

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гнатенко Александр Владимирович  
Должность: Первый проректор  
Дата подписания: 11.07.2022 09:51:21  
Уникальный программный ключ:  
8873f497e100e798ae8c92c0d38e105c818d5410

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ  
(СамГУПС)**

# **Производственная практика, преддипломная практика**

## **рабочая программа практики**

Специальность 23.05.01 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

Направленность (профиль) специализация N 2 "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование":

Квалификация **инженер**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **18 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

зачеты с оценкой 6

### **Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	6		Итого	
	УП	РП		
Конт. ч. на аттест.	1	1	1	1
В том числе в форме практ.подготовки	536	536	536	536
Контактная работа	1	1	1	1
Сам. работа	108	108	108	108
Иные виды работ	539	539	539	539
Итого	648	648	648	648

Программу составил(и):

*к.т.н., доцент, Кожевников В.А.*

Программа практики

**Производственная практика, преддипломная практика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.01 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА (приказ Минобрнауки России от 22.02.2017 г. № 1022)

составлена на основании учебного плана: 23.05.01-20-56-НТТС изм.plz.plx

Специальность 23.05.01 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА Направленность (профиль) специализация N 2 "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование":

Программа практики одобрена на заседании кафедры

**Наземные транспортно-технологические средства**

Зав. кафедрой к.т.н. доцент Свечников А.А.

<b>. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ, ВИД, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ</b>	
1.1	Цели: закрепление и расширение теоретических знаний обучающихся на объектах ОАО «РЖД»; глубокое изучение технологий и организации производства при ремонте и эксплуатации СПС (специализированный подвижной состав) и ССПС (самоходный специализированный подвижной состав); изучение предприятия (с точки зрения его структуры, технологического оснащения, организации и экономики производства, перспектив развития, связей с другими предприятиями); сбор и обработка научно-технической информации по теме выпускной квалификационной работы; развитие навыков создания готовых комплексных инженерных проектов с подготовкой к итоговой государственной аттестации; особое внимание при прохождении практики должно быть обращено на изучение передовых методов организации основных и заготовительных работ, изготовления и ремонта деталей и узлов СПС и ССПС, механизации и автоматизации производственных процессов, а также вопросов техники безопасности, противопожарной техники и экологии.
1.2	Вид практики: производственная. Способы проведения практики: стационарная и выездная. Практика проводится в том числе в форме практической подготовки.
<b>2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Раздел ОП:	Б2.Б.07(Пд)
<b>3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
<b>ПСК-2.2: способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ</b>	
<b>Знать:</b>	
Способы совершенствования средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ Теоретические основы научных исследований Способы поиска новых идей совершенствования средств механизации	
<b>Уметь:</b>	
Совершенствовать средства механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ Проводить теоретические и экспериментальные научные исследования Искать новые идеи совершенствования средств механизации	
<b>Владеть:</b>	
Опытом по усовершенствованию средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ Знаниями по теоретическим и экспериментальным научным исследованиям Опытом поиска новых идей совершенствования средств механизации	
<b>ПСК-2.4: способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности</b>	
<b>Знать:</b>	
Способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	
<b>Уметь:</b>	
Способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	
<b>Владеть:</b>	
Способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем модернизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	
<b>ПСК-2.7: способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ</b>	
<b>Знать:</b>	
Способы построения чертежей деталей любой сложности с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов Правила пользования стандартами и другой нормативной документацией. основы эксплуатации и технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.	
<b>Уметь:</b>	

<p>Выполнять чертежи деталей и сборочных единиц в соответствии с требованиями к конструкторской документации, в том числе, с использованием методов трехмерного компьютерного моделирования. Пользоваться современными средствами информационных технологий и машинной графики. Выбирать параметры агрегатов и систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования с целью получения оптимальных эксплуатационных характеристик.</p>
<p><b>Владеть:</b></p>
<p>Методами проектирования узлов и агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерных моделей. Методами обеспечения безопасной эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования. Приёмами технического обслуживания, ремонта и утилизации подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.</p>
<p><b>ПСК-2.10: способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ</b></p>
<p><b>Знать:</b></p>
<p>Методы и средства организации процессов производства узлов транспортно-технологических средств. Методы и средства организации процессов производства агрегатов транспортно-технологических средств. Методы и средства организации процессов производства узлов и агрегатов транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.</p>
<p><b>Уметь:</b></p>
<p>Применять при решении технических задач методы и средства организации процессов производства узлов транспортно-технологических средств. Применять при решении технических задач методы и средства организации процессов производства агрегатов транспортно-технологических средств. Применять при решении технических задач методы и средства организации процессов производства узлов и агрегатов транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.</p>
<p><b>Владеть:</b></p>
<p>Техническими принципами применения решения технических задач методы и средства организации процессов производства узлов Транспортно-технологических средств. Техническими принципами применения решения технических задач методы и средства организации процессов производства агрегатов транспортно-технологических средств. Методами применения решения технических задач методы и средства организации процессов производства узлов и агрегатов транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.</p>
<p><b>ПСК-2.11: способностью организовывать работу по эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ</b></p>
<p><b>Знать:</b></p>
<p>Классификацию, типовые конструкции, критерии работоспособности и надежности деталей и узлов машин; принципиальные методы расчета по этим критериям, в том числе, метод конечных элементов. Тенденции развития конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования. Основы эксплуатации и технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.</p>
<p><b>Уметь:</b></p>
<p>Выполнять расчеты тягово-скоростных и топливно-экономических свойств, подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования. Анализировать и оценивать влияние конструкции на эксплуатационные свойства агрегатов и подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования в целом. Выбирать параметры агрегатов и систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования с целью получения оптимальных эксплуатационных характеристик.</p>
<p><b>Владеть:</b></p>
<p>Методами расчета основных эксплуатационных характеристик подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, их типовых узлов и деталей (в том числе расчета электрических, гидравлических и пневматических приводов). Приёмами технического обслуживания, ремонта и утилизации подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования. Методами обеспечения безопасной эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.</p>
<p><b>17.063. Профессиональный стандарт "ИНЖЕНЕР ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 февраля 2018 г. N 77н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 апреля 2018 г., регистрационный N 50747)</b></p>
<p>ПСК-2.10. А. Выполнение работ по организации технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту устройств железнодорожного транспорта А/04.6 Контроль поддержания оптимального уровня запасов и расходования оборудования, измерительных приборов, запасных</p>

частей, материалов в подведомственных подразделения
ПСК-2.4. А. Выполнение работ по организации технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту устройств железнодорожного транспорта А/04.6 Контроль поддержания оптимального уровня запасов и расходования оборудования, измерительных приборов, запасных частей, материалов в подведомственных подразделения
<b>17.055. Профессиональный стандарт "РУКОВОДИТЕЛЬ УЧАСТКА ПРОИЗВОДСТВА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 февраля 2018 г. N 60н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 марта 2018 г., регистрационный N 50227)</b>
ПСК-2.7. А. Руководство работами на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов А/01.6 Планирование работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов

**В результате освоения практики обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Способы совершенствования средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ.
3.1.2	Теоретические основы научных исследований.
3.1.3	Способы поиска новых идей совершенствования средств механизации.
3.1.4	Способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности.
3.1.5	способы построения чертежей деталей любой сложности с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов.
3.1.6	Правила пользования стандартами и другой нормативной документацией.
3.1.7	Основы эксплуатации и технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.
3.1.8	Методы и средства организации процессов производства узлов транспортно-технологических средств.
3.1.9	Методы и средства организации процессов производства агрегатов транспортно-технологических средств.
3.1.10	Методы и средства организации процессов производства узлов и агрегатов транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.
3.1.11	Классификацию, типовые конструкции, критерии работоспособности и надежности деталей и узлов машин; принципиальные методы расчета по этим критериям, в том числе, метод конечных элементов.
3.1.12	Тенденции развития конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.
3.1.13	Основы эксплуатации и технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Совершенствовать средства механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ.
3.2.2	Проводить теоретические и экспериментальные научные исследования.
3.2.3	Искать новые идеи совершенствования средств механизации.
3.2.4	Способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности.
3.2.5	Выполнять чертежи деталей и сборочных единиц в соответствии с требованиями к конструкторской документации, в том числе, с использованием методов трехмерного компьютерного моделирования.
3.2.6	Пользоваться современными средствами информационных технологий и машинной графики.
3.2.7	Выбирать параметры агрегатов и систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования с целью получения оптимальных эксплуатационных характеристик.
3.2.8	Применять при решении технических задач методы и средства организации процессов производства узлов транспортно-технологических средств.
3.2.9	Применять при решении технических задач методы и средства организации процессов производства агрегатов транспортно-технологических средств.
3.2.10	Применять при решении технических задач методы и средства организации процессов производства узлов и агрегатов транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.

3.2.11	Выполнять расчеты тягово-скоростных и топливно-экономических свойств, подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.
3.2.12	Анализировать и оценивать влияние конструкции на эксплуатационные свойства агрегатов и подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования в целом.
3.2.13	Выбирать параметры агрегатов и систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования с целью получения оптимальных эксплуатационных характеристик.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Опытном по усовершенствованию средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ.
3.3.2	Знаниями по теоретическим и экспериментальным научным исследованиям.
3.3.3	Опытном поиска новых идей совершенствования средств механизации.
3.3.4	Способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем модернизации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности.
3.3.5	Методами проектирования узлов и агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерных моделей.
3.3.6	Методами обеспечения безопасной эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.
3.3.7	Приёмами технического обслуживания, ремонта и утилизации подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.
3.3.8	Техническими принципами применения решения технических задач методы и средства организации процессов производства узлов Транспортно-технологических средств.
3.3.9	Техническими принципами применения решения технических задач методы и средства организации процессов производства агрегатов транспортно-технологических средств.
3.3.10	Методами применения решения технических задач методы и средства организации процессов производства узлов и агрегатов транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.
3.3.11	Методами расчета основных эксплуатационных характеристик подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, их типовых узлов и деталей (в том числе расчета электрических, гидравлических и пневматических приводов).
3.3.12	Приёмами технического обслуживания, ремонта и утилизации подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.
3.3.13	Методами обеспечения безопасной эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.
3.3.14	Методами расчета основных эксплуатационных характеристик подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, их типовых узлов и деталей (в том числе расчета электрических, гидравлических и пневматических приводов).
3.3.15	Приёмами технического обслуживания, ремонта и утилизации подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.
3.3.16	Методами обеспечения безопасной эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	<b>Раздел 1. Подготовительный этап</b>			
1.1	Вводный инструктаж по технике безопасности и охране труда /ИВР/	6	3	
1.2	Ознакомление с предприятием, правилами внутреннего трудового распорядка /ИВР/	6	5	
	<b>Раздел 2. Поиск, изучение и обработка информации по организационно-технологической части дипломного проекта (основной раздел)</b>			
2.1	Изучение требований к ремонтируемым (обслуживаемым, эксплуатируемым) машинам. /ИВР/	6	30	

2.2	Изучение общей системы ремонта (эксплуатации, диагностирования и т.п.) предприятия, ее технических характеристик. /ИВР/	6	60	
2.3	Изучение технических и технологических программ ремонта (обслуживания, эксплуатации). /ИВР/	6	30	
2.4	Изучение структурной схемы технологического процесса ремонта (использования) машины. /ИВР/	6	30	
2.5	Определение исходных данных для расчета основных параметров ремонтного предприятия (годовой трудоемкости, количества работающих, количества оборудования, временных и количественных показателей ремонтных тактов, энергетических показателей ремонтного процесса). /ИВР/	6	72	
<b>Раздел 3. Поиск, изучение и обработка информации по конструкторско-исследовательской части дипломного проекта (деталь проекта)</b>				
3.1	Сбор наглядных материалов (чертежей, фото- и видеоматериалов, эскизов, схем и рисунков) ремонтируемых, разрабатываемых или модернизируемых узлов СПС и ССПС, стандов, установок, станков, подъемно-транспортных устройств или нестандартного ремонтно-эксплуатационного оборудования. /ИВР/	6	70	
3.2	Изучение требований, предъявляемых к ремонтируемой, разрабатываемой или модернизируемой конструкции. /ИВР/	6	30	
3.3	Поиск и изучение известных конкурентно-способных конструкций с критической оценкой их устройства и работы. /ИВР/	6	29	
3.4	Поиск и принятие рациональных конструктивно-технологических решений используемых в дипломном проекте. /ИВР/	6	70	
3.5	Определение методики расчета основных параметров отдельных элементов конструкций (кинематического расчета, расчета привода, прочностного расчета наиболее нагруженных деталей, расчета и выбора допусков и посадок, отклонений размеров и т.п.). /ИВР/	6	60	
<b>Раздел 4. Поиск, изучение и обработка информации по технико-экономической части дипломного проекта</b>				
4.1	Определение исходных данных для сравнительного расчета текущих производственных затрат, капиталовложений, экономической эффективности, сроков окупаемости и рентабельности проектов (стоимость электроэнергии, стоимость ГСМ и других расходных материальных ресурсов, уровень оплаты труда и текущих инвестиций в соответствии с количественными показателями кадровой системы и технологии выполняемых работ). /ИВР/	6	25	
<b>Раздел 5. Поиск, изучение и обработка информации по дополнительным разделам (охраны труда, техники безопасности и гражданской обороны).</b>				
5.1	Изучение нормативных документов, отраслевых положений, производственных инструкций и т.п. регламентирующих обеспечение охраны труда, промышленной и экологической безопасности. /ИВР/	6	25	
<b>Раздел 6. Отчетный этап</b>				
6.1	Подготовка и оформления отчета по практике. /Ср/	6	10	
6.2	Выполнение разделов выпускной квалификационной работы /Ср/	6	90	
6.3	Формирование материалов по презентации выпускной квалификационной работы /Ср/	6	8	

	<b>Раздел 7. Контактная работа</b>			
7.1	Сдача зачета /КА/		6	1
<b>5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ</b>				
<p>Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе практики.</p> <p>Формы и виды текущего контроля по практике, виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются руководителем практики с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся.</p> <p>Текущий контроль успеваемости осуществляется руководителем практики, как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки выполненных заданий, предусмотренных рабочими программами практик в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.</p>				
<b>6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>				
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Воробьев Э. В., Ашпиз Е. С., Сидраков А. А.	Технология, механизация и автоматизация путевых работ. В 2 ч. Ч. 1: учебное пособие для специалистов	Москва: УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2014	<a href="https://umczt.ru/books/40/225748/">https://umczt.ru/books/40/225748/</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Бойко Н. И., Санамян В. Г., Хачкинаян А. Е.	Механизация процессов технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин: учебное пособие для бакалавров и специалистов	Москва: УМЦ по образованию на	<a href="https://umcздt.ru/books/34/2517/">https://umcздt.ru/books/34/2517/</a>
<b>6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике</b>				
<b>6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения</b>				
6.2.1.1	Microsoft office			
<b>6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>				
6.2.2.1	База данных Росстандарта – <a href="https://www.gost.ru/portal/gost/">https://www.gost.ru/portal/gost/</a>			
6.2.2.2	База данных Государственных стандартов: <a href="http://gostexpert.ru/">http://gostexpert.ru/</a>			
6.2.2.3	База Данных АСПИЖТ Открытые данные Росжелдора <a href="http://www.roszeldor.ru/opendata">http://www.roszeldor.ru/opendata</a> УГС 08.00.00			
6.2.2.4	База данных Государственных стандартов: <a href="http://gostexpert.ru/">http://gostexpert.ru/</a> Stroitel.club.			
6.2.2.5	База данных Роспатента - <a href="https://new.fips.ru">https://new.fips.ru</a>			
6.2.2.6	Профессиональная база данных «Реестр технических условий» -			
6.2.2.7	Международная профессиональная база данных «SpringerMaterials» (предоставляет кураторские данные и расширенные функциональные возможности для поддержки исследований в области материаловедения, физики, химии, машиностроения и других смежных областей) - <a href="https://materials.springer.com/">https://materials.springer.com/</a>			
6.2.2.8	Федеральный портал «Российское образование» (Единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям) - <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>			
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>				
7.1	Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения служащими для представления учебной информации большой аудитории; неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (через ресурсы библиотеки СамГУПС), к электронной информационно-образовательной среде и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в рамках самостоятельной работы обучающегося или в соответствии с утвержденным расписанием.			
7.2	При прохождении практики в образовательной организации используется оборудование учебного полигона СамГУПС / кафедр.			
7.3	При прохождении практики на в профильной организации используется рабочее место, оборудованное в соответствии с выполняемыми технологическими операциями (процессами).			