

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
(СамГУПС)

УТВЕРЖДЕНА:
решением Учёного совета СамГУПС
протокол № 27 от 22.02.17г.
в составе основной профессиональной
образовательной программы

АКТУАЛИЗИРОВАНА:
решением Учёного совета СамГУПС
протокол Учёного совета СамГУПС №39
от 05.03.18г.
решением Учёного совета СамГУПС
протокол Учёного совета СамГУПС №50
от 27.03.19г.
решением Учёного совета СамГУПС
протокол Учёного совета СамГУПС №59
от 25.02.20г.

**Производственная практика, практика по получению
профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности**
рабочая программа практики

Кафедра	Прикладная математика, информатика и информационные системы
Направление подготовки	09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль)	Прикладная информатика в экономике
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ

1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, ВИД, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1	<p>Цель производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) – овладеть необходимыми общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, подготовиться к решению проектных, производственно-технологических, а также к выполнению курсовых работ и выпускной квалификационной работы</p> <p>Способы проведения производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности): стационарная и выездная. Стационарной является практика, которая проводится в вузе либо в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором расположен вуз.</p> <p>Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) проводится: непрерывно – путём выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.</p> <p>Базами производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (прикладной бакалавриат, профиль «Прикладная информатика в экономике») могут быть предприятия и организации любой формы собственности, использующие современные компьютерные технологии для сбора, передачи, хранения и обработки информации.</p> <p>В качестве баз практики могут выступать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • муниципальные организации; • государственные организации; • коммерческие организации и предприятия; • некоммерческие организации; • научно-исследовательские организации; • производственные предприятия
-----	--

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Раздел ОП:	Б2.В.02(П)
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося (предшествующие дисциплины и практики):
2.1.1	Информационные системы и технологии
2.1.2	Информатика
2.1.3	Иностранный язык
2.1.4	Информационно-правовые системы
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее (последующие дисциплины и практики):
2.2.1	Информационные системы в финансовой деятельности
2.2.2	Инструментальные средства информационных систем
2.2.3	Комплексы информационных технологий на железнодорожном транспорте
2.2.4	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
2.2.5	Моделирование систем

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Знать:	
Уровень 1 (базовый)	специфику речевого взаимодействия; принципы деловых коммуникаций;
Уровень 2 (продвинутой)	основные формы и жанры деловых коммуникаций: деловая беседа, собеседование, деловой телефонный разговор, совещание, переговоры, презентация;
Уровень 3 (высокий)	основные требования делового этикета; социальные, этнические, конфессиональные и культурные особенности представителей тех или иных общностей.
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	выражать вербальными и невербальными средствами готовность к конструктивному взаимодействию;
Уровень 2 (продвинутой)	организовывать свое речевое и неречевое поведение в соответствии с разными формами деловых коммуникаций; разрабатывать стратегию и тактику ведения переговоров, совещаний, деловой переписки;
Уровень 3 (высокий)	этически корректно и эффективно взаимодействовать с коллегами, представляющими различные социальные, этнические, конфессиональные и культурные общности.
Владеть:	
Уровень 1 (базовый)	приемами совместной деятельности; навыками установления речевого контакта и обмена информацией;
Уровень 2 (продвинутой)	навыками проведения деловой беседы, собеседования, делового телефонного разговора, совещания, переговоров, презентации;

Уровень 3 (высокий)	коммуникативной компетенцией в сфере делового общения, этическими нормами, необходимыми для эффективной работы в коллективе, состоящем из лиц, имеющих социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
------------------------	--

ПК-12 способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС

Знать:	
Уровень 1 (базовый)	методы тестирования программного обеспечения
Уровень 2 (продвинутой)	методы тестирования отдельных компонентов программного обеспечения, создаваемого для информационных систем
Уровень 3 (высокий)	способы организации автоматизации процесса тестирования программных компонентов
Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	формировать тесты для программных компонентов информационных систем
Уровень 2 (продвинутой)	тестировать функции в библиотеках компонентов
Уровень 3 (высокий)	создавать программное обеспечение для проведения автоматизированного тестирования программных компонентов
Владеть:	
Уровень 1 (базовый)	навыками создания тестов для программного обеспечения
Уровень 2 (продвинутой)	навыками тестирования компонентов программного обеспечения
Уровень 3 (высокий)	навыками автоматизированного тестирования

ПК-14 способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач

Знать	
Уровень 1 (базовый)	назначение и состав систем баз данных
Уровень 2 (продвинутой)	методы создания и ведения баз данных и поддержки их информационного обеспечения решения прикладных задач
Уровень 3 (высокий)	
Уметь	
Уровень 1 (базовый)	определять вид и назначение различных моделей данных для решения прикладных задач
Уровень 2 (продвинутой)	осуществлять обоснованный выбор вида, методов и технологии создания и применения БД
Уровень 3 (высокий)	осуществлять выбор метода создания и ведения баз данных и поддержки их информационного обеспечения решения прикладных задач
Владеть:	
Уровень 1 (базовый)	навыками проведения рабочего проектирования
Уровень 2 (продвинутой)	навыками выбора вида, метода и технологии создания к применению БД
Уровень 3 (высокий)	Методикой создания и ведения баз данных и поддержки их информационного обеспечения решения прикладных задач

ПК-15 способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям

Знать:	
Уровень 1	приемы тестирования сценариев работы программного обеспечения
Уметь:	
Уровень 1	применять методы графического моделирования
Владеть:	
Уровень 1	методологией IDEF - 3 и UML - моделирования сценариев работы систем

ПК-16 способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей

Уметь:	
Уровень 1 (базовый)	представлять результаты работы в виде презентации; обучения пользователей.
Уровень 2 (продвинутой)	применять современные технологии для реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, для презентации результатов и обучения пользователей

Владеть:	
Уровень 1	приемами и методами анализа для реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, презентации результатов и обучения пользователей
ПК-23 способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	

Знать:	
Уровень 1	принципы системного подхода в формализации решения прикладных задач
Уровень 2	математические методы, используемые для формализации решения прикладных задач
Уровень 3	способы оформления алгоритмов при формализации решения прикладных задач

Уметь:	
Уровень 1	использовать методы системного подхода при решении прикладных задач
Уровень 2	использовать математические методы для формального описания прикладных задач
Уровень 3	применять различные методы описания алгоритмов при формализации решения прикладных задач

Владеть:	
Уровень 1	навыками использования принципов системного подхода для решения прикладных задач
Уровень 2	навыками использования математических методов при формализации решения прикладных задач
Уровень 3	навыками работы с программным обеспечением для формального описания алгоритмов

ПК-24 способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности

Знать:	
приемы построения обзоров научной литературы	

Уметь:	
использовать полученные информационно - образовательные ресурсы для разработки приложений;	

Владеть:	
методами оценки трудоемкости разработки программного обеспечения	

В результате прохождения практики обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	общие характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; о технических и программных средствах реализации информационных процессов; современные операционные среды и области их и эффективного применения; математические методы в предметной области и методы оптимизации; основные методы анализа информационных процессов; информационные закономерности, специфику информационных объектов и ресурсов, информационных потребностей в предметной области; основные принципы организации баз данных информационных систем, способы построения баз данных; перспективы развития информационных технологий и информационных систем в предметной области, их взаимосвязь со смежными областями;
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать методы статистического анализа; сетевые программные и технические средства информационных систем в предметной области; инструментальные средства, поддерживающие разработку программного обеспечения профессионально-ориентированных информационных систем; формулировать и решать задачи проектирования профессионально-ориентированных информационных систем с использованием различных методов и решений; ставить задачу системного проектирования и комплексирования локальных и глобальных сетей обслуживания пользователей информационных систем; ставить и решать задачи, связанные с организацией диалога между человеком и информационной системой; проводить выбор интерфейсных средств при построении сложных профессионально-ориентированных информационных систем; формулировать основные технико-экономические требования к проектируемым профессионально-ориентированным информационным системам; создавать профессионально-ориентированные информационные системы; разрабатывать ценовую политику применения информационных систем в предметной области.
3.3	Владеть:
3.3.1	- методиками анализа предметной области и проектирования профессионально-ориентированных информационных систем;
3.3.2	-методами системного анализа в предметной области.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ, ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Формы отчётности по практике
1	Раздел 1. Вводный инструктаж.	4				

1.1	Проведение вводного инструктажа, который включает в себя инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности. Оформление документов. Получение задания. Определение объема и виды работ выпускающей кафедрой (руководителем с производства). Выбор темы, определение проблемы, объекта и предмета исследования. Формулирование цели и задач исследования. /Пр/	4	1	ОК-6 ПК-12,14,15,16,23,24	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	
1.2	Самостоятельная работа /Ср/	4	2	ОК-6 ПК-12,14,15,16,23,24	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	
1.3	Самостоятельная работа /Ср/	4	2	ОК-6 ПК-12,14,15,16,23,24	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	
2	Раздел 2. Производственный инструктаж. На данном этапе производится производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности, выполнение производственных заданий, сбор и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие выполняемые обучающимся самостоятельно виды работ.					
2.1	Самостоятельная работа /Ср/	4	6	ОК-6 ПК-12,14,15,16,23,24	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	
2.2	Самостоятельная работа /Ср/	4	10	ОК-6 ПК-12,14,15,16,23,24	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	
2.3	Самостоятельная работа /Ср/	4	6	ОК-6 ПК-12,14,15,16,23,24	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	
3	Раздел 3. Изучение организационно-производственной структуры. Обучающиеся должны ознакомиться с организационно-производственной структурой, основными службами и подразделениями объекта практики, а также должностными инструкциями и обязанностями инженерно-технического состава.					
3.1	Самостоятельная работа /Ср/	4	5	ОК-6 ПК-12,14,15,16,23,24	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	

3.2	Самостоятельная работа /Ср/	4	5	ОК-6 ПК-12,14,15,16,23,24	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	
3.3	Самостоятельная работа /Ср/	4	5	ОК-6 ПК-12,14,15,16,23,24	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	
4	Раздел 4. Изучение и техническая эксплуатация различных систем и сетей В процессе практики обучающийся изучают особенности построения, конструктивного исполнения и технической эксплуатации различных систем и сетей, уделяя внимание современным цифровым и оптическим средствам связи и технологиям					
4.1	Самостоятельная работа /Ср/	4	10	ОК-6 ПК-12,14,15,16,23,24	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	
4.2	Самостоятельная работа /Ср/	4	6	ОК-6 ПК-12,14,15,16,23,24	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	
4.3	Самостоятельная работа /Ср/	4	5	ОК-6 ПК-12,14,15,16,23,24	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	
5	Раздел 5. Организация и проведение измерений параметров. Участие обучающихся в организации и проведении измерений параметров каналов и трактов, настроечных работ и т.д. Навыки работы с корпоративными информационными системами предприятия и автоматизированными систем управления технологическим процессом, со-временной контрольно измерительной техникой и оформления соответствующей технической документации.					
5.1	Самостоятельная работа /Ср/	4	6	ОК-6 ПК-12,14,15,16,23,24	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	
5.2	Самостоятельная работа /Ср/	4	6	ОК-6 ПК-12,14,15,16,23,24	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	
5.3	Самостоятельная работа /Ср/	4	6	ОК-6 ПК-12,14,15,16,23,24	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	
6	Раздел 6. Подготовка и защита отчета. Подготовка отчета по результатам практики. Оформление студенческой аттестационной книжки производственного обучения. Защита отчета по практике на кафедре					

6.1	Самостоятельная работа /Ср/	4	6	ОК-6 ПК-12,14,15,16,23,24	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	
6.2	Самостоятельная работа /Ср/	4	6	ОК-6 ПК-12,14,15,16,23,24	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	
6.3	Самостоятельная работа /Ср/	4	6	ОК-6 ПК-12,14,15,16,23,24	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	
7	Раздел 7. Контактная работа на аттестацию					
7.1	Зачет с оценкой /К/	4	9	ОК-6 ПК-12,14,15,16,23,24	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

5.1. Структура и содержание ФОС

Итогом практики является собеседование или защита результатов практики, где оценивается качество составленного отчета, уровень приобретенных практических умений и навыков. По завершении производственной практики, практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся защищает отчет и получает зачет с оценкой.

При оценке итогов практики принимается во внимание

отзыв-характеристика, данная на обучающегося руководителем практики от предприятия (организации).

После защиты отчета руководитель практики от ВУЗа делает письменное заключение в дневнике, ставит оценку, дату защиты, подпись и заполняет ведомость по практике. Обучающиеся, не прошедшие практику по уважительной причине, а также обучающиеся, не выполнившие требований программы практики или получившие отрицательный отзыв, направляются на практику вторично, в свободное от учебных занятий время.

При оценке итогов работы обучающегося на практике принимается во внимание отзыв о прохождении практики обучающимся, данный ему руководителем практики от структурного подразделения.

По итогам защиты отчета выставляется дифференцированная оценка (удовлетворительно, хорошо, отлично) руководителем практики обучающегося. Оценка по практике учитывается при подведении итогов общей успеваемости и назначении стипендии.

Обучающимся, работающим в студенческих отрядах, необходимо прикладывать копию трудовой книжки (заверенной отделом кадров предприятия) к аттестационной книжке.

Обучающийся, не выполнивший программу практики без уважительной причины, получают неудовлетворительную оценку и отчисляются из вуза за академическую неуспеваемость.

Кафедра контролирует своевременную сдачу обучающимися отчетов по практике.

Студенческая аттестационная книжка производственного обучения должна быть оформлена в установленном порядке.

Применяется четырехбалльная шкала оценивания формируемых компетенций.

5.2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Критерии оценивания отчета по производственной практике, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

«Отлично» – все задачи практики решены, их описание и решение содержится в отчете по практике. В отчете по практике содержатся все требуемые структурные элементы, содержание которых раскрыто кратко и корректно.

«Хорошо» – большая часть задач практики решены, их описание и решение содержится в отчете по практике, возможны некоторые ошибки. В отчете по практике могут отсутствовать отдельные, требуемые настоящей структурные элементы, содержание которых раскрыто кратко и корректно. Допускаются некоторые недостатки в оформлении представленных документов.

«Удовлетворительно» – часть задач практики решены либо их описание и решение содержится в отчете по практике с ошибками, имеются также недостатки в оформлении представленных документов. Кроме того, в отчете по практике отсутствуют отдельные, требуемые структурные элементы, содержание остальных элементов раскрыто нечетко.

«Неудовлетворительно» – большая часть задач практики не решены либо представленные документы содержат существенные нарушения по форме. Кроме того, в отчете по практике имеется только часть требуемых структурных элементов, содержание которых раскрыто нечетко.

5.3. Типовые контрольные задания для оценки сформированности компетенций, в том числе индивидуальные задания для обучающихся

Вопросы:

1. Основы методологии проектирования ИС
2. Жизненный цикл по ИС
3. Модели жизненного цикла ПО
4. Общие требования к методологии и технологии

5. Методология RAD
6. Сущность структурного подхода
7. Методология функционального моделирования SADT
8. Состав функциональной модели
9. Иерархия диаграмм
10. Типы связей между функциями
11. Моделирование потоков данных (процессов)
12. Внешние сущности
13. Системы и подсистемы Процессы
15. Накопители данных
16. Потоки данных
17. Построение иерархии диаграмм потоков данных
18. Case-метод Баркера
19. Методология IDEF1
20. Методология IDEF3
21. Методология DFD
22. Подход, используемый в CASE-средстве
23. Пример использования структурного подхода
24. Описание предметной области
25. Организация проекта
26. Программные средства поддержки жизненного цикла ПО
27. Методологии проектирования ПО как программные продукты.
28. Инструментальное средство Dia (аналог All FusionProcess Modeller)
29. CASE-средства. Общая характеристика и классификация
30. Технология внедрения CASE-средств
31. Определение потребностей в CASE-средствах
32. Анализ возможностей организации
33. Определение организационных потребностей
34. Анализ рынка CASE-средств
35. Выполнение пилотного проекта
36. Характеристики CASE-средств
37. Локальные средства (Erwin, Bpwin, S-Designor, CASE.Аналитик)
38. Объектно-ориентированные CASE-средства (Rational Rose)
39. Принципы объектно-ориентированного проектирования
40. Вспомогательные средства поддержки жизненного цикла ПО
41. Средства документирования

5.4. Процедуры оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

По окончании практики обучающийся обязан составить письменный отчет и сдать его руководителю практики от кафедры одновременно со Студенческой аттестационной книжкой производственного обучения. Содержание отчета обучающегося определяется программой практики и индивидуальным заданием. Отчет о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной обучающимся работе в период практики, а также краткое описание структурного подразделения, его деятельности, вопросы охраны труда, выводы и предложения. Отчеты обучающихся рассматриваются руководителями практики от структурного подразделения.

Отчет по практике составляется в виде пояснительной записки объемом не менее 20 страниц написанного на одной стороне листа бумаги формата А4 (210*297 мм).

Отчет о практике хранится в делах (архиве) кафедры 1 год после окончания обучающимся университета.

Студенческая аттестационная книжка производственного обучения является основным документом, отражающим ход практической подготовки обучающегося в течение обучения в университете.

Студенческая аттестационная книжка производственного обучения должна быть оформлена в установленном порядке.

Отзыв руководителя практики от производства заверяет своей подписью и печатью руководитель предприятия.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Кол-во	Издательство,	Эл. адрес
ЛП.1	Лецкого Э. К., Яковлева В. В.	Корпоративные информационные системы на железнодорожном транспорте: учебник для вузов	1 Электро нное издание	Москва: УМЦ по образованию на железнодорож ном транспорте, 2013	http://umczt.ru/books/42/30052/

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Кол-во	Издательство,	Эл. адрес
Л2.1	Папиrowsкая Л. И., Ефимова Т. Б.	Комплексы информационных технологий на железнодорожном транспорте: метод. рек. к изуч. курсов Комплексы информ. технологий на ж.-д. трансп., Сист. сбора информ. на ж.-д. трансп., Информ. технологии мультимодальных перевозок, Технологии взаимодействия видов трансп., Информ. безопасность и защита информ.	1 Электро нное издание	Самара: СамГУПС, 2013	http://do.samgups.ru/moodle/course/view.php?id=4070

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Кол-во	Издательство,	Эл. адрес
Л3.1	Панормов В. В., Папиrowsкая Л. И., Часовских А. Е., Часовских Е. А.	Эксплуатационное обслуживание информационных систем на железнодорожном транспорте: конспект лекций	1 Электро нное издание	Самара: СамГУПС, 2012	ftp://172.16.0.70/Lekzii

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека				
----	--------------------------------	--	--	--	--

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1	Windows 7, Microsoft Office 2013, Microsoft Visual Studio® 2013, Lazarus 1.4.0 (аналог Delphi), Libre Office 4.3 (аналог MS Office), Dia (аналог All FusionProcess Modeller), Microsoft SQL Server® 2008 R2 Developer, Enterprise, and Standard Edition, Microsoft SQL Server® 2012, Java, Virtual Box, Scilab 5.4.1 (аналог Matlab) – Аудитория 1310.				
---------	--	--	--	--	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Консультант плюс				
6.3.2.2	Электронная библиотечная система СамГУПС. https://samgups.bibliotech.ru				
6.3.2.3	ЭБС издательства «Лань». http://e.lanbook.com/				
6.3.2.4	ФГБОУ «Учебно-методический центр на железнодорожном транспорте». http://library.miit.ru/miitb.php				
6.3.2.5	Архив научных журналов. http://archive.neicon.ru/xmlui/				
6.3.2.6	Polpred.com Обзор СМИ. http://polpred.com/				

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

7.1	Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов учебной работы по данному направлению и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.				
7.2	Она содержит:				
7.3	- помещения, укомплектованные специальной учебно-лабораторной мебелью, лабораторным оборудованием, лабораторными стендами, специализированными измерительными средствами,				
7.4	- помещения, укомплектованные специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (настенным экраном с дистанционным управлением, большой маркерной доской, считывающим устройством для передачи информации в компьютер, мультимедийным проектором и другими информационно-демонстрационными средствами).				

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Для прохождения производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) обучающимся необходимо:

- ознакомиться с Положением о практике в СамГУПС (предоставляется обучающимся на инструктаже по практике руководителем практики от вуза);
- ознакомиться с образцами заполнения форм отчетной документации по практике (дневник практики, отзыв руководителя от предприятия) (предоставляется обучающимся на инструктаже по практике руководителем практики от вуза).