

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

**Калужский филиал ПГУПС**

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
.....А.В. Полевой  
« 31 » августа 2017 г.

## **ПРОГРАММА**

### **ПП.01.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРАКТИКА ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

для специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Калуга  
2017

## Реквизиты рабочей программы

Рабочая программа разработана в соответствии:

- с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ФГОС СПО по ППССЗ) по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство
- с примерной программой разработанной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования».

Рабочую программу разработал преподаватель Варламов А.И.

Рабочая программа одобрена решением цикловой комиссии от 30.08. 2017г.

Протокол №1

Председатель цикловой комиссии  Варламов А.И.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	14
5. ОФОРМЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ	14
6. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ	16
7. ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	20
8. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА	20
9. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ	22

# **1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1.Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.10 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство »

## **1.2. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Производственная практика входит в цикл МДК профессиональных модуле ПМ.01,ПМ.02, ПМ.03,ПМ.04,ПМ.05.

## **1.3. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения дисциплины:**

Производственная практика по профилю специальности направлена на формирование у студента общих компетенций, а также профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

В результате освоения производственной практики обучающийся должен:

### **иметь практический опыт:**

- эксплуатации, технического обслуживания и ремонта ВСП железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов;
- планирования работы коллектива исполнителей;
- определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации;
- оформления технической и технологической документации

### **уметь:**

- определять конструктивные особенности элементов верхнего строения пути (ВСП);
- обнаруживать неисправности пути.
- определять соответствие технического состояния пути нормативных документов;
- выполнять основные виды работ по ремонту пути;
- ставить производственные задачи коллективу исполнителей;
- докладывать о ходе выполнения производственной задачи;
- проверять качество выполняемых работ;
- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
- выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;

**Знать:**

- конструкцию ВСП;
- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;
- систему технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути
- основные направления развития организации как хозяйствующего субъекта;
- организацию производственного и технологического процессов;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования;
- ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях;
- функции, виды и психологию менеджмента; основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; нормирование труда;
- правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности;
- права и обязанности работников в сфере, техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и ремонта железнодорожного пути;
- типовые технологические процессы на ремонт железнодорожного пути

## Организация проведения практики:

Максимальной производственной нагрузки обучающегося 756 часов, 21 неделя

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 2.1. Объем производственной практики

Вид практики	Объем	
	часов	недель
ПМ.01:МДК.01.01	108	3
ИТОГО	108	
<i>Итоговая аттестация: дифференцированный зачет по каждому ПМ</i>		3

Наименование ПМ и МДК	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
<p><b>ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог</b></p>				
<p><b>МДК 01.01. Технология геодезических работ</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>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</p>	<p><b>108</b></p>	<p><b>3</b></p>	
<p><b>Тема 1.1. Способы и производство геодезических разбивочных работ</b></p>				

<p><b>Тема 1.2. Геодезические работы при изысканиях, строительстве и эксплуатации железных дорог</b></p>	<p><b>Геодезические работы при изысканиях железных дорог</b>          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          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</p>			
<p><b>МДК 01.02. Изыскания и проектирование железных дорог</b></p>		<p><b>3</b></p>		
<p><b>Тема 2.1. Технические изыскания и трассирование железных дорог</b></p>	<p><b>Тяговые расчеты в проектировании железных дорог.</b>          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  <b>Камеральное трассирование железнодорожных линий.</b>          Выбор направления трассы проектируемой железной дороги.          Виды ходов трассы. Трассирование в различных топографических условиях.          Трассирование на участках напряженного и вольного хода.          Основные показатели трассы</p>			
<p><b>Тема 2.2. Проектирование новых и реконструкция существующих железных дорог</b></p>	<p><b>Проектирование плана и продольного профиля железных дорог.</b>          Нормативная база и стадии проектирования железных дорог. Основные качественные показатели работы проектируемых железных дорог.          Элементы плана линии. Круговые и переходные кривые, смежные кривые.          Размещение и проектирование отдельных пунктов. Элементы продольного профиля. Виды уклонов. Сопряжение элементов продольного профиля. Взаимное положение элементов плана и продольного профиля. Показатели плана и профиля проектируемой линии  <b>Размещение на трассе и расчет малых водопропускных искусственных сооружений</b>          Типы малых водопропускных сооружений и их размещение на трассе. Расчет стоков с малых</p>			

	<p>водосборов.          Водопрopusкная способность и выбор отверстий труб и малых мостов  <b>Сравнение вариантов проектируемых железнодорожных линий.</b>          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. Выбор варианта и его сравнение . Проектирование подробного профиля  <b>Проектирование реконструкции железных дорог.</b>          Мощность железных дорог и пути усиления мощности.          Этапность сооружения второго пути. Сторонность дополнительного пути. Переключение сторонности второго пути. Группы профилей при проектировании второго пути.          Проектирование продольного профиля при реконструкции однопутных линий и строительстве вторых путей. Проектирование реконструкции плана существующих железных дорог и плана второго пути          Поперечные профили при проектировании вторых путей.          Расчёт необходимого количества изыскательских партий. Техника безопасности при изыскательских работах.</p>		
--	---	--	--

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)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация данной программы требует необходимость прохождения практики на предприятиях путевого хозяйства железнодорожного транспорта.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**Контроль и оценка** результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе наблюдения, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий по практике.

Результаты учебной практики усвоенные знания	Формы и методы контроля и оценки результатов практики
<p>В результате освоения производственной практики обучающийся должен <b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути, с обеспечением безопасности движения поездов;</li><li>- планирования работы коллектива исполнителей;</li><li>- определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации;</li><li>- оформления технической и технологической документации; разработки технологических процессов на текущее содержание и ремонт железнодорожного пути..</li><li>- точность и технологическая грамотность выполнения ремонта и строительства железнодорожного пути, в соответствии с технологическими процессами;</li><li>- грамотный выбор средств механизации;</li><li>- соблюдение требований технологических карт на выполнение ремонтов пути</li></ul>	<p><i>Текущий/ письменный -Дневник практики</i> <i>Итоговый/письменный-отчет</i></p>
<p>В результате освоения производственной практики обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- определять конструктивные особенности скреплений при различных шпалах;</li><li>- обнаруживать неисправности, и методы их устранения;</li><li>- определять соответствие технического состояния железнодорожного пути требованиям нормативных документов;</li><li>- выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного пути;</li></ul>	<p><i>Текущий/ письменный -Дневник практики</i> <i>Итоговый/письменный-отчет</i></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- ставить производственные задачи коллективу исполнителей;</li> <li>- докладывать о ходе выполнения производственной задачи;</li> <li>- проверять качество выполняемых работ;</li> <li>- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;</li> <li>- выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;</li> </ul>	
<p>В результате освоения производственной практики обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <p>Умение различать конструкции железнодорожного пути, его элементов, сооружений, устройств; безошибочное определение параметров земляного полотна, верхнего строения пути, железнодорожных переездов и контроля на соответствие требованиям нормативной документации; использование измерительных принадлежностей в соответствии с их назначением и техническими характеристиками.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;</li> <li>- систему технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути</li> </ul> <p>основные направления развития организации как хозяйствующего субъекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организацию производственного и технологического процессов;</li> <li>- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования;</li> <li>- ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях;</li> <li>- функции, виды и психологию менеджмента; основы организации работы коллектива исполнителей;</li> <li>- принципы делового общения в коллективе;</li> <li>- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; нормирование труда;</li> <li>- правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- права и обязанности работников в сфере техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте,</li> </ul>	<p><i>Текущий/ письменный -Дневник практики</i>  <i>Итоговый/письменный-отчет</i></p>

железнодорожного полотна; - типовые технологические процессы на ремонт ж/д пути	
---	--

## **5. Оформление документации по практике.**

По окончании производственной (технологической) практики студент составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от техникума одновременно с дневником по практике, подписанным руководителем практики от предприятия.

Содержание отчета определяется программой практики и индивидуальным заданием. Отчет по практике должен содержать сведения о предприятии, деятельности его цехов и отделений и их взаимосвязью в технологическом процессе ремонта и текущего содержания пути, вопросы охраны труда и т.д.

Руководители практики дают краткий отзыв о работе студента, трудовой дисциплины, степенью овладения производственными навыками.

По окончании практики студенты сдают зачет с дифференцированной оценкой руководителю практики от учебного заведения. При оценке итогов работы студента на практике принимается во внимание характеристика от предприятия.

## **6. Информационное обеспечение обучения**

### **Перечень рекомендуемых нормативных документов, учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Крейнис З. Л., Коршикова Н. П. “Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути”. М.: УМК МПС, 2012
2. “Инструкция по текущему содержанию пути” ЦП 774. Москва.:Транспорт . 2012

3. “Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ”. ЦП – 485. М.: Транспорт.2012
4. “Технологические процессы ремонта бесстыкового пути”. ОАО РЖД, М.: Транспорт 2012
5. Инструкция по содержанию земляного полотна железнодорожного пути. ОАО РЖД РФ 2013
6. Кантор И.И., Пауль В.П Изыскания и проектирование железных дорог М.:Транспорт, 2012
7. Технические условия на работы по реконструкции М.:Москва 2013
8. Ашпиз Е.С. «Железнодорожный путь» УМЦ ФГБО Москва 2013.
9. З.Л.Крейнис, В.С. Селезнева «Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути» УМЦ ФГБО. Москва.: 2012.
10. Приказ Московской железной дороги №МОСК-1 от 09.01.14 «О мерах по обеспечению безопасности движения поездов на Московской железной дороге». Москва 2013
11. «Правила технической эксплуатации железных дорог Российской федераций » ЦРБ-756 от 01.09.2012.
12. «Инструкция по движению и маневровой работе на железнодорожном транспорте» от 28.06.2012 №24735.
13. «Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской федераций» ЦРБ 757 от 27.05.2012.

**Рецензия**  
**на рабочую программу**  
**производственной (профессиональной) практики**  
**по профилю специальности (технологическая)**  
**специальности 08.02.10 «Строительство железных дорог, путь и путевое**  
**хозяйство»**

**Автор программы – преподаватель специальных дисциплин**  
**специальности 08.02.10 Амосов А.В.**

Представленная на рецензирование рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.10 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство»

Программа соответствует уровню подготовки техника для железнодорожного транспорта при текущем содержаний и ремонте железнодорожного пути.

Программой предусмотрена организация и проведения технологической практики студентов в соответствии с действующими учебными планами и графиком учебного процесса.

Программой предусмотрено изучение организации технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути на рабочих местах в должностях монтер пути по ремонту ж/д пути; изучение организаций ремонта пути на рабочих местах в должностях монтер пути, сигналист, оператор дефектоскопной тележки.

Для прохождения ремонтной и эксплуатационной периодов технологической практике в рабочей программе имеются квалификационная характеристика монтера пути 3го разряда.

Технологическая практика занимает одно из ведущих мест в подготовке техника.

Рабочая программа удовлетворяет требования подготовки специалиста для железнодорожного транспорта необходимого уровня и может быть использована в учебном процессе.

Рецензент Начальник  
Калужской дистанций пути ПЧ-47



П.А. Перушин Н.А.

**Рецензия**  
**на рабочую программу**  
**производственной (профессиональной) практики**  
**по профилю специальности (технологическая)**  
**специальности 08.02.10 «Строительство железных дорог путь и путевое**  
**хозяйство»**

**Автор программы – преподаватель специальных дисциплин**  
**специальности 08.02.10 Амосов А.В.**

Представленная на рецензирование рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.10 «Строительство железных дорог путь и путевое хозяйство».

Программа соответствует уровню подготовки техника для железнодорожного транспорта при текущем содержаний и ремонту железнодорожного пути.

Программой предусмотрена организация и проведения технологической практики студентов в соответствии с действующими учебными планами и графиком учебного процесса.

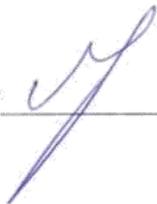
Программой предусмотрено изучение организации технического обслуживания и текущего содержания и ремонта железнодорожного пути на рабочих местах в должностях монтера пути оператора дефектоскопной тележки и сигналист.

Для прохождения ремонтной и эксплуатационной периодов технологической практике в рабочей программе имеются квалификационная характеристика монтера пути 3го разряда.

Технологическая практика занимает одно из ведущих мест в подготовке техника.

Рабочая программа удовлетворяет требования подготовки специалиста для железнодорожного транспорта необходимого уровня и может быть использована в учебном процессе.

Рецензент



Е.В. Миракова Начальник отдела производственного  
обучения  
Калужского филиала ПГУПС

## **7. Документация по производственной технологической практике**

Цель технологической практики: закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении специальных дисциплин, на основе изучения деятельности конкретной организации, приобретение первоначального практического опыта.

1. Дневник
2. Отчет
3. Индивидуальное задание

## **8. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА**

1. Общая характеристика дистанций пути (ПМС), правила внутреннего распорядка, сложившиеся традиции коллектива . Инструкция по правилам техники безопасности, пожарной защите, промсанитарии и сдача испытаний.

2. Назначение и технология технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути.

Объем, технология производства работ, состав бригад и их квалификация, карты технологических процессов, организация контроля качества выполняемых работ, средства механизации при производстве путевых работ.

3. Производственный участок и бригады.

3.1 Бригада по осмотру пути

3.2 Бригада по планово-предупредительным работам

3.3 Бригада по неотложным работам.

3.4 Участок дефектоскопии.

4. Текущее содержание и ремонт железнодорожного пути

4.1 Инструктаж по технике безопасности , порядок получение путевого инструмента строгого учета, ограждение места работ сигналами.

4.2 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути в бригадах, выполнение работ по текущему содержанию и ремонту пути.

4.3 Осмотр пути и выявление неисправностей средствами контроля пути.

4.4 Самостоятельное выполнение отдельных видов работ при текущем содержании и ремонту пути

4.5 Приемка выполненных работ.

#### Оформление отчета по практике.

Отчет оформляется на стандартных листах А4 общим объемом 15-20 страниц. Руководитель практики от производства дает заключение о полноте и качестве отчета, а в дневнике отзыв о работе студента. Отчет вместе с дневником, выполненным индивидуальным заданием, студент предоставляет в техникум.

5. Охрана труда в путевом хозяйстве ..

6. Индивидуальное задание

#### Содержание индивидуального задания.

6.1 Технология работ при выправки пути в профиле ЭШП.

6.2 Технология работ при выправки пути в плане.

6.3 Технология смены железобетонных и деревянных шпал.

6.4 Технология одиночной смены элементов креплений.

6.5 Одиночная смена дефектного рельса при различных креплениях.

6.6 Механизмы и инструменты, применяемые при текущем содержании и ремонте пути.

6.7 Порядок выполнения и технология работ при ремонте пути.

6.8 Неисправности пути и причины их возникновения.

6.9 Охрана труда при текущем содержании и ремонту пути.

7. Список литературы

**9.Критерии оценки производственно-технологической практики.**  
**Технологическая производственная практика оценивается по 5-ти**  
**бальной системе:**

1. Производственно-технологическая практика, проходит на предприятиях железнодорожного транспорта и на предприятиях, характер работы которых, связан со специальностью. Где перед началом работы студенты должны пройти инструктаж по технике безопасности, который в дальнейшем должны проходить на рабочем месте.
2. Отчет должен соответствовать программе практики.
3. К отчету должно прилагаться индивидуальное задание, выданное руководителем практики соответственно выполняемой на практике работе.
4. Дневник должен заполняться ежедневно с оценкой и росписью руководителя работ.
5. Руководитель практики, при посещении практикантов должен расписываться в дневнике.
6. Отчет и индивидуальное задание должны быть сданы в течение первой недели, после прохождения практики.
7. Оценке «5» должно соответствовать:
  - 7.1 Отчет, соответствующий требованиям к отчету.
  - 7.2 Дневник должен заполняться ежедневно с оценкой и росписью руководителя работ.
  - 7.3 Индивидуальное задание, должно соответствовать данному заданию.
  - 7.4 На отчете должна быть печать предприятия, где проходила практика.
  - 7.5 В дневнике должна быть характеристика от руководителя работ и печать.
  - 7.6 На лицевой стороне дневника должна быть роспись и печать руководителя предприятия.

8           Оценку «отлично» заслуживает студент, который сдает отчет и дневник по окончании практики до начала занятий и не имевший замечаний за весь период практики, отчет и дневник должны соответствовать требованиям. Соответственно оценка, должна соответствовать оценкам в дневнике.

9           Оценка «хорошо» выставляется, если были незначительные замечания в процессе оформления отчета.

10          Оценка «удовлетворительно» ставится при наличии замечаний в период практики и при оформлении отчета.

Форма аттестационного листа.

(Характеристика профессиональной деятельности студента во время производственной практики)

1. Ф.И.О. студента, № группы, специальность/профессия

---

2. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес \_\_\_\_\_

3. Время проведения практики \_\_\_\_\_

4. Виды и объем работ, выполняемые студентом во время практики:

---

---

5. Качество выполнения работ в соответствии с технологией организации, в которой проходила практика

---

---