

Приложение № 9.3.38  
к ОПОП-ППССЗ по специальности  
23.02.06 Техническая эксплуатация  
подвижного состава железных дорог  
направление подготовки: вагоны

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УП.01.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА  
(МЕХАНИЧЕСКАЯ, ЭЛЕКТРОСВАРОЧНАЯ)**

**ПМ.01. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ  
ПОДВИЖНОГО СОСТАВА**

по специальности  
**23.02.06 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДВИЖНОГО  
СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ (ВАГОНЫ)**

*Базовая подготовка  
среднего профессионального образования  
(год начала подготовки: 2023)*

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (СЛЕСАРНАЯ, ЭЛЕКТРОМОНТАЖНАЯ)	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
5. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	14

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УП.01.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (МЕХАНИЧЕСКАЯ, ЭЛЕКТРОСВАРОЧНАЯ)

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики УП.01.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (МЕХАНИЧЕСКАЯ, ЭЛЕКТРОСВАРОЧНАЯ) является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ОПОП-ППССЗ) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава. и соответствующих профессиональных компетенций (ПК)

## 1.2. Цели и задачи учебной практики– требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

*иметь практический опыт:*

эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов;

*уметь:* определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов; выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава; управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями

## 1.3. Требования к результатам освоения учебной (производственной) практики

В результате прохождения учебной (производственной) практики по ВПД обучающийся должен освоить:

№ п/п	Вид профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции
1	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог. ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов. ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

## 1.4. Формы контроля:

Дифференцированный зачет: 3 семестр 1 семестр - на базе среднего общего образования.)

## 1.5. Количество часов на освоение программы учебной практики.

Всего – 72 час.

## 2. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА УП.01.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (СЛЕСАРНАЯ, ЭЛЕКТРОМОНТАЖНАЯ)

### 2.1. Результаты освоения программы учебной (производственной) практики

Результатом освоения программы учебной (производственной) практики являются сформированные общие (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

Код	Наименование результата обучения по специальности
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	Эксплуатировать подвижной состав железных дорог
ПК 1.2	Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов
ПК 1.3	Обеспечивать безопасность движения подвижного состава

В результате освоения программы учебной (производственной) практики реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (ЛР):

ЛР 13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий
ЛР 19	Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.
ЛР 25	Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций
ЛР 27	Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.
ЛР 30	Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личностного развития.

## 2.2. Содержание учебной практики УП.01.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (МЕХАНИЧЕСКАЯ, ЭЛЕКТРОСВАРОЧНАЯ)

код ПК	Учебная (производственная) практика						
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики (распределено/концентрированно) с указанием базы практики		Уровень освоения	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5	6	7	
<b>УП 01.02 Учебная практика (механическая, электросварочная) - 36 часов</b>							
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	ПК 1.1 Эксплуатировать подвижной состав железных дорог ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог	Тема: Вводное занятие. Токарно-винторезные станки. Основные части станков. Приспособления для токарно-фрезерной обработки. Инструкция по охране труда Виды работ: Теоретическое изучение токарно-винторезных станков, основные части и их приспособления. Подготовка рабочего места. Запись в тетрадях и изучение инструкций ИОТ.	<b>6</b>	<b>Концентрированно</b>	«Механообрабатывающая», «Токарная» мастерская	2-3	Соблюдение правил по технике безопасности

<p>в соответствии с требованиями технологических процессов ПК1.3</p> <p>Обеспечивать безопасность движения подвижного состава</p>	<p>Тема: Токарно-винторезные станки.</p> <p>Виды работ: Наружная цилиндрическая обточка. Обработка фаски. Подрезка торца (обработка плоской поверхности).</p>	6	<p>«Механообрабатывающая», «Токарная» мастерская</p>	2-3	<p>Знание требований безопасности при работе на токарных и фрезерных станках</p>	
	<p>Тема: Токарно-винторезные станки.</p> <p><u>Виды работ:</u> Расточка цилиндрических поверхностей. Обработка конической поверхности. Отрезка заготовок.</p>	6		<p>«Механообрабатывающая», «Токарная» мастерская</p>	2-3	<p>Знание различных видов резцов, подачу и глубину прорезания</p>
	<p>Тема: Токарно-винторезные станки.</p> <p><u>Виды работ:</u> Расточка цилиндрических поверхностей. Обработка конической поверхности. Отрезка заготовок.</p>	6		<p>«Механообрабатывающая», «Токарная» мастерская</p>	2-3	<p>Правильное выполнение работы при обработке резьбовых соединений</p>
	<p>Тема: Токарно-винторезные станки.</p> <p>Виды работ: Расточка цилиндрических</p>	6		<p>«Механообрабатывающая», «Токарная» мастерская</p>	2-3	<p>Знание правил безопасности и уход за станком</p>

		поверхностей. Обработка конической поверхности. Отрезка заготовок.					
		Тема: Токарно-винторезные станки Виды работ: Нарезание внутренней и наружной резьбы	6		«Механообрабатывающая», «Токарная» мастерская	2-3	Правильная работа на станках по недопущению дефектов на обрабатываемой детали
<b>УП 01.02 Учебная практика (механическая, <u>электросварочная</u>) - 36 часов</b>							
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	ПК 1.1 Эксплуатировать подвижной состав железных дорог	Тема: Вводное занятие. Безопасность сварочных работ. Инструкция по охране труда. Устройство сварочного трансформатора и выпрямителя, инвертора	6		Электросварочная мастерская	2-3	Соблюдение правил по технике безопасности
	ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог	Тема: Назначение и классификация электродов. Подготовка кромок деталей. Общие сведения о дуговые сварки. Источники питания сварочной дуги. Типы сварных швов. <u>Виды работ:</u> Выбрать тип и марку электрода в зависимости от свариваемой стали. Знание конструкции и принцип работы. Умение выбрать и управлять источником питания. Выбор режима дуговой сварки.	6		Электросварочная мастерская	2-3	Правильный выбор режима сварки в зависимости от совокупности показателей процесса сварки. Правильность зажигания сварочной дуги различными способами
	ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения	Тема: Упражнения в поддержании сварочной дуги. Наплавка валиков. Сварка в	6		Электросварочная мастерская	2-3	Правильный выбор подготовки детали к сварке. Подготовка



подвижного состава	различных пространственных положениях. <u>Виды работ:</u> Ручная электродуговая сварка плавящимися электродами. Наплавка валиков в сварочных кабинка №1,2,3,4,5,6. Сварка листового металла на инверторе и трансформаторе, электродами 3мм.				рабочего места сварщика, зачистка деталей от посторонних предметов, грязи, ржавчины.
	Тема: Ручная дуговая сварка. <u>Виды работ:</u> соединение сварных швов: угловые, тавровые, нахлест.	<b>6</b>		Электросварочная мастерская	2-3 Правильное манипулирование электродом при различных видах движений электрода. Знание основных типов, конструктивных элементов и размеры сварных соединений
	Тема: Ручная дуговая сварка. <u>Виды работ:</u> Соединение сварных швов в различных пространственных положениях	<b>6</b>		Электросварочная мастерская	2-3 Правильное манипулирование электродом при различных видах движений электрода. Знание сварных соединений, толщину свариваемых деталей
	Тема: Ручная дуговая сварка. <u>Виды работ:</u> Соединение сварных швов в различных пространственных положениях	<b>6</b>		Электросварочная мастерская	2-3 Правильное манипулирование электродом при различных видах движений электрода. Знание параметров режима дуговой

							сварки
--	--	--	--	--	--	--	--------

**Содержание разделов учебной практики**

Разделы (этапы) практики	Количество часов
<b>2</b>	<b>3</b>
1 этап механическая	36
2 этап электросварочная	36
Всего:	72

### **3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Реализация программы учебной практики предполагает наличие учебных мастерских:

Мастерская «Механообрабатывающая мастерская Токарная мастерская».

*Оснащение:*

Оборудование мастерской.

Рабочие места по количеству обучающихся.

Станки:

токарный,

фрезерный,

сверлильный,

заточный,

Учебная, методическая литература. Демонстрационные плакаты.

*Наборы инструментов и приспособлений.*

*Средства обучения* - учебно-методический комплекс демонстрационные плакаты.

Учебная мастерская «Сварочная. Электросварочная мастерская».

*Оснащение:*

Оборудование мастерской.

Рабочие места по количеству обучающихся.

Сварочные посты.

Сварочные трансформаторы типа ТДМ-401 (переменный ток).

Сварочные аппараты инверторного типа Р.І.Т., Форсаж -120, Форсаж – 160,

РЕСАНТО220

*Инструменты и приспособления:* местная вентиляция, сварочные маски, молоток, защитные очки, сварочные электроды, сварочные краги, костюм сварщика.

*Средства обучения:* учебно-методический комплекс , демонстрационные плакаты.

## **4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Учебная практика студентов филиала СамГУПС в г. является составной частью практической подготовки обучающихся и направлена на формирование у обучающихся умений, приобретения первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.01.

В соответствии с ФГОС СПО студенты должны приобрести навыки выполнения основных видов механических и электросварочных работ.

### ***Обязанности студентов образовательного учреждения***

Во время учебной практики студенты должны:

освоить виды слесарных, сварочных, электромонтажных работ и обработку.

Во время прохождения практики студенты обязаны выполнять установленные режим и правила выполняемых работ.

К самостоятельной работе студенты допускаются после проведения инструктажей и под руководством наставников.

По завершению практики студенты выполняют комплексные работы

### **4.1 Отчетность по итогам практики**

В ходе учебной практики каждый студент обязан выполнить комплексные работы по каждому этапу практики:

1 этап – механическая

2 этап – электросварочная

Итогом учебной практики является оценка, которая выставляется руководителем практики на основании оценки комплексной работы с учетом качества выполненных отчетных документов.

## 5 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Руководство практикой осуществляют мастера производственного обучения.

Руководитель практики несет полную ответственность, как за организацию, так и за прохождение студентами практики, а именно:

- проведение инструктажа по охране труда за подписью каждого студента;
- своевременную выдачу студентам индивидуальных заданий;
- учебно – методическое руководство практикой (организацию и проведение инструктажа, консультаций и дополнительных учебных занятий); оказание методической помощи студентам при выполнении ими индивидуальных заданий.

Руководитель практики контролирует оформление нормативной документацией необходимой для выполнения заданий, а также выполнения программы практики, индивидуальных заданий, проводит процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающихся, освоенных ими в ходе прохождения практики.

## 6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты ОК (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Высокая активность, инициативность в процессе освоения всех элементов УП; соблюдение требований техники безопасности в учебных мастерских; соблюдение требований к форме одежды.	- наблюдение за ходом выполнения работ и оценка правильности действий студентов; - контроль за соблюдением техники безопасности; - дифференцированный зачет.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	- наблюдение за ходом выполнения работ и оценка правильности действий студентов; - контроль за соблюдением техники безопасности; - дифференцированный зачет.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Постановка цели и выбор способов деятельности в соответствии с рабочей ситуацией, осуществление самоконтроля и самокоррекции для достижения цели, своевременное устранение допущенных ошибок; - способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при выполнении профессиональных задач; - ответственность за результат своего труда при выполнении профессиональных заданий.	- наблюдение за ходом выполнения работ и оценка правильности действий студентов; - контроль за соблюдением техники безопасности; - дифференцированный зачет.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	- наблюдение за ходом выполнения работ и оценка правильности действий студентов; - контроль за соблюдением техники безопасности; - дифференцированный зачет.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	Умение грамотно и логично выражать мысли, устно отвечать на вопросы, выступать с сообщениями и докладами и осуществлять письменную коммуникацию (письменные виды работы) на	- наблюдение за ходом выполнения работ и оценка правильности действий студентов; - контроль за

с учетом особенностей социального и культурного контекста	государственном языке Российской Федерации	соблюдением техники безопасности; - дифференцированный зачет.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Демонстрирование зрелой гражданской позиции Соблюдение этических норм общения на основе общечеловеческих ценностей, при взаимодействии с другими студентами, преподавателями и руководителями практики на учебных занятиях и на занятиях в кружках технического творчества	- наблюдение
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрация знаний принципов бережливого производства и ресурсосбережения, сохранения окружающей среды, правил поведения в чрезвычайных ситуациях	- наблюдение за ходом выполнения работ и оценка правильности действий студентов; - контроль за соблюдением техники безопасности; - дифференцированный зачет.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использование знаний ЗОЖ и демонстрация навыков сохранения и укрепления здоровья в процессе физкультпауз и т.п.	- наблюдение за ходом выполнения работ и оценка правильности действий студентов; - контроль за соблюдением техники безопасности; - дифференцированный зачет.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация навыков работы с профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наблюдение за ходом выполнения работ и оценка правильности действий студентов; - контроль за соблюдением техники безопасности; - дифференцированный зачет.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только развитие общих компетенций обеспечивающих их

умений, но и сформированность профессиональных компетенций.

<b>Результаты ПК (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результатов</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
1	2	3
ПК.1.1 Эксплуатировать подвижной состав железных дорог	<ul style="list-style-type: none"> <li>- полнота и точность выполнения норм охраны труда;</li> <li>- выполнение проверки работоспособности узлов, механизмов</li> <li>- демонстрация знаний по курсу выполнения электросварочных и электромонтажных работ</li> <li>- планирование выполнения работ по обслуживанию согласно технологическим картам</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за ходом выполнения работ и оценка правильности действий студентов;</li> <li>- контроль за соблюдением техники безопасности;</li> <li>- дифференцированный зачет.</li> </ul>
ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация знаний по электросварочным работам;</li> <li>- соблюдение техники безопасности, полнота и точность выполнения норм охраны труда;</li> <li>- выполнение ТО узлов, агрегатов и систем ПС;</li> <li>- применения противопожарных средств</li> <li>- демонстрация различных способов выполнения работ по техническому обслуживанию подвижного состава</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за ходом выполнения работ и оценка правильности действий студентов;</li> <li>- контроль за соблюдением техники безопасности;</li> <li>- дифференцированный зачет.</li> </ul>
ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение неисправного состояния</li> <li>- демонстрация правильного порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях</li> <li>- изложение требований типовых технологических процессов при работе на сварочном и станочном оборудовании</li> <li>- точность и грамотность чтения чертежей и технологических карт</li> <li>- выбор оптимального режима сварки и механической обработки металла</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за ходом выполнения работ и оценка правильности действий студентов;</li> <li>- контроль за соблюдением техники безопасности;</li> <li>- дифференцированный зачет.</li> </ul>





## ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Основные источники:

1. Бурмистров Е.Г. Основы сварки и газотермических процессов в судостроении и судоремонте. Учебник. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 552 с.
2. Гуреева М.А., Овчинников В.В. Клеесварные соединения алюминиевых сплавов. Монография.- М: КноРус, 2018. – 184 с.
3. Мычко, В. С. Токарное дело. Сборник контрольных заданий : пособие / В. С. Мычко. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 185 с. — ISBN 978-985-503-900-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93418.html>. — Режим доступа: ЭБС «IPRbooks», по паролю.

### Электронные издания (электронные ресурсы и интернет - ресурсы)

1. Транспорт России: еженедельная газета: Форма доступа <http://www.transportrussia.ru>
2. Железнодорожный транспорт: Форма доступа: <http://www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm>.
3. Гудок: Форма доступа [www.onlinegazeta.info/gazeta\\_goodok.htm](http://www.onlinegazeta.info/gazeta_goodok.htm)
4. Сайт ОАО «РЖД» [www.rzd.ru/](http://www.rzd.ru/)
5. [https://www.profiz.ru/peo/8\\_2016/effektivnost\\_raboty/](https://www.profiz.ru/peo/8_2016/effektivnost_raboty/)

### Электронно-библиотечная система:

1. Электронная информационно-образовательная среда СамГУПС <https://lms.samgups.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ) <http://umczdt.ru/books/>
4. Электронная библиотечная система BOOK.RU <https://www.book.ru/>
5. Электронная библиотечная система «Юрайт» <https://urait.ru/>
6. Электронная библиотечная система «IPRbooks» <https://www.iprbookshop.ru/>