                                                                                                    | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                            |                                                                                                                                                    | конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений                                                                                                                                                                                                                       |
|                            |                                                                                                                                                    | систему надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                            | ПК 3.3. Контролировать состояние рельсов, элементов железнодорожного пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.             | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                            |                                                                                                                                                    | определения конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений                                                                                                                                                                                                                                          |
|                            |                                                                                                                                                    | выявления дефектов в рельсах и стрелочных переводах                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                            |                                                                                                                                                    | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                            |                                                                                                                                                    | производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений                                                                                                                                                                                                                                       |
|                            |                                                                                                                                                    | выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна                                                                                                                                                                                                                              |
|                            |                                                                                                                                                    | производить настройку и обслуживание различных систем дефектоскопов                                                                                                                                                                                                                                               |
|                            |                                                                                                                                                    | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                            |                                                                                                                                                    | систему надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                            |                                                                                                                                                    | средства контроля и методы обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов                                                                                                                                                                                                                                    |
|                            | ПК 3.4 Выявлять неисправности в содержании железнодорожного пути и искусственных сооружений средствами диагностики                                 | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                            |                                                                                                                                                    | организации диагностики состояния верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений с применением системы искусственного интеллекта                                                                                                                                                            |
|                            |                                                                                                                                                    | использования методики оценки состояния рельсовой колеи путеизмерительными средствами и разработки мер по обеспечению безопасности движения поездов                                                                                                                                                               |
|                            |                                                                                                                                                    | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                            |                                                                                                                                                    | знание элементов верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений, требующие мониторинга с использованием технологии “больших данных”,<br>информационную базу существующих нормативов и допусков на содержание элементов верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений |

|  |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                         | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                      |
|  |                                                                                                                                                         | организовывать диагностику и мониторинг верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений                                                                                        |
|  |                                                                                                                                                         | выполнять расчеты периодичности проверки пути и иных объектов инфраструктуры различными диагностическими средствами                                                                                 |
|  | ПК 3.5 Проводить автоматизированную обработку информации                                                                                                | <b>Навыки</b>                                                                                                                                                                                       |
|  |                                                                                                                                                         | применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности.                             |
|  |                                                                                                                                                         | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                      |
|  |                                                                                                                                                         | использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах                                         |
|  |                                                                                                                                                         | использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального; - применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности |
|  |                                                                                                                                                         | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                      |
|  |                                                                                                                                                         | состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности                                                                        |
|  |                                                                                                                                                         | методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;                                                                                                                     |
|  |                                                                                                                                                         | базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности                                                                                         |
|  |                                                                                                                                                         | основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности                                                                                                                                    |
|  | ПК 3.6 Организовывать соблюдение требований охраны труда при надзоре и контроле технического состояния железнодорожного пути и искусственных сооружений | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                                      |
|  |                                                                                                                                                         | соблюдение требований охраны труда при надзоре и контроле технического состояния железнодорожного пути и искусственных сооружений                                                                   |
|  |                                                                                                                                                         | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                      |
|  |                                                                                                                                                         | соблюдать требования охраны труда, правильно применять СИЗ и СКЗ                                                                                                                                    |
|  |                                                                                                                                                         | правильно использовать оборудование                                                                                                                                                                 |
|  |                                                                                                                                                         | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                      |
|  | Участие в организации деятельности структурного подразделения                                                                                           | устройства и правила эксплуатации производственного оборудования и средств защиты                                                                                                                   |
|  |                                                                                                                                                         | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                                      |
|  |                                                                                                                                                         | организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства                                                                                                                      |
|  |                                                                                                                                                         | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                      |
|  |                                                                                                                                                         | рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности предприятий путевого хозяйства                                                                             |
|  |                                                                                                                                                         | заполнять техническую документацию                                                                                                                                                                  |
|  | ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений               | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                      |

|  |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                         |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                           | формы оплаты труда в современных условиях;                                                                              |
|  |                                                                                                                                                                           | материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; |
|  |                                                                                                                                                                           | техническую документацию путевого хозяйства;                                                                            |
|  |                                                                                                                                                                           | организацию производственного и технологического процессов;                                                             |
|  | ПК 4.2. Оформлять отчетную и техническую документацию в процессе руководства выполняемыми работами.                                                                       | <b>Навыки:</b>                                                                                                          |
|  |                                                                                                                                                                           | организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства                                          |
|  |                                                                                                                                                                           | <b>Умения:</b>                                                                                                          |
|  |                                                                                                                                                                           | заполнять техническую документацию                                                                                      |
|  |                                                                                                                                                                           | использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности                                       |
|  |                                                                                                                                                                           | <b>Знания:</b>                                                                                                          |
|  |                                                                                                                                                                           | техническую документацию путевого хозяйства                                                                             |
|  | ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве железнодорожного пути и искусственных сооружений | основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе                              |
|  |                                                                                                                                                                           | <b>Навыки:</b>                                                                                                          |
|  |                                                                                                                                                                           | организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства                                          |
|  |                                                                                                                                                                           | <b>Умения:</b>                                                                                                          |
|  |                                                                                                                                                                           | рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности предприятий путевого хозяйства |
|  |                                                                                                                                                                           | использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности                                       |
|  |                                                                                                                                                                           | <b>Знания:</b>                                                                                                          |
|  |                                                                                                                                                                           | материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования  |
|  | ПК 4.4. Организовывать соблюдение охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и инструктаж персонала.                                | техническую документацию путевого хозяйства                                                                             |
|  |                                                                                                                                                                           | организацию производственного и технологического процессов                                                              |
|  |                                                                                                                                                                           | основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе                              |
|  |                                                                                                                                                                           | <b>Навыки:</b>                                                                                                          |
|  |                                                                                                                                                                           | организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства                                          |
|  |                                                                                                                                                                           | <b>Умения:</b>                                                                                                          |
|  |                                                                                                                                                                           | заполнять техническую документацию                                                                                      |
|  |                                                                                                                                                                           | использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности                                       |
|  |                                                                                                                                                                           | <b>Знания:</b>                                                                                                          |
|  |                                                                                                                                                                           | техническую документацию путевого хозяйства                                                                             |
|  |                                                                                                                                                                           | организацию производственного и технологического процессов                                                              |
|  |                                                                                                                                                                           | основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе                              |
|  |                                                                                                                                                                           | <b>Навыки:</b>                                                                                                          |

|  |                                                                                      |                                                                                            |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ПК 4.5. Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации | организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства             |
|  |                                                                                      | <b>Умения:</b>                                                                             |
|  |                                                                                      | использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности          |
|  |                                                                                      | <b>Знания:</b>                                                                             |
|  |                                                                                      | основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе |

### 4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видов деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

| ПС 1<br>Профессиональный стандарт<br>«Работник по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути», Код 17.011, утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.10.2018 № 623н |   | ПС 2<br>Профессиональный стандарт<br>«Работник по ограждению мест производства работ и закреплению подвижного состава на железнодорожном транспорте», Код 17.045, утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 марта 2022 г. N 136н |   | ФГОС СПО                                                                                                                            |                                                                                         |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                        |   | ВД 1<br>Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог | ВД 2<br>Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути | ВД 3<br>Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений                                    | ВД 4<br>Участие в организации деятельности структурного подразделения                                                                                       |
| 1                                                                                                                                                                                                                  | 2 | 3                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4 | 5                                                                                                                                   | 6                                                                                       | 7                                                                                                                                      | 8                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                        |   | ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок                                                                               |                                                                                         | ПК 3.2. Осуществлять контроль искусственных сооружений железнодорожного транспорта на соответствие техническим условиям эксплуатации.  | ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте железнодорожного пути, искусственных сооружений. |
|                                                                                                                                                                                                                    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                        |   | ПК 1.2. Анализировать и рассчитывать материалы геодезических съемок.                                                                |                                                                                         | ПК 3.3. Контролировать состояние рельсов, элементов железнодорожного пути и сооружений с использованием диагностического оборудования. | ПК 4.2. Оформлять отчетную и техническую документацию в процессе руководства выполняемыми работами.                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                        |   | ПК 1.3. Производить разбивку на местности                                                                                           |                                                                                         |                                                                                                                                        | ПК 4.3. Проводить контроль качества                                                                                                                         |

|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                          |                                                                                                                            |                                                                                             |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                          |                                                                                                                            | элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве железнодорожного пути и искусственных сооружений.                                                    |
| <b>ОТФ А</b><br>Выполнение простейших работ по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути | <b>ТФ А/01.2</b><br>Выполнение простейших работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути в соответствии с технологией выполняемых работ | <b>ОТФ А</b><br>Выполнение работ по ограждению съёмных подвижных единиц, мест производства работ на железнодорожном пути | <b>ТФ А/01.2</b><br>Выполнение работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути                        |                                                                                             | <b>ТФ А/01.2</b><br><b>ТФ А/02.2</b><br><b>ПК 2.1.</b> Выполнять работы по строительству, ремонту и восстановлению железнодорожного пути и сооружений с использованием средств механизации. | <b>ТФ А/01.2</b><br><b>ТФ А/02.2</b><br><b>ТФ В/02.2</b><br><b>ПК 3.1.</b> Осуществлять контроль основных элементов и конструкций земляного полотна, железнодорожных переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения железнодорожного пути на соответствие техническим условиям эксплуатации. | <b>ТФ В/01.2</b><br><b>ТФ В/02.2</b><br><b>ПК 4.4.</b> Организовывать соблюдение охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и инструктаж персонала. |
|                                                                                                    | <b>ТФ А/02.2</b><br>Выполнение простейших работ по текущему содержанию железнодорожного пути в соответствии с технологией выполняемых работ                                        |                                                                                                                          | <b>ТФ А/02.2</b><br>Выполнение работ по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути                         |                                                                                             | <b>ТФ А/01.2</b><br><b>ТФ А/02.2</b><br><b>ТФ В/02.2</b><br><b>ПК 2.2.</b> Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>ТФ В/02.2</b><br><b>ПК 4.5.</b> Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации                                                                           |
| <b>ОТФ В</b><br>Выполнение простых работ по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути    | <b>ТФ В/01.2</b><br>Выполнение простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожно                                                          | <b>ОТФ В</b><br>Выполнение работ по закреплению подвижного состава и проверке правильности приготовления маршрута        | <b>ТФ В/01.2</b><br>Выполнение работ по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции |                                                                                             | <b>ТФ А/01.2</b><br><b>ТФ А/02.2</b><br><b>ТФ В/02.2</b><br><b>ПК 2.3.</b> Осуществлять контроль качества текущего содержания железнодорожного пути, ремонтных и строительных работ.        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                           |

|  |                                                                                                                                          |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                                    |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | го пути в соответствии с технологией выполняемых работ                                                                                   | движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции |                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                                    |  |  |
|  | <b>ТФ В/02.2</b><br>Выполнение простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути в соответствии с технологией выполняемых работ |                                                                      | <b>ТФ В/02.2</b><br>Выполнение работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки |  | <b>ТФ В/01.2</b><br><b>ПК 2.4.</b> Выполнять работы по проектированию и строительству железных дорог, земляного полотна и искусственных сооружений.                                                                |  |  |
|  |                                                                                                                                          |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                          |  | <b>ТФ А/01.2</b><br><b>ТФ А/02.2</b><br><b>ТФ В/02.2</b><br><b>ПК 2.5.</b> Соблюдать требования охраны окружающей среды, охраны труда и промышленной безопасности при строительстве и эксплуатации железных дорог. |  |  |

## Вариативная часть

| ПС 1<br>Профессиональный стандарт<br>«Работник по ремонту и текущему содержанию<br>железнодорожного пути», Код 17.011, утв. приказом<br>Министерства труда и социальной защиты Российской<br>Федерации от 09.10.2018 № 623н |                                                                                                                                                                                                | ПС 2<br>Профессиональный стандарт<br>«Работник по ограждению мест производства работ и<br>закреплению подвижного состава на железнодорожном<br>транспорте», Код 17.045, утв. приказом Министерства<br>труда и социальной защиты<br>Российской Федерации<br>от 17 марта 2022 г. N 136н |                                                                                                                                                                                                                                                               | Дополнительный профессиональный блок (определен работодателем)                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                               | ВД 5<br>Выполнение работ по профессии<br>Монтер пути                                                                                                                                                                                             | ВД 6<br>Выполнение работ по профессии<br>Сигналист                                                                                                                                                                                                                       |
| 1                                                                                                                                                                                                                           | 2                                                                                                                                                                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4                                                                                                                                                                                                                                                             | 5                                                                                                                                                                                                                                                | 6                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>ОТФ А</b><br>Выполнение<br>простейших<br>работ по<br>ремонту и<br>текущему<br>содержанию<br>железнодорож<br>ного пути                                                                                                    | <b>ТФ А/01.2</b> Выполнение простейших<br>работ по монтажу, демонтажу и<br>ремонту конструкций верхнего<br>строения железнодорожного пути в<br>соответствии с технологией<br>выполняемых работ | <b>ОТФ А</b><br>Выполнение работ<br>по ограждению<br>съёмных подвижных<br>единиц, мест<br>производства работ<br>на<br>железнодорожном<br>пути                                                                                                                                         | <b>ТФ А/01.2</b><br>Выполнение работ по<br>ограждению съёмных<br>подвижных единиц на<br>железнодорожном пути                                                                                                                                                  | <b>ТФ А/01.2</b><br><b>ТФ В/01.2</b><br><b>ПК 5.1</b> Выполнять простейшие и<br>простые работы по монтажу,<br>демонтажу и ремонту конструкций<br>верхнего строения<br>железнодорожного пути в<br>соответствии с технологией<br>выполняемых работ | <b>ТФ А/01.2</b><br><b>ПК 6.1</b> Выполнять работы по<br>ограждению съёмных подвижных<br>единиц на железнодорожном пути                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                             | <b>ТФ А/02.2</b> Выполнение простейших<br>работ по текущему содержанию<br>железнодорожного пути в<br>соответствии с технологией<br>выполняемых работ                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>ТФ А/02.2</b><br>Выполнение работ по<br>ограждению мест производства<br>работ на железнодорожном<br>пути                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>ТФ А/02.2</b><br><b>ПК 6.2</b> Выполнять работы по<br>ограждению мест производства работ<br>на железнодорожном пути                                                                                                                                                   |
| <b>ОТФ В</b><br>Выполнение<br>простых работ<br>по ремонту и<br>текущему<br>содержанию<br>железнодорож<br>ного пути                                                                                                          | <b>ТФ В/01.2</b> Выполнение простых<br>работ по монтажу, демонтажу и<br>ремонту конструкций верхнего<br>строения железнодорожного пути в<br>соответствии с технологией<br>выполняемых работ    | <b>ОТФ В</b><br>Выполнение работ<br>по закреплению<br>подвижного состава<br>и проверке<br>правильности<br>приготовления<br>маршрута движения<br>поездов на путях<br>общего пользования<br>железнодорожной<br>станции                                                                  | <b>ТФ В/01.2</b><br>Выполнение работ по<br>закреплению подвижного<br>состава на путях общего<br>пользования железнодорожной<br>станции                                                                                                                        | <b>ТФ А/02.2</b><br><b>ТФ В/02.2</b><br><b>ПК 5.2</b> Выполнять простейшие и<br>простые работы по текущему<br>содержанию железнодорожного пути<br>в соответствии с технологией<br>выполняемых работ                                              | <b>ТФ В/01.2</b><br><b>ПК 6.3</b> Выполнять работы по<br>закреплению подвижного состава на<br>путях общего пользования<br>железнодорожной станции                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                             | <b>ТФ В/02.2</b> Выполнение простых<br>работ по текущему содержанию<br>железнодорожного пути в<br>соответствии с технологией<br>выполняемых работ                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>ТФ В/02.2</b><br>Выполнение работ по проверке<br>правильности приготовления<br>маршрута движения поездов на<br>путях общего пользования<br>железнодорожной станции в<br>условиях нарушения работы<br>устройств сигнализации,<br>централизации и блокировки |                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>ТФ В/02.2</b><br><b>ПК 6.4</b> Выполнять работы по проверке<br>правильности приготовления<br>маршрута движения поездов на путях<br>общего пользования железнодорожной<br>станции в условиях нарушения работы<br>устройств сигнализации,<br>централизации и блокировки |

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности: 23.02.08 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство»

| Индекс | Наименование                                     | Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей) |    |    |    |    |    |    |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |
|--------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
|        |                                                  | Общие компетенции (ОК)                                                                              |    |    |    |    |    |    |    |    | Профессиональные компетенции (ПК) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |
|        |                                                  | 01                                                                                                  | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 1.1                               | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 3.6 | 4.1 | 4.2 | 4.3 | 4.4 | 4.5 |   |
|        |                                                  |                                                                                                     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |
| ОД.00  | Общеобразовательный цикл                         |                                                                                                     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |
| ОД.01  | Русский язык                                     | 0                                                                                                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 0   |     |     |     |   |
| ОД.02  | Литература                                       | 0                                                                                                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 0   |     |     |     |   |
| ОД.03  | История                                          | 0                                                                                                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 0 |
| ОД.04  | Обществознание                                   | 0                                                                                                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 0   |     |     |     |     | 0 |
| ОД.05  | География                                        | 0                                                                                                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |                                   | 0   | 0   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |
| ОД.06  | Иностранный язык                                 | 0                                                                                                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 0   |     |     |     |   |
| ОД.07  | Математика                                       | 0                                                                                                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |                                   | 0   |     |     |     |     |     | 0   |     |     |     |     |     | 0   |     |     |     |     |     |     |   |
| ОД.08  | Информатика                                      | 0                                                                                                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |                                   | 0   |     |     |     |     | 0   |     |     |     |     |     | 0   |     |     |     |     |     |     |     |   |
| ОД.09  | Физическая культура                              | 0                                                                                                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0                                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |
| ОД.10  | Основы безопасности и защита Родины              | 0                                                                                                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |                                   |     |     | 0   | 0   |     |     | 0   | 0   |     | 0   |     |     |     | 0   |     |     |     | 0   |     |   |
| ОД.11  | Физика                                           | 0                                                                                                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |                                   | 0   |     |     |     |     |     | 0   |     |     |     |     |     | 0   |     |     |     |     |     |     |   |
| ОД.12  | Химия                                            | 0                                                                                                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |                                   | 0   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |
| ОД.13  | Биология                                         | 0                                                                                                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0                                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |
|        | Индивидуальный проект                            | 0                                                                                                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |
| ПОО.01 | Введение в специальность                         | 0                                                                                                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |                                   |     |     |     |     | 0   |     |     |     | 0   |     |     |     |     |     |     | 0   | 0   | 0   |     | 0 |
| ПОО.02 | Родной язык                                      | 0                                                                                                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 0   |     |     |     |   |
| СГ.00  | Социально-                                       |                                                                                                     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |
|        | гуманитарный цикл                                |                                                                                                     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |
| СГ.01  | История России                                   | 0                                                                                                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 0 |
| СГ.02  | Иностранный язык в профессиональной деятельности | 0                                                                                                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 0   |     |     |     |   |
| СГ.03  | Безопасность жизнедеятельности                   | 0                                                                                                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |                                   |     |     | 0   | 0   |     |     | 0   | 0   |     | 0   |     |     |     | 0   |     |     |     |     | 0   |   |

[illegible]

|           |                                                                                                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| МДК.01.01 | Технология геодезических работ                                                                  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| МДК.01.02 | Изыскания и проектирование железных дорог                                                       | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| УП.01     | Учебная практика                                                                                | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ПМ.02     | Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| МДК.02.01 | Строительство и реконструкция железных дорог                                                    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| МДК.02.02 | Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути                                         | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| МДК.02.03 | Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ                                            | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ПП.02     | Производственная практика                                                                       | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ПМ.03     | Надзор за устройством и техническим состоянием железнодорожного пути и искусственных сооружений |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |
| МДК 03.01 | Устройство железнодорожного пути                                                                | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |
| МДК 03.02 | Устройство искусственных сооружений                                                             | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |
| МДК 03.03 | Неразрушающий контроль рельсов                                                                  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |
| ПП.03     | Производственная практика                                                                       | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |
| ПМ.04     | Организация деятельности структурного подразделения                                             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 | 0 |
| МДК.04.01 | Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве                                       | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 | 0 |

|           |                                                                                                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| МДК.04.02 | Техническая документация путевого хозяйства                                                                  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| УП.04     | Учебная практика                                                                                             | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ПМ.05     | <b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>                      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| МДК.05.01 | Организация и выполнение работ по профессии рабочего Монтер пути                                             | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  |  |   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ПП.05     | Производственная практика                                                                                    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  |  |   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ДПБ       | <b>Дополнительный профессиональный блок, включая цифровой модуль по запросу отрасли и (или) работодателя</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ОП.12ц    | Программирование дронов                                                                                      | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  |  | 0 |   |   | 0 |   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   | 0 |   |   |   |   |   |   |
| ОП.13ц    | Цифровая трансформация железнодорожного транспорта                                                           | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  |  | 0 |   |   | 0 |   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |   |
| ПМ.06     | <b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>                      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| МДК.06.01 | Организация и выполнение работ по профессии рабочего Сигналист                                               | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  |  |   |   |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |
| ПП.06     | Производственная практика                                                                                    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |  |  |   |   |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |

## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

### 5.1. Учебный план <sup>2</sup>

| Индекс       | Наименование                        | Всего       | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем образовательной программы в академических часах |          |                          |                        |                          | Курс | Объем образовательной программы, ак.ч. |                          |
|--------------|-------------------------------------|-------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------|--------------------------|------------------------|--------------------------|------|----------------------------------------|--------------------------|
|              |                                     |             |                                        | Учебные занятия                                       | Практики | Курсовой проект (работа) | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация |      | Обязательная часть, ак.ч.              | Вариативная часть, ак.ч. |
| 1            | 2                                   | 3           | 4                                      | 5                                                     | 6        | 7                        | 8                      | 9                        | 10   | 70,0%                                  | 30,0%                    |
| <b>ОД.00</b> | <b>Общеобразовательный цикл</b>     | <b>1476</b> | <b>696</b>                             | <b>1424</b>                                           | <b>0</b> | <b>0</b>                 | <b>0</b>               | <b>52</b>                |      | <b>0</b>                               | <b>0</b>                 |
| ОД.01        | Русский язык                        | 72          | 36                                     | 66                                                    |          |                          |                        | 6                        | 1    |                                        |                          |
| ОД.02        | Литература                          | 108         | 54                                     | 106                                                   |          |                          |                        | 2                        | 1    |                                        |                          |
| ОД.03        | История                             | 136         | 46                                     | 134                                                   |          |                          |                        | 2                        | 1    |                                        |                          |
| ОД.04        | Обществознание                      | 72          | 34                                     | 70                                                    |          |                          |                        | 2                        | 1    |                                        |                          |
| ОД.05        | География                           | 72          | 28                                     | 70                                                    |          |                          |                        | 2                        | 1    |                                        |                          |
| ОД.06        | Иностранный язык                    | 72          | 72                                     | 70                                                    |          |                          |                        | 2                        | 1    |                                        |                          |
| ОД.07        | Математика                          | 282         | 114                                    | 270                                                   |          |                          |                        | 12                       | 1,2  |                                        |                          |
| ОД.08        | Информатика                         | 132         | 80                                     | 130                                                   |          |                          |                        | 2                        | 1    |                                        |                          |
| ОД.09        | Физическая культура                 | 72          | 58                                     | 70                                                    |          |                          |                        | 2                        | 1    |                                        |                          |
| ОД.10        | Основы безопасности и защиты Родины | 68          | 46                                     | 66                                                    |          |                          |                        | 2                        | 1    |                                        |                          |

<sup>2</sup> Образовательная организация распределяет часы в учебном плане в зависимости от срока реализации и объема ОПОП-П, согласованных с работодателем, с учетом примерного распределения объема в ПОП-П.

|              |                                                  |            |            |            |          |          |          |           |     |            |            |
|--------------|--------------------------------------------------|------------|------------|------------|----------|----------|----------|-----------|-----|------------|------------|
| ОД.11        | Физика                                           | 134        | 34         | 126        |          |          |          | 8         | 1,2 |            |            |
| ОД.12        | Химия                                            | 72         | 26         | 70         |          |          |          | 2         | 1   |            |            |
| ОД.13        | Биология                                         | 72         | 26         | 70         |          |          |          | 2         | 1   |            |            |
|              | Индивидуальный проект                            | 32         | 12         | 30         |          |          |          | 2         | 1   |            |            |
| ПОО.01       | Введение в специальность                         | 44         | 16         | 42         |          |          |          | 2         | 1   |            |            |
| ПОО.02       | Родной язык                                      | 36         | 14         | 34         |          |          |          | 2         | 1   |            |            |
| <b>СГ.00</b> | <b>Социально-гуманитарный цикл</b>               | <b>428</b> | <b>270</b> | <b>428</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b>  |     | <b>352</b> | <b>76</b>  |
| СГ.01        | История России                                   | <b>48</b>  | <b>10</b>  | <b>48</b>  |          |          |          |           | 2   | 32         | 16         |
| СГ.02        | Иностранный язык в профессиональной деятельности | <b>108</b> | <b>100</b> | <b>108</b> |          |          |          |           | 2,3 | 90         | 18         |
| СГ.03        | Безопасность жизнедеятельности                   | <b>92</b>  | <b>36</b>  | <b>92</b>  |          |          |          |           | 2   | 68         | 24         |
| СГ.04        | Физическая культура                              | <b>108</b> | <b>100</b> | <b>108</b> |          |          |          |           | 2,3 | 90         | 18         |
| СГ.05        | Основы финансовой грамотности                    | <b>36</b>  | <b>12</b>  | <b>36</b>  |          |          |          |           | 2   | 36         |            |
| СГ.06        | Основы бережливого производства                  | <b>36</b>  | <b>12</b>  | <b>36</b>  |          |          |          |           | 3   | 36         |            |
| <b>ОП.00</b> | <b>Общепрофессиональный цикл</b>                 | <b>600</b> | <b>300</b> | <b>588</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>12</b> |     | <b>464</b> | <b>136</b> |
| ОП.01        | Инженерная графика                               | 48         | 22         | 42         |          |          |          | 6         | 1   | 32         | 16         |
| ОП.02        | Электротехника и электроника                     | 36         | 20         | 36         |          |          |          |           | 2   | 36         |            |
| ОП.03        | Техническая механика                             | 48         | 22         | 42         |          |          |          | 6         | 2   | 36         | 12         |
| ОП.04        | Прикладная математика                            | 48         | <b>24</b>  | <b>48</b>  |          |          |          |           | 2   | 36         | 12         |
| ОП.05        | Метрология, стандартизация и сертификация        | 48         | 24         | 48         |          |          |          |           | 3   | 36         | 12         |
| ОП.06        | Строительные материалы и изделия                 | 48         | 24         | 48         |          |          |          |           | 2   | 36         | 12         |
| ОП.07        | Общий курс железных дорог                        | 48         | 24         | 48         |          |          |          |           | 1   | 36         | 12         |

|              |                                                                                                                                    |             |            |            |            |           |          |           |   |             |            |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------------|------------|-----------|----------|-----------|---|-------------|------------|
| ОП.08        | Геодезия                                                                                                                           | 48          | 24         | 48         |            |           |          |           | 2 | 36          | 12         |
| ОП.09        | Информационные технологии профессиональной деятельности в                                                                          | 36          | 20         | 36         |            |           |          |           | 3 | 36          |            |
| ОП.10        | Правовое обеспечение профессиональной деятельности                                                                                 | 48          | 24         | 48         |            |           |          |           | 3 | 36          | 12         |
| ОП.11        | Экология железнодорожном транспорте на                                                                                             | 48          | 24         | 48         |            |           |          |           | 3 | 36          | 12         |
| ОП.12        | Охрана труда                                                                                                                       | 48          | 24         | 48         |            |           |          |           | 2 | 36          | 12         |
| ОП.13        | Транспортная безопасность                                                                                                          | 48          | 24         | 48         |            |           |          |           | 3 | 36          | 12         |
| <b>П.00</b>  | <b>Профессиональный цикл</b>                                                                                                       | <b>1304</b> | <b>904</b> | <b>788</b> | <b>324</b> | <b>60</b> | <b>0</b> | <b>30</b> |   | <b>1124</b> | <b>180</b> |
| <b>ПМ.01</b> | <b>Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог</b> | <b>284</b>  | <b>228</b> | <b>176</b> | <b>108</b> | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>6</b>  |   | <b>216</b>  | <b>68</b>  |
| МДК.01.01    | Технология геодезических работ                                                                                                     | 88          | 60         | 88         |            |           |          |           | 2 | 72          | 16         |
| МДК.01.02    | Изыскания и проектирование железных дорог                                                                                          | 88          | 60         | 88         |            |           |          | 6         | 2 | 72          | 16         |
| УП.01        | Учебная практика                                                                                                                   | 108         | 108        |            | 108        |           |          |           | 2 | 72          | 36         |
| <b>ПМ.02</b> | <b>Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути</b>                                             | <b>248</b>  | <b>192</b> | <b>170</b> | <b>72</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>6</b>  |   | <b>248</b>  | <b>0</b>   |
| МДК.02.01    | Строительство и реконструкция железных дорог                                                                                       | 59          | 40         | 53         |            |           |          | 6         | 2 | 59          |            |

|              |                                                                                                        |            |            |            |            |           |          |          |   |            |           |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------|----------|---|------------|-----------|
| МДК.02.02    | Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути                                                | 59         | 40         | 59         |            |           |          |          | 2 | 59         |           |
| МДК.02.03    | Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ                                                   | 58         | 40         | 58         |            |           |          |          | 2 | 58         |           |
| ПП.02        | Производственная практика                                                                              | 72         | 72         |            | 72         |           |          |          | 2 | 72         |           |
| <b>ПМ.03</b> | <b>Надзор за устройством и техническим состоянием железнодорожного пути и искусственных сооружений</b> | <b>284</b> | <b>120</b> | <b>140</b> | <b>0</b>   | <b>30</b> | <b>0</b> | <b>6</b> |   | <b>248</b> | <b>36</b> |
| МДК 03.01    | Устройство железнодорожного пути                                                                       | 59         | 40         | 53         |            |           |          | 6        | 2 | 59         |           |
| МДК 03.02    | Устройство искусственных сооружений                                                                    | 59         | 40         | 29         |            | 30        |          |          | 3 | 59         |           |
| МДК 03.03    | Неразрушающий контроль рельсов                                                                         | 58         | 40         | 58         |            |           |          |          | 3 | 58         |           |
| ПП.03        | Производственная практика                                                                              | 108        | 108        |            | 108        |           |          |          | 3 | 72         | 36        |
| <b>ПМ.04</b> | <b>Организация деятельности структурного подразделения</b>                                             | <b>212</b> | <b>156</b> | <b>140</b> | <b>36</b>  | <b>30</b> | <b>0</b> | <b>6</b> |   | <b>180</b> | <b>32</b> |
| МДК.04.01    | Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве                                              | 90         | 60         | 54         |            | 30        |          | 6        | 2 | 72         | 18        |
| МДК.04.02    | Техническая документация путевого хозяйства                                                            | 86         | 60         | 86         |            |           |          |          | 3 | 72         | 14        |
| УП.04        | Учебная практика                                                                                       | 36         | 36         |            | 36         |           |          |          | 3 | 36         |           |
| <b>ПМ.05</b> | <b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>                | <b>276</b> | <b>208</b> | <b>162</b> | <b>108</b> | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>6</b> |   | <b>232</b> | <b>44</b> |

|               |                                                                                                              |             |             |             |            |           |          |            |          |             |            |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|-----------|----------|------------|----------|-------------|------------|
| МДК.05.01     | Организация и выполнение работ по профессии рабочего Монтер пути                                             | 168         | 100         | 162         |            |           |          | 6          | 3        | 160         | 8          |
| ПП.05         | Производственная практика                                                                                    | 108         | 108         |             | 108        |           |          |            | 3        | 72          | 36         |
| <b>ДПБ</b>    | <b>Дополнительный профессиональный блок, включая цифровой модуль по запросу отрасли и (или) работодателя</b> | <b>440</b>  | <b>108</b>  | <b>318</b>  | <b>108</b> | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>14</b>  |          | <b>0</b>    | <b>440</b> |
| ОП.12ц        | Программирование дронов                                                                                      | 144         |             | 136         |            |           |          | 8          | 2        |             | 144        |
| ОП.13ц        | Цифровая трансформация железнодорожного транспорта                                                           | 76          |             | 76          |            |           |          |            | 3        |             | 76         |
| <b>ПМ.06</b>  | <b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>                      | <b>220</b>  | <b>108</b>  | <b>106</b>  | <b>108</b> | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>6</b>   | <b>6</b> | <b>0</b>    | <b>220</b> |
| МДК.06.01     | Организация и выполнение работ по профессии рабочего Сигналист                                               | 112         |             | 106         |            |           |          | 6          | 3        |             | 112        |
| ПП.06         | Производственная практика                                                                                    | 108         | 108         |             | 108        |           |          |            | 3        |             | 108        |
| <b>ГИА.00</b> | <b>Государственная итоговая аттестация</b>                                                                   | 216         |             |             |            |           |          |            | 3        |             |            |
| <b>Итого:</b> |                                                                                                              | <b>4464</b> | <b>2278</b> | <b>3546</b> | <b>432</b> | <b>60</b> | <b>0</b> | <b>108</b> |          | <b>1940</b> | <b>832</b> |

## 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

| №<br>п/п | Код и наименование учебной дисциплины                  | Количество часов | Категория<br>1. ПОП-П/работодатель<br>2. ЦОМ/проект | Обоснование                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|--------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | СГ.01 История России                                   | 16               |                                                     | Часы вариативной части направлены на содействие формированию общих компетенций и профессиональной компетенции ПК 4.5                                                                                                                                                                    |
| 2        | СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности | 18               |                                                     | Часы вариативной части направлены на закрепление тем профессиональной направленности, в части более глубокого формирования лексического запаса по специальности, а также в целях содействия формированию ОК 05, ОК 09 и профессиональной компетенции ПК 4.2                             |
| 3        | СГ.03 Безопасность жизнедеятельности                   | 24               |                                                     | Часы вариативной части направлены на содействие формированию ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.                                                                                                                                                                                                |
| 4        | СГ.04 Физическая культура                              | 18               |                                                     | Часы вариативной части направлены на содействие формированию ОК 04 и ОК 08                                                                                                                                                                                                              |
| 5        | ОП.01 Инженерная графика                               | 16               | Работодатель                                        | Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.3, в части умения читать и понимать чертежи и технологическую документацию                        |
| 6        | ОП.03 Техническая механика                             | 12               | Работодатель                                        | Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3 в части умения читать и понимать чертежи и технологическую документацию |

|    |                                                          |    |              |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|----------------------------------------------------------|----|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7  | ОП.04 Прикладная математика                              | 12 | Работодатель | Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.5                                                                              |
| 8  | ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация          | 12 | Работодатель | Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций ПК 1.1, ПК 2.3, ПК 3.4, ПК 4.3                                                                      |
| 9  | ОП.06 Строительные материалы и изделия                   | 12 | Работодатель | Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.3, ПК 4.3                                             |
| 10 | ОП.07 Общий курс железных дорог                          | 12 | Работодатель | Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.5                                                      |
| 11 | ОП.08 Геодезия                                           | 12 | Работодатель | Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций ПК 1.1 – ПК 1.4                                                                                     |
| 12 | ОП.10 Правовое обеспечение профессиональной деятельности | 12 | Работодатель | Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4, ПК 4.5                                                                      |
| 13 | ОП.11 Экология на железнодорожном транспорте             | 12 | Работодатель | Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций ПК 2.5, ПК 3.6, ПК 4.4                                                                              |
| 14 | ОП.12 Охрана труда                                       | 12 | Работодатель | Часы вариативной части направлены на закрепление формирования знаний правил техники безопасности в профессиональной деятельности в целях содействия формированию профессиональной компетенции ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.2, ПК 3.6, ПК 4.4 |
| 15 | ОП.13 Транспортная безопасность                          | 12 | Работодатель | Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования                                                                                                                                  |

|    |                                                                                                                                   |     |              |                                                                                                                                                                                                                 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                   |     |              | профессиональных компетенций ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.6, ПК 4.3, ПК 4.4                                                                                                     |
| 16 | ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог | 68  | Работодатель | Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций ПК 1.1 – 1.4                                                   |
| 17 | ПМ.03 Надзор за устройством и техническим состоянием железнодорожного пути и искусственных сооружений                             | 36  | Работодатель | Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций ПК 3.1 – 3.6                                                   |
| 18 | ПМ.04 Организация деятельности структурного подразделения                                                                         | 32  | Работодатель | Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций ПК 4.1 – 4.5                                                   |
| 19 | ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих                                            | 44  | Работодатель | Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3         |
| 20 | ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих                                            | 220 | Работодатель | Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3         |
| 21 | ОП.12ц Программирование дронов                                                                                                    | 144 | Работодатель | Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.6 |
| 22 | ОП.13ц Цифровая трансформация железнодорожного транспорта                                                                         | 76  | ЦОМ          | Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования                                                                                             |

|              |     |  |                                                                                                     |
|--------------|-----|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |     |  | профессиональных компетенций ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6 |
| <b>Итого</b> | 832 |  | -                                                                                                   |

### 5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

| №<br>п/п | Содержание практической подготовки<br>(виды работ)                                                                                 | ПМ/ МДК               |                                                         | Длительность<br>обучения<br>(в часах) | Семестр<br>обучения | Наименование рабочего<br>места, участка                                                                                                                                                         | Ответственный<br>от предприятия |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|          |                                                                                                                                    | Код                   | Название                                                |                                       |                     |                                                                                                                                                                                                 |                                 |
| 1        | Выполнение геодезических работ при изысканиях, строительстве и эксплуатации железных дорог                                         | ПМ.01<br>МДК<br>01.01 | Технология геодезических работ                          | 6                                     | 3                   | Дирекция инфраструктуры (на базе дистанции пути: производственно-технический отдел)                                                                                                             | Согласно приказу работодателя   |
| 2        | Проектирование плана и продольного профиля железных дорог                                                                          | ПМ.01<br>МДК<br>01.02 | Изыскания и проектирование железных дорог               | 6                                     | 4                   | Дирекция инфраструктуры (на базе дистанции пути: производственно-технический отдел)                                                                                                             | Согласно приказу работодателя   |
| 3        | Тахеометрическая съемка участка местности                                                                                          | ПМ.01<br>УП.01        | Учебная практика                                        | 108                                   | 4                   | Дирекция инфраструктуры (на базе дистанции пути: производственно-технический отдел)                                                                                                             | Согласно приказу работодателя   |
| 4        | Определение объемов земляных работ, потребностей строительства в материалах, машинах, механизмах для строительства железной дороги | ПМ.02<br>МДК<br>02.01 | Строительство и реконструкция железных дорог            | 12                                    | 4                   | Предприятия путевого хозяйства:<br>- Дирекция инфраструктуры (на базе дистанции пути: эксплуатационный участок);<br>- Дирекция по ремонту пути (производственная база путевой машинной станции) | Согласно приказу работодателя   |
| 5        | Контроль технического состояния пути                                                                                               | ПМ.02<br>МДК<br>02.02 | Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути | 6                                     | 4                   | Предприятия путевого хозяйства:<br>- Дирекция инфраструктуры (на базе дистанции пути: эксплуатационный участок);                                                                                | Согласно приказу работодателя   |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |                                                      |    |   |                                                                                                                                                                                                                                     |                               |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------|----|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |                                                      |    |   | - Дирекция по ремонту пути (производственная база путевой машинной станции);<br>- Дирекция по эксплуатации путевых машин (участок эксплуатации).                                                                                    |                               |
| 6 | Применение средств малой механизации в путевом хозяйстве                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ПМ.02<br>МДК<br>02.03 | Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ | 6  | 4 | Предприятия путевого хозяйства:<br>- Дирекция по ремонту пути (производственная база путевой машинной станции);<br>- Дирекция по эксплуатации путевых машин (участок эксплуатации, участок сервисного и технического обслуживания). | Согласно приказу работодателя |
| 7 | Ознакомление с вопросами инструктажа на производственном участке;<br>Пополнение шпальных ящиков балластом до нормы;<br>Замена балласта в шпальных ящиках до подошвы шпал;<br>Сортировка старых деревянных шпал;<br>Укладка старых деревянных шпал в штабеля;<br>Нумерация рельсовых звеньев;<br>Крепление болтов и шурупов в шпалах торцевым ключом;<br>Комплектование закладных, клеммных болтов;<br>Забивка кольев при разбивке и нивелировке пути;<br>Погрузка, транспортировка, выгрузка креплений;<br>Раскладка шпал, креплений вручную;<br>Антисептирование шпал, брусьев вручную;<br>Очистка креплений, рельсов от грязи и мазута; | ПМ.02<br>ПП.02        | Производственная практика (по профилю специальности) | 72 | 4 | Предприятия путевого хозяйства                                                                                                                                                                                                      | Согласно приказу работодателя |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |                                                      |     |   |                                                                                                                                                                                                             |                               |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------|-----|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|    | Ограждение опасного места, угрожающего безопасности движения поездов;<br>Регулировка ширины колеи (с использованием средств механизации);<br>Рихтовка пути (с использованием средств механизации);<br>Одиночная смена элементов верхнего строения пути;<br>Выправка пути в продольном профиле (с использованием средств механизации);<br>Изучение видов и особенностей железнодорожного строительства;<br>Ознакомление с технологическими процессами производства ремонтных работ железнодорожного пути |                       |                                                      |     |   |                                                                                                                                                                                                             |                               |
| 8  | Проверка выполнения требований к устройству рельсовой колеи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ПМ.03<br>МДК<br>03.01 | Устройство железнодорожного пути                     | 6   | 4 | Предприятия путевого хозяйства:<br>- Дирекция инфраструктуры (на базе дистанции пути);<br>- Дирекция по ремонту пути (производственная база путевой машинной станции) (производственно – технический отдел) | Согласно приказу работодателя |
| 9  | Определение видов искусственных сооружений, их конструктивных особенностей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ПМ.03<br>МДК<br>03.02 | Устройство искусственных сооружений                  | 6   | 4 | Дирекция инфраструктуры (на базе дистанции пути: производственно – технический отдел)                                                                                                                       | Согласно приказу работодателя |
| 10 | Определение дефектов рельсов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ПМ.03<br>МДК<br>03.03 | Неразрушающий контроль рельсов                       | 6   | 5 | Дирекция инфраструктуры (на базе дистанции пути: эксплуатационный участок)                                                                                                                                  | Согласно приказу работодателя |
| 11 | Ознакомление с вопросами инструктажа на производственном участке;<br>Комплектование закладных, клеммных болтов;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ПМ.03<br>ПП.03        | Производственная практика (по профилю специальности) | 108 | 6 | Предприятия путевого хозяйства                                                                                                                                                                              | Согласно приказу работодателя |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| <p>Погрузка, транспортировка, выгрузка скреплений;</p> <p>Раскладка шпал, скреплений вручную;</p> <p>Антисептирование шпал, брусьев вручную;</p> <p>Очистка кюветов, водоотводных и нагорных канав;</p> <p>Очистка скреплений, рельсов от грязи и мазута;</p> <p>Очистка элементов мостового полотна от загрязнений;</p> <p>очистка и смазка уравнильных приборов и рельсовых замков разводных пролетов;</p> <p>Подтягивание и замена болтов и одиночная (выборочная) замена дефектных элементов мостового полотна;</p> <p>Очистка от загрязнений пролетных строений и подферменных площадок;</p> <p>Очистка труб, лотков, водобойных колодцев, русл от наносов и зарослей;</p> <p>Частичная окраска отдельных мест металлических конструкций;</p> <p>Замена одиночных заклепок и болтов, засверливание и перекрытие трещин накладками в металлических конструкциях мостов;</p> <p>Расшивка швов каменной кладки и заделка трещин в массивных конструкциях;</p> <p>Исправление местных повреждений конусов, откосов насыпи и регулиционных сооружений, водоотводов и их укреплений;</p> <p>Содержание противопожарного инвентаря: пополнение запаса воды и песка, ремонт бочек и ящиков;</p> <p>Ремонт настила и ступеней пешеходных мостов;</p> <p>Практическое изучение конструкции земляного полотна;</p> |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| <p>Настройка дефектоскопов с применением стандартных образцов;</p> <p>Участие в проведении контроля рельсов двухниточными дефектоскопами на участке бесстыкового пути;</p> <p>Участие в проведении контроля рельсов двухниточными дефектоскопами на участке звеньевого пути;</p> <p>Участие в проведении контроля рельсов на станции;</p> <p>контроль сварных стыков рельсов в пути;</p> <p>Работа ручным искателем;</p> <p>Ознакомление с обязанностями работников и рабочей документацией участка дефектоскопии дистанции;</p> <p>Заполнение рабочей документации оператора дефектоскопа;</p> <p>Установка и обеспечение сохранности переносных сигналов, петард и сигнальных знаков;</p> <p>Ограждение места производства работ;</p> <p>Наблюдение за проходящими поездам;</p> <p>Своевременная подача звуковых и видимых сигналов руководителю путевых работ;</p> <p>Снятие сигналов ограждения и петард с разрешения руководителя путевых работ;</p> <p>Ограждение дефектоскопной тележки;</p> <p>Принятие мер к остановке поезда в случаях, угрожающих жизни и здоровью людей или безопасности движения (при необходимости);</p> <p>Изучение требований к содержанию искусственных сооружений;</p> <p>Участие в заполнении рабочей документации оператора дефектоскопа.</p> |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |                                                           |    |   |                                                                                                                                                                                                                                             |                               |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------|----|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 12 | Выполнение расчета технико-экономических показателей железнодорожного транспорта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ПМ.04<br>МДК<br>04.01 | Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве | 6  | 4 | Дирекция инфраструктуры (на базе дистанции пути: производственно-технический отдел)                                                                                                                                                         | Согласно приказу работодателя |
| 13 | Заполнение учетной документации дистанции пути                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ПМ.04<br>МДК<br>04.02 | Техническая документация путевого хозяйства               | 6  | 6 | Предприятия путевого хозяйства:<br>- Дирекция по ремонту пути (производственная база путевой машинной станции: производственно-технический отдел);<br>- Дирекция инфраструктуры (на базе дистанции пути: производственно-технический отдел) | Согласно приказу работодателя |
| 14 | Применение современных методик расчета показателей использования основных фондов и оборотных средств;<br>Расчет амортизационных отчислений;<br>Расчет производительности труда;<br>Расчет норм затрат труда по нормативам;<br>Учет рабочего времени и расчет заработной платы рабочим путевой бригады с применением премиальных доплат;<br>Разработка калькуляции на один из видов ремонта пути;<br>Расчет стоимости ремонта 1 км пути;<br>Заполнение таблиц технического паспорта формы АГУ-4;<br>Заполнение формы учетной документации ПУ-1, ПУ-4, ПУ-2, ПУ-2 а, ПУ-6, ПУ-9, ПУ-10, ПУ-28, ПУ-29, ПУ-30, ПУ-35, ПУ-67, ПУ-74, ПУ-80, ДУ-46;<br>Работа с документацией по контролю и учету технического состояния пути, сооружений и устройств; | ПМ.04<br>УП.04        | Учебная практика                                          | 36 | 6 | Предприятия путевого хозяйства:<br>- Дирекция по ремонту пути (производственная база путевой машинной станции: производственно-технический отдел);<br>- Дирекция инфраструктуры (на базе дистанции пути: производственно-технический отдел) | Согласно приказу работодателя |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |                                                            |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------|-----|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|    | Работа с документацией по безопасности движения поездов и технике безопасности                                                                                                                                                                                                                              |                       |                                                            |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |
| 15 | Выполнение простейших работ по монтажу, демонтажу конструкций верхнего строения железнодорожного пути                                                                                                                                                                                                       | ПМ.05<br>МДК<br>05.01 | Организация и выполнение работ по профессии<br>Монтер пути | 18  | 6 | Предприятия путевого хозяйства:<br>- Дирекция по ремонту пути (производственная база путевой машинной станции: производственно-технический отдел, эксплуатационный участок);<br>- Дирекция инфраструктуры (на базе дистанции пути: производственно-технический отдел, эксплуатационный участок) | Согласно приказу работодателя |
| 16 | Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ;<br>Выявление неисправностей пути;<br>Выполнение простейших работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкции верхнего строения пути;<br>Работы с ручным путевым инструментом;<br>Оказание первой помощи пострадавшим при травмах | ПМ.05<br>ПП.05        | Производственная практика (по профилю специальности)       | 108 | 6 | Предприятия путевого хозяйства                                                                                                                                                                                                                                                                  | Согласно приказу работодателя |
| 17 | Ограждение, установка и снятие сигналов на месте производства путевых работ на перегонах и станциях                                                                                                                                                                                                         | ПМ.06<br>МДК<br>06.01 | Организация и выполнение работ по профессии<br>Сигналист   | 12  | 6 | Предприятия путевого хозяйства:<br>- Дирекция по ремонту пути (производственная база путевой машинной станции: производственно-технический отдел, эксплуатационный участок);<br>- Дирекция инфраструктуры (на базе дистанции пути: производственно-технический отдел, эксплуатационный участок) | Согласно приказу работодателя |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                                                      |     |   |                                |                               |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------|-----|---|--------------------------------|-------------------------------|
| 18 | Выполнение работ по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции;<br>Выполнение работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки | ПМ.06<br>ПП.06 | Производственная практика (по профилю специальности) | 108 | 6 | Предприятия путевого хозяйства | Согласно приказу работодателя |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------|-----|---|--------------------------------|-------------------------------|

### Сводные данные по бюджету времени<sup>3</sup>

### Обозначения и сокращения:

**к** – каникулы; **г** – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

<sup>3</sup> Заполняется в соответствии с КУГ. Вид КУГ выбирается образовательной организацией самостоятельно

### 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

### 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 23.02.08 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство» являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

### 5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах Свердловск-пассажирской дистанции пути при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 2-3 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных

помещениях (на рабочих местах) Свердловск-пассажирской дистанции пути на основании договора о практической подготовке обучающихся.

#### 5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:  
*демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)*

Программа ГИА представлена в приложении 4.

### Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин;

Кабинет иностранного языка;

Кабинет прикладной математики;

Кабинет информатики;

Кабинет инженерной графики;

Кабинет технической механики;

Кабинет строительных материалов и изделий;

Кабинет геодезии;

Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации;

Кабинет экономики, организации и планирования в путевом хозяйстве;

Кабинет охраны труда;

Кабинет безопасности жизнедеятельности;

Кабинет железнодорожного пути;

Кабинет искусственных сооружений;

Кабинет организации строительства и реконструкции железных дорог;

Кабинет изысканий и проектирования железных дорог;

Кабинет технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути;

Кабинет безопасности движения.

Кабинет естественнонаучных дисциплин;

Кабинет физики;

Кабинет общего курса железных дорог;

Кабинет правового обеспечения профессиональной деятельности;

Лаборатории:

Лаборатория электротехники;

Лаборатория неразрушающего контроля рельсов;

Лаборатория машин, механизмов ремонтно-строительных работ

Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности;  
 Мастерские:  
 Мастерская слесарная;  
 Мастерская электромонтажная;  
 Мастерская токарная;  
 Мастерская сварочная.

Полигоны:

Полигон технической эксплуатации и ремонта пути.

Спортивный комплекс

Спортивный зал.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

Актный зал;

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

| № п/п | Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства | Количество | Код и наименование учебной дисциплины (модуля)                  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1     | Пакет прикладных программ Microsoft office, системы управления базами данных                                              | 1          | ОД.08 Информатика                                               |
| 2     | AutoCAD (или Компас, Microsoft Visio)                                                                                     | 1          | ОП.01 Инженерная графика                                        |
| 3     | Пакет прикладных программ Microsoft office, системы управления базами данных, AutoCAD (или Компас, Microsoft Visio)       | 1          | ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности |
| 4     | Пакет прикладных программ Microsoft office, системы управления базами данных, AutoCAD (или Компас, Microsoft Visio)       | 1          | МДК 01.02 Изыскания и проектирование железных дорог             |
| 5     | Пакет прикладных программ Microsoft office, системы управления базами данных, AutoCAD (или Компас, Microsoft Visio)       | 1          | МДК 02.01 Строительство и реконструкция железных дорог          |
| 6     | Пакет прикладных программ Microsoft office, системы управления базами данных, AutoCAD (или Компас, Microsoft Visio)       | 1          | МДК 03.01 Устройство железнодорожного пути                      |
| 7     | Пакет прикладных программ Microsoft office, системы управления базами данных, AutoCAD (или Компас, Microsoft Visio)       | 1          | МДК 03.02 Устройство искусственных сооружений                   |

|   |                                                                                                                     |   |                                                                     |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------|
| 8 | Пакет прикладных программ Microsoft office, системы управления базами данных, AutoCAD (или Компас, Microsoft Visio) | 1 | МДК 04.01 Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве |
| 9 | Пакет прикладных программ Microsoft office, системы управления базами данных, AutoCAD (или Компас, Microsoft Visio) | 1 | МДК 04.02 Техническая документация путевого хозяйства               |

### 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

### 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».