Пермский институт железнодорожного транспорта
- филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Уральский государственный университет путей сообщения»
в г. Перми
(ПИЖТ УрГУПС)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

производственной практики (по профилю специальности) ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог

для специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Пермь
2020 г.

ОДОБРЕНА
Методическим объединением образовательной программы специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Разработана на основе ФГОС среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 13 августа 2014 г. № 1002)

Руководитель методического объединения образовательной программы специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
_____ / В.В. Жаков
«31» ___08___ 2020 г.

Заместитель директора по профессиональной подготовке и связям с производством
_____ / С.В. Никитин
«31» ___08___ 2020 г.

Авторы: В.В. Жаков, преподаватель спецдисциплин

Рецензенты: В.А. Шумихин, заместитель начальника путевой машинной станции № 168 – структурного подразделения Свердловской дирекции по ремонту пути – структурного подразделения Центральной дирекции по ремонту пути – филиала ОАО «РЖД»

Содержание

1. Паспорт рабочей программы производственной практики
2. Результаты освоения рабочей программы производственной практики
3. Структура и содержание производственной практики
4. Условия реализации производственной практики
5. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ ПРИ ИЗЫСКАНИЯХ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ, ПРОЕКТИРОВАНИЮ, СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ ПРИ ИЗЫСКАНИЯХ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ, ПРОЕКТИРОВАНИЮ, СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Выполнять различные виды геодезических съемок.

ПК 1.2 Обрабатывать материалы геодезических съемок.

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

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессии: 14668 Монтер пути; 18401 Сигналист; 15572 Оператор дефектоскопной тележки.

1.2 Цели и задачи производственной практики

Целью производственной практики (по профилю специальности) является освоение обучающимися указанного вида профессиональной деятельности, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы.

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

иметь практический опыт:

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

уметь:

- выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии;
- выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;

знать:

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

1.3 Количество часов на освоение производственной практики (по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрированно.

На производственную практику (по профилю специальности) в соответствии с учебным планом выделено: 36 часов (1 неделя).

Промежуточная аттестация производственной практики по проведению геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог представлена в таблице 1.

Таблица 1

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации, семестр для срока получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
ПП.01.01	Производственная практика по проведению геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог (по профилю специальности)	Дифференцированный зачет, 6 семестр

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.

Таблица 2

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять различные виды геодезических съемок.
ПК 1.2	Обрабатывать материалы геодезических съемок.
ПК 1.3	Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1 Объем производственной практики (по профилю специальности)

Таблица 3

Виды работ	Объем в часах/неделях
1. Нивелирование продольного профиля станционного пути. 2. Камеральная обработка результатов съемки. 3. Построение продольного профиля по результатам обработки журнала технического нивелирования. 4. Расчет выправки продольного профиля в соответствии с нормами ПТЭ.	36/1
Всего:	**36/1**

3.2 Содержание производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог

Таблица 4

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Вид и содержание работ	Объем часов	Уровень освоения, формируемые компетенции
МДК.01.01 Технология геодезических работ	Инженерно-геодезические опорные сети. Виды геодезических разбивочных работ: - построение проектного угла; - построение проектного расстояния; - вынос в натуру проектных отметок; - вынос в натуру отрезка линии заданного уклона; - разбивка плоскости заданного уклона. Нормы и принципы расчета точности разбивочных работ. Вынос в натуру проектных углов и длины линий. Вынос в натуру проектных отметок, линий и плоскостей проектного уклона. Способы разбивочных работ: - способ полярных координат; - способ угловых засечек; - способ линейных засечек; - способ створной и створно-линейной засечек; - способ прямоугольных координат; - способ бокового нивелирования Общая технология разбивочных работ: - геодезическая подготовка проекта; - вынос в натуру главных и основных осей зданий и линейных сооружений; - закрепление осей сооружения. Геодезические работы при изысканиях железных дорог. Полевые изыскательские работы: - прокладка теодолитно-нивелирного хода трассы; - разбивка пикетажа и съемка полосы местности вдоль трассы; - круговые и переходные кривые; - нивелирование трассы и поперечников; - построение продольного профиля трассы и поперечников. Восстановление дорожной трассы и детальная разбивка кривых. Разбивка земляного полотна дороги и геодезический контроль при его сооружении Разбивка и закрепление на местности малых искусственных сооружений. Геодезические работы при укладке верхнего строения пути. Нивелирование поверхности и вертикальная планировка площадки. Разбивка путевого развития станции. Геодезические работы при текущем содержании, капитальном и среднем ремонте пути. Охрана труда при производстве геодезических работ на железнодорожном транспорте.	18	2 - репродуктивный ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 1-ОК 9
МДК.01.02 Изыскание и	Понятие о железнодорожных изысканиях.	18	2 - репродуктив-

проектирование железных дорог	Тяговые расчеты в проектировании железных дорог. Силы, действующие на поезд. Расчет массы состава и длины поезда. Определение тормозного пути и допустимой скорости на уклоне. Определение скорости движения и времени хода поезда. Камеральное трассирование железнодорожных линий. Выбор направления трассы проектируемой железной дороги. Виды ходов трассы. Трассирование в различных топографических условиях. Трассирование на участках напряженного и вольного хода. Основные показатели трассы. Нормативная база и стадии проектирования железных дорог. Основные качественные показатели работы проектируемых железных дорог. Проектирование плана и продольного профиля железных дорог. Элементы плана линии. Круговые и переходные кривые, смежные кривые. Размещение и проектирование раздельных пунктов. Элементы продольного профиля. Виды уклонов. Сопряжение элементов продольного профиля. Взаимное положение элементов плана и продольного профиля. Показатели плана и профиля проектируемой линии. Размещение на трассе и расчет малых водопропускных искусственных сооружений Типы малых водопропускных сооружений и их размещение на трассе. Расчет стоков с малых водосборов. Водопропускная способность и выбор отверстий труб и малых мостов. Сравнение вариантов проектируемых железнодорожных линий. Показатели для оценки вариантов проектируемых железнодорожных линий. Оценка общей экономической эффективности проектных решений. Определение строительных показателей и строительной стоимости вариантов. Определение эксплуатационных расходов при сравнении вариантов. Проектирование реконструкции железных дорог. Мощность железных дорог и пути усиления мощности. Проектирование продольного профиля при реконструкции однопутных линий и строительстве вторых путей. Поперченные профили при проектировании вторых путей. Проектирование реконструкции плана существующих железных дорог и плана второго пути.		ный ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 1-ОК 9

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Программа производственной практики (по профилю специальности) проводится в организациях, направление профессиональной деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и предприятиями.

При выборе базы практики учитываются следующие факторы:

- оснащенность современными аппаратно-программными средствами;
- оснащенность необходимым оборудованием;
- наличие квалифицированного персонала.

Производственная практика проводится на оборудованных рабочих местах, с соблюдением всех требований охраны труда, санитарных правил.

Во время производственной практики (по профилю специальности) обучающиеся могут выполнять обязанности в соответствии с должностями определенными квалификационными требованиями специалиста, а при наличии вакантных мест должностей могут зачисляться на них, если работа соответствует содержанию программы производственной практики (по профилю специальности).

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная учебная литература:

1. Технология геодезических работ: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 111 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/35/18702/

2. Копыленко, В.А. Изыскания и проектирование железных дорог : учебник / В.А. Копыленко, В.В. Космин. — Москва : , 2017. — 573 с. — ISBN 978-5-89035-990-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/99627

Дополнительная учебная литература:

1. Геодезия : учебник / Ю.А. Кравченко. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 344 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/951296

2. Кантор И.И. Основы изысканий и проектирования железных дорог: Учебник для техникумов и колледжей ж.-д. тр-та. Стереотипное издание. – М.: Альянс, 2016. – 312 с.

3. Железные дороги колеи 1520 мм (актуализированная редакция СНиП 32.01.95). СП 119.13330.2012. М.: Минстрой РФ, 2012. – Режим доступа: http://doc.rzd.ru/

4.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональной базы данных

Перечень Интернет-ресурсов:

1. Форум «Геодезист». Режим доступа: http://www.geodesist.ru/
2. «Железные дороги мира» (журнал). Режим доступа: http://www.zdmira.com/
3. Сайт ОАО «РЖД». Режим доступа: http://www.rzd.ru/
4. Сайт «Инновационный дайджест». Режим доступа: http://www.rzd-expo.ru/innovation/

Профессиональные базы данных:

АСПИ ЖТ – Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте. Форма доступа: \\biblioserver.usurt\aspigt\cons.exe

Программное обеспечение:

- операционная система Windows: Microsoft® WINHOME10 Microsoft® Windows Professional 7;
- пакет офисных программ Microsoft Office.

Нормативная документация для разработки программы производственной практики (по профилю специальности):

1. Приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 № 291 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования"
2. Приказ Росжелдора от 10.06.2015 № 243 "Об организации и проведении производственной практики обучающихся в образовательных организациях Федерального агентства железнодорожного транспорта"
3. Распоряжение ОАО «РЖД» от 31 марта 2015 г. № 813р «Об утверждении Положения об организации в ОАО "РЖД" практики студентов образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального и высшего образования»
4. ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержден приказом Минобрнауки России от 13.08. 2014 г. №1002 (Зарегистрировано в Минюсте 25.08.2014 № 33772).

4.4 Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика (по профилю специальности) на предприятии организуется на основе договоров, заключенных между образовательной организацией и предприятием. В договоре предусматривается предоставление оплачиваемых рабочих мест на предприятии для прохождения производственной практики (по профилю специальности) обучающимися, а также оговариваются все вопросы, касающиеся ее проведения, организации, руководства, контроля. Сроки проведения производственной практики (по профилю специальности) устанавливаются образовательной организацией в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса. На период производственной практики (по профилю специальности) на обучающихся распространяются правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка предприятия, с которыми они должны быть своевременно ознакомлены в установленном на предприятии порядке.

Организацию и руководство практикой (по профилю специальности) осуществляют руководители практики от образовательной организации и от предприятий.

Направление на производственную практику (по профилю специальности) оформляется распорядительным актом руководителя образовательной организации или иного уполномоченного им лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием сроков прохождения практики и руководителя практики от образовательной организации.

4.5 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализацию и руководство производственной практикой (по профилю специальности) осуществляют преподаватели с высшим образованием, соответствующим профилю профессионального модуля, и опытом деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, а также работники организаций, закрепленные за обучающимися распорядительным актом организации.

Все преподаватели имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в т.ч. в форме стажировки в профильных организациях.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

5.1 Оценка результатов

Таблица 5

Результаты	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Выполнять различные виды геодезических съемок		
Точность и технологическая грамотность выполнения геодезических съемок при полевом трассировании, различных видах ремонта и эксплуатации пути.	освоение практического опыта: - разбивки трассы, закрепления точек на местности; - обработки технической документации	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Дифференцированный зачет по учебной практике
	освоение умений: - выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии; - выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Дифференцированный зачет по учебной практике
	усвоение знаний: - устройство и применение геодезических приборов; - способы и правила геодезических измерений; - правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним.	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 1.2 Обрабатывать материалы геодезических съемок		
Грамотное выполнение обработки материалов геодезических съемок, трассирование по картам, проектирование продольного и поперечного профилей, выбор оптимального варианта.	освоение практического опыта: - разбивки трассы, закрепления точек на местности; - обработки технической документации	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Дифференцированный зачет по учебной практике
	освоение умений: - выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии; - выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Дифференцированный зачет по учебной практике
	усвоение знаний: - способы и правила геодезических измерений; - правила трассирования и проекти-	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий.

	рования железных дорог, требования, предъявляемые к ним.	Дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 1.3 Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог		
Точность и грамотность выполнения разбивочных работ, ведения геодезического контроля на различных этапах строительства и эксплуатации железных дорог.	освоение практического опыта: - разбивки трассы, закрепления точек на местности; - обработки технической документации;	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Дифференцированный зачет по учебной практике
	освоение умений: - выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии; - выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Дифференцированный зачет по учебной практике
	усвоение знаний: - правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним.	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Дифференцированный зачет по учебной практике

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

Таблица 6

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии	Наблюдение за проявлением интереса к будущей профессии при всех формах и методах контроля различных видов учебной деятельности (аудиторной, внеаудиторной, учебно- исследовательской)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области устройства, надзора и технического состояния железнодорожного пути; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности за правильностью выборов методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы, соответствия выбранных методов и способов требования стандарта

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в вопросах диагностики пути и ответственность за них	Наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуациях в области мониторинга и управления элементами систем, поддерживающих безопасность движения и определения меры ответственности за выбор принятых решений
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Наблюдение умения самостоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации, исследуя различные источники включая электронные, для выполнения задач профессионального и личностного характера. Наблюдение способности анализировать и оценивать необходимость использования подобранной информации
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Наблюдение за рациональностью использования информационно-коммуникативных технологий при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования и соответствия требованиям нормативных документов при использовании программного обеспечения, информационных технологий
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Наблюдение за коммуникабельной способностью взаимодействия в коллективе (в общении с сокурсниками, потенциальными работодателями) в ходе обучения. Наблюдение полноты понимания и четкости представления о результативности выполняемых работ при согласованных действиях участников коллектива, способности бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Наблюдение за развитием и проявлением организаторских способностей в различных видах деятельности за умение брать на себя ответственность

		при различных видах работ, осуществлять контроль результативности их выполнения подчиненными, корректировать результаты собственных работ
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	планирование занятий при самостоятельном изучении профессионального модуля и повышении личностного и профессионального уровня	Наблюдение за обоснованность определения и планирование собственной деятельности с целью повышения личностного и квалификационного уровня
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	проявление интереса к инновациям в области технологий обслуживания пути и сооружений	Наблюдение за готовностью ориентироваться и анализировать инновации в области технологии внедрения

5.2 Результаты производственной практики (по профилю специальности)

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) является приобретения практического опыта:

- разбивки трассы, закрепления точек на местности;
- обработки технической документации;
- выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии;
- выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;
- устройство и применение геодезических приборов;
- способы и правила геодезических измерений;
- правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним.

По результатам производственной практики обучающийся составляет отчет, который утверждается организацией.

По результатам производственной практики формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения учебной практики.

Производственная практика завершается дифференцированным зачетом, который выставляется руководителем практики при условии положительного аттестационного листа по практике, полноты и своевременности предоставления отчета о практике в соответствии с заданием на практику.