

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гнатюк Максим Александрович  
Должность: Первый проректор  
Дата подписания: 11.07.2022 09:51:21  
Уникальный программный ключ:  
8873f497f100e798ae8c92c0d38e105c818d5410

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

## Производственная практика, эксплуатационная практика

### рабочая программа практики

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Информационные системы и технологии на транспорте

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

зачеты с оценкой 6

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	17			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Конт. ч. на аттест.	1	1	1	1
В том числе в форме	4	4	4	4
Контактная работа	1	1	1	1
Сам. работа	36	36	36	36
Иные виды работ	179	179	179	179
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

*д.т.н., профессор, Тюгашев А.А.*

Рабочая программа практики

**Производственная практика, эксплуатационная практика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926)

составлена на основании учебного плана: 09.03.02-20-12-ИСТб

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии Направленность (профиль) Информационные системы и технологии на транспорте

Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры

**Прикладная математика, информатика и информационные системы**

Зав. кафедрой к.т.н., доцент Авсиевич А.В.

<b>1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, ВИД, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ</b>				
1.1	Закрепление, расширение, углубление и систематизация теоретических знаний, полученных при изучении обще- профессиональных и специальных дисциплин. Получить практические навыки по сопровождению информационных процес-сов, технологий, систем и сетей, эксплуатации информационных технологий и систем, разработке элементов инструментального (программного, технического, организационного) обеспечения; дополнить на практике теоретические знания, получен-ные при изучении специальных дисциплин.			
1.2	Вид практики: производственная.			
1.3	Способы проведения практики: стационарная, выездная.			
1.4	Практика проводится в том числе в форме практической подготовки.			
<b>2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>				
Раздел ОП:		Б2.В.01(П)		
<b>3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>				
ОПК-4: Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил				
ОПК-4.1: Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы с использованием стандартов, норм и правил				
ПК-5: Способен организовывать мониторинг и контроль функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов				
ПК-5.1: Разрабатывает алгоритмы и скрипты для проведения обработки данных контроля и мониторинга функционирования инфокоммуникационных систем, оценки качества услуг с учетом используемых технологий и особенностей их реализации				
ПК-5.2: Оценивает наличие и степень нарушения требований обеспечения информационной и функциональной безопасности инфокоммуникационных систем и соответствующих сервисов				
ПК-5.3: Применяет программы и методики контроля качества функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов				
<b>06.040. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕРВИСОВ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 г. N 676н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 ноября 2020 г., регистрационный N 60722)</b>				
ПК-5. В. Анализ результатов контроля качества функционирования инфокоммуникационных систем и предоставляемых на их основе сервисов				
В/01.6 Организация мониторинга и контроля функционирования инфокоммуникационных систем и сервисов				
<b>В результате прохождения практики обучающийся должен</b>				
<b>3.1 Знать:</b>				
3.1.1	общие характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; о технических и про- граммных 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;			
<b>3.2 Уметь:</b>				
3.2.1	использовать методы статистического анализа; сетевые программные и технические средства информационных си- стем в предметной области; инструментальные средства, поддерживающие разработку программного обеспечения профес- сионально-ориентированных информационных систем; формулировать и решать задачи проектирования профессиональ-но-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; формулиро- вать основные технико-экономические требования к проектируемым профессионально-ориентированным информационным системам; создавать профессионально-ориентированные информационные системы; разрабатывать ценовую политику при- менения информационных систем в предметной области.			
<b>3.3 Владеть:</b>				
3.3.1	- методиками анализа предметной области и проектирования профессионально-ориентированных информационных систем;			
3.3.2	-методами системного анализа в предметной области.			
<b>4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b>				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание

	<b>Раздел 1. Подготовительный этап</b>			
1.1	Проведение производственного вводного инструктажа по технике безопасности и охране труда на месте проведения практики. Ознакомление с предприятием, правилами внутреннего трудового распорядка /ИВР/	6	6	
1.2	Получение индивидуального задания в рамках программы практики /ИВР/	6	5	
	<b>Раздел 2. Основной этап</b>			
2.1	Выбор темы, определение проблемы, объекта и предмета исследования. Формулирование цели и задач исследования /ИВР/	6	24	
2.2	Сбор и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения /Ср/	6	18	
2.3	ознакомиться с организационно-производственной структурой, основными службами и подразделениями объекта практики, а также должностными инструкциями и обязанностями инженерно-технического состава. /ИВР/	6	24	
2.4	изучить особенности построения, конструктивного исполнения и технической эксплуатации различных систем и сетей /ИВР/	6	40	В том числе в форме практической
2.5	Участие в организации и проведении измерений параметров каналов и трактов, настроечных работ. /ИВР/	6	40	
2.6	Работа с корпоративными информационными системами предприятия и автоматизированными системами управления технологическим процессом, современной контрольно-измерительной техникой и оформления соответствующей технической документации. /ИВР/	6	40	
	<b>Раздел 3. Отчетный этап</b>			
3.1	Подготовка отчета по результатам практики. Оформление студенческой аттестационной книжки производственного обучения. /Ср/	6	18	
	<b>Раздел 4. Контактные часы на аттестацию</b>			
4.1	Зачет с оценкой /КА/	6	1	

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе практики.

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. 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.

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

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Лецкого Э. К., Яковлева В. В.	Корпоративные информационные системы на железнодорожном транспорте: учебник для вузов	Москва: УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2013	<a href="http://umcздт.ru/books/42/30052/">http://umcздт.ru/books/42/30052/</a>

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
--	---------------------	----------	-------------------	-----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	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.	Самара: СамГУПС, 2013	<a href="https://library.samgups.ru/cgi-bin/irbis/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KTLG_FULLTEXT&amp;P21DBN=KTLG&amp;Z21">https://library.samgups.ru/cgi-bin/irbis/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KTLG_FULLTEXT&amp;P21DBN=KTLG&amp;Z21</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	Windows 7,			
6.2.1.2	Microsoft office 2013 (Лицензия № 61887848) Договор на поставку № 0342100004813000011			
6.2.1.3	Microsoft Visual Studio			
6.2.1.4	Lazarus <a href="http://wiki.lazarus.freepascal.org/licensing">http://wiki.lazarus.freepascal.org/licensing</a> (LGPL/GPL licensing)			
6.2.1.5	Dia <a href="http://dia-installer.de/">http://dia-installer.de/</a> (GNU GENERAL PUBLIC LICENSE)			
6.2.1.6	Oracle VM VirtualBox 4.2( <a href="https://www.virtualbox.org/">https://www.virtualbox.org/</a> (GPL License)			
6.2.1.7	Scilab <a href="http://www.scilab.org/scilab/license">http://www.scilab.org/scilab/license</a>			
<b>6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>				
6.2.2.1	База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника"- <a href="http://www.n-t.ru">http://www.n-t.ru</a>			
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>				
7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).			
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное)			
7.3	Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.			
7.4	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.			
7.5	При прохождении практики в образовательной организации используется оборудование учебных лабораторий СамГУПС / кафедры «Мехатроника, автоматизация и управление на транспорте».			
7.6	При прохождении практики на в профильной организации используется рабочее место, оборудованное в соответствии с выполняемыми технологическими операциями (процессами).			