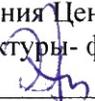


РОСЖЕЛДОР  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Ростовский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО РГУПС)  
Тамбовский техникум железнодорожного транспорта  
(ТаТЖТ - филиал РГУПС)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника Ртищевской дистанции  
сигнализации, централизации и блокировки –  
структурного подразделения Юго-Восточной  
дирекции инфраструктуры – структурного  
подразделения Центральной дирекции  
инфраструктуры- филиала ОАО «РЖД»  
 (С.Г. Левин)

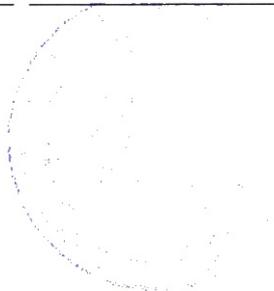
« 25 » \_\_\_\_\_ 2021г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УВР

 О.И. Тарасова

« 27.06 » \_\_\_\_\_ 2021 г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ**

**ПРАКТИКИ (по профилю специальности)**

**ПП.02.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ УСТРОЙСТВ СИСТЕМ  
СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ, ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ  
АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ**

Тамбов  
2021 г.

Программа производственной практики (по профилю специальности) ПП.02.01 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (Приказ №139 от 28 февраля 2018 г.) специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Организация-разработчик: Тамбовский техникум железнодорожного транспорта – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (ТаТЖТ - филиал РГУПС)

Разработчики:

Бирюков В.И. - преподаватель ТаТЖТ - филиала РГУПС;

Хрисанов А.Б. - преподаватель ТаТЖТ - филиала РГУПС.

Рецензенты:

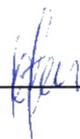
Пикалов О.Н. - преподаватель ТаТЖТ - филиала РГУПС;

Левин С.Г. - заместитель начальника Ртищевской дистанции сигнализации, централизации и блокировки.

Рекомендована цикловой комиссией специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Протокол № 10 от 18.06.2021 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_



## РЕЦЕНЗИЯ

на программу производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики для специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Программа производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики специальности 27.02.03 рассчитана на 180 часов 5 недель.

Рабочая учебная программа содержит:

- паспорт программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ 02;
- цели и задачи производственной практики (по профилю специальности), требования к результатам освоения практики, формы отчетности;
- организация практики;
- количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности);
- структуру и содержание производственной практики (по профилю специальности);
- тематический план и содержание производственной практики (по профилю специальности);
- условия реализации программы производственной практики (по профилю специальности).

Содержание программы обеспечивает реализацию основных требований Федерального государственного стандарта к уровню подготовки специалистов в данной специальности по профессиональному модулю ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики

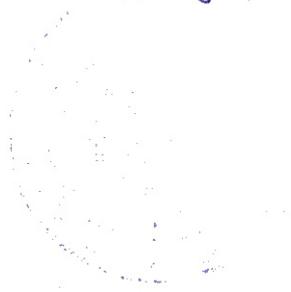
Программа производственной практики ориентирована на комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности Автоматика и телемеханика на транспорте.

В программе дано содержание излагаемого материала для овладения конкретными знаниями по модулю и применения его в практической деятельности.

В программе производственной практики рассмотрен анализ технической документации, в т.ч. принципиальных и монтажных схем аппаратуры электропитания устройств систем СЦБ и ЖАТ, линейных устройств СЦБ. Основной направленностью в данном профессиональном модуле является участие в выполнении работ по поиску и устранению отказов устройств электропитания, линейных устройств СЦБ, монтаж и регулировка устройств систем СЦБ и ЖАТ.

Программа производственной практики по профессиональному модулю ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по уровню подготовки специалиста железнодорожного транспорта специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Рецензент 



Левин С.Г. - заместитель начальника Ртищевской дистанции сигнализации, централизации и блокировки – структурного подразделения Юго-Восточной дирекции инфраструктуры – структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры- филиала ОАО «РЖД»

## РЕЦЕНЗИЯ

на программу производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики для специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Программа производственной практики по профессиональному модулю ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ специальности 27.02.03 рассчитана на 180 часов 5 недель. Программа содержит:

- паспорт программы производственной практики;
- структуру и содержание производственной практики;
- условия реализации программы производственной практики;
- контроль и оценку результатов освоения производственной практики.

Содержание программы обеспечивает реализацию основных требований Федерального государственного стандарта к уровню подготовки специалистов в данной специальности по профессиональному модулю ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики.

Практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта. Все основные профессиональные и общие компетенции в программе практики прописаны.

В программе практики дано содержание излагаемого материала для овладения конкретными знаниями по модулю и применения его в практической деятельности.

Рабочая учебная программа производственной практики по профессиональному модулю ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по уровню подготовки специалиста железнодорожного транспорта данной специальности.

Рецензент  Пикалов О.Н., преподаватель ТаТЖТ - филиала РГУПС

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт программы производственной практики.....	7
2	Структура и содержание производственной практики .....	10
3	Условия реализации программы производственной практики.....	13
4	Контроль и оценка результатов освоения производственной практики .....	15
5	Особенности реализации программы практики для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	16

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

## **1.1. Область применения программы производственной практики (по профилю специальности)**

Программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности: Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики

ПК 2.1 Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики

ПК 2.2 Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики

ПК 2.3 Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики

ПК 2.4 Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики

ПК 2.5 Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания

ПК 2.6 Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения

ПК 2.7 Составлять и анализировать монтажные схемы устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

## **1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности), требования к результатам освоения практики, формы отчетности**

В ходе освоения программы производственной практики студент должен: **иметь практический опыт в:**

- техническом обслуживании, монтаже и наладке систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств;

- применении инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов;

- правильной эксплуатации, своевременном качественном ремонте и модернизации в соответствии с инструкциями по техническому обслуживанию, утвержденными чертежами и схемами, действующими техническими условиями и нормами.

**уметь:**

- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов;

- читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;

- осуществлять монтаж и пуско-наладочные работы систем железнодорожной автоматики;

- обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики;

- разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта оборудования и устройств СЦБ, ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса;

- выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса;

- выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса;

- применять компьютерные технологии при диагностировании оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса;

- производить дефектовку деталей и узлов оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса.

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ТаТЖТ

- филиала РГУПС и аттестационный лист, установленной ТаТЖТ - филиала РГУПС формы.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

### **1.3. Организация практики**

Для проведения производственной практики (по профилю специальности) в техникуме разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной практики (по профилю специальности);
- план-график консультаций и контроля за выполнением студентами программы производственной практики (при проведении практики на предприятии);
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики;

В основные обязанности руководителя практики от техникума входят:

- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики;
- установление связи с руководителями практики от организаций;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики организациями, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разработка и согласование с организациями формы отчетности и оценочного материала прохождения практики.

Студенты при прохождении производственной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

### **1.4. Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности)**

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 180 часов.

Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане.

Базой практики являются дистанции сигнализации, централизации и блокировки (ШЧ), с которыми заключены договора.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

### **2.1. Объем производственной практики (по профилю специальности) и виды учебной работы**

<b>Вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Всего занятий</b>	<b>180</b>
<b>в том числе:</b> Итоговая аттестация (дифференцированный зачет)	2

## 2.2. Тематический план и содержание производственной практики (по профилю специальности)

Наименование разделов, тем, выполнение обязанностей на рабочих местах в организации	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, экскурсии, состав выполнения работ	Объем часов	Уровень освоения
i	2 3 4		
<b>Вводное занятие</b>	<i>Содержание учебного материала</i> Цели и задачи производственной практики. Режим работы и правила внутреннего распорядка на предприятии. Инструктаж по технике безопасности, производственной санитарии и гигиене труда, меры противопожарной безопасности.	2	
<b>Раздел 1</b>	<b>Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)</b>	176	
<b>Тема 1.1</b> Основы построения электропитающих устройств систем СЦБ и ЖАТ	<i>Содержание учебного материала</i> Анализ технической документации, в т.ч. принципиальных и монтажных схем аппаратуры электропитания устройств систем СЦБ и ЖАТ. Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию устройств электропитания. Участие в выполнении работ по поиску и устранению отказов устройств электропитания. Причинно-следственный анализ информации об отказах устройств электропитания. Участие в разработке мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов и повышению надежности устройств электропитания.	16	
<b>Тема 1.2</b> Основы построения линейных устройств систем СЦБ и ЖАТ	<i>Содержание учебного материала</i> Анализ технической документации, в т.ч. электрических схем линейных устройств СЦБ. Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию линейных устройств СЦБ. Участие в выполнении работ по поиску и устранению отказов линейных устройств СЦБ. Причинно-следственный анализ информации об отказах линейных устройств СЦБ. Участие в разработке мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов и повышению надежности линейных устройств СЦБ.	18	
<b>Тема 1.3</b> Технологии обслуживания, монтажа и наладки устройств систем СЦБ и ЖАТ	<i>Содержание учебного материала</i> Анализ проектной документации, принципиальных и монтажных схем устройств систем СЦБ и ЖАТ. Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу и регулировке устройств систем СЦБ и ЖАТ. Участие в разработке мероприятий по подготовке устройств систем СЦБ и ЖАТ к работе в зимних условиях.	124	

Тема 1.4 Правила технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения	<b>Содержание учебного материала</b>	18	
	Изучение и анализ местных инструкций по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ. Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств систем СЦБ и ЖАТ. Участие в разработке мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ.		
Итоговая аттестация (дифференцированный зачет)	Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ТаТЖТ - филиала РГУПС	2	
	всего	180	

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

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

1. База дистанций СЦБ с имеющимся оборудованием:
  - *станционное оборудование;*
  - *перегонное оборудование;*
  - *оборудование микропроцессорных и диагностических систем;*
  - *кабельные линии СЦБ;*
  - *нормативная документация дистанции;*
2. Индивидуальное задание
3. Комплект методических рекомендаций по оформлению отчета по производственной практике

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения.**

##### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов**

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Сырый А.А. МДК 02.01 Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) [Текст]: Методическое пособие по проведению практических занятий по профессиональному модулю «Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)» / А.А. Сырый. - М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. - 52 с.

2. Коган Д. А. Электропитание устройств автоматики и телемеханики. - М.: Транспортная книга, 2008.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Копай И. Г. Обслуживание, монтаж и наладка устройств и систем СЦБ и ЖАТ: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 140 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/41/18712/> - ЭБ «УМЦ ЖДТ»

2. Панова У.О. Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ): учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном

транспорте», 2018. — 136 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/41/18719/> — ЭБ «УМЦ ЖДТ».

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий и приёма отчетов, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачёта.

Результаты обучения (приобретение практического опыта, освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Приобретённый практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техническом обслуживании, монтаже и наладке систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств;</li> <li>- применении инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов;</li> <li>- правильной эксплуатации, своевременном качественном ремонте и модернизации в соответствии с инструкциями по техническому обслуживанию, утвержденными чертежами и схемами, действующими техническими условиями и нормами.</li> </ul> <p><b>Освоенные умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов;</li> <li>- читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;</li> <li>- осуществлять монтаж и пуско-наладочные работы систем железнодорожной автоматики;</li> <li>- обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики;</li> <li>- разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта оборудования и устройств СЦБ, ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса;</li> <li>- выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса;</li> <li>- выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса;</li> <li>- применять компьютерные технологии при диагностировании оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса;</li> <li>- производить дефектовку деталей и узлов оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса.</li> </ul>	<p><b>Формы контроля обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике;</li> </ul> <p><b>Формы оценки</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка</li> </ul> <p><b>Методы контроля</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение производственных задач;</li> <li>- выбор методов и форм обслуживания устройств СЦБ;</li> <li>- работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы.</li> </ul> <p><b>Методы оценки</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мониторинг роста практических навыков каждым обучающимся;</li> <li>- формирование результата итоговой аттестации по практике на основе аттестационного листа.</li> </ul>

## **5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ - ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

5.1 Для организации практического обучения студент с ограниченными возможностями здоровья должен подать письменное заявление с просьбой разработать для него индивидуальную программу практического обучения с учётом особенностей его психофизического развития и состояния здоровья, приложив к нему индивидуальную программу реабилитации инвалида или иной документ, содержащий сведения о противопоказаниях и доступных условиях и видах труда.

5.2 Индивидуальная программа практического обучения студента с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается заведующим отделением, обеспечивающей соответствующий вид практики, с привлечением, в случае необходимости, медицинских работников.

5.3 Выбор места прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом требований их доступности для данных об категориях обучающихся. При определении места учебной и производственной практик для инвалидов, лиц с ограниченными возможностями учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемыми студентом-инвалидом трудовых функций.

5.4 В договоре об организации практики должны быть отражены особенности реализации индивидуальной программы практики лицом с ограниченными возможностями здоровья.