

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Попов Анастасий Николаевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 31.05.2023 17:45:39  
Уникальный программный ключ:  
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

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

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) Прикладная информатика на железнодорожном транспорте

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

зачеты с оценкой 8

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Конт. ч. на аттест.	1,25	1,25	1,25	1,25
В том числе в форме практ.подготовки	4		4	
Контактная работа	1,25	1,25	1,25	1,25
Сам. работа	53,75	53,75	53,75	53,75
Иные виды работ	269	269	269	269
Итого	324	324	324	324

<b>1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, ВИД, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ</b>	
1.1	Сформировать систему компетенций для усвоения теоретических, практических, современных представлений об оформлении и подготовке к защите выпускной квалификационной работы обучающихся по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», квалификация (степень) бакалавр.
1.2	Практика проводится в форме практической подготовки.
<b>2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Раздел ОП:	Б2.В.01(Пд)
<b>3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
ПК-1: Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	
ПК-1.3: Оформляет техническую документацию	
ПК-2: Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	
ПК-2.2: Применяет методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов	
ПК-3: Способен разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса	
ПК-3.1: Применяет нормативную документацию в соответствующей области знаний	
ПК-6: Способен организовать выполнение научно-исследовательских работ по закрепленной тематике	
ПК-6.1: Оформляет результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	

<b>4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b>				
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Примечание</b>
	<b>Раздел 1. Подготовительный этап</b>			
1.1	Получение индивидуального задания в рамках программы практики /ИВР/	8	4	Отчет
1.2	Проведение производственного вводного инструктажа по технике безопасности и охране труда /ИВР/	8	2	Журнал по технике безопасности
1.3	Ознакомление с предприятием, правилами внутреннего трудового распорядка /ИВР/	8	2	Отчет
	<b>Раздел 2. Начальный этап</b>			
2.1	На основе аналитического обзора по библиографическим источникам по теме выпускной квалификационной работы обосновать актуальность и практическую ценность темы исследования. /Ср/	8	22	Отчет
2.2	Сформулировать цель выпускной квалификационной работы и задачи, которые необходимо решить для достижения поставленной цели. /ИВР/	8	30	Отчет
2.3	Обосновать объект и предмет исследования /ИВР/	8	30	Отчет
	<b>Раздел 3. Основной этап</b>			
3.1	Обосновать научную новизну работы и предложить методы исследований. /ИВР/	8	20	Отчет
3.2	Произвести аналитическое описание объекта исследования и разработать математическую модель объекта. /ИВР/	8	20	Отчет
3.3	Разработать алгоритмы решения поставленных задач и произвести моделирование алгоритмов для подтверждения их достоверности. /ИВР/	8	23	Отчет
3.4	Разработать программное обеспечение для реализации разработанных алгоритмов. /ИВР/	8	50	Отчет
3.5	Сформулировать основные выводы по работе. /ИВР/	8	20	Отчет
3.6	Произвести оформление выпускной квалификационной работы и подготовку ее к защите ВКР. /ИВР/	8	20	Отчет
	<b>Раздел 4. Отчетный этап</b>			
4.1	Подготовить заключение по выполненной работе и доложить основные результаты. Подготовить статью или доклад по теме выпускной квалификационной работы. Оформить результаты научно-исследовательских работ. /ИВР/	8	48	Отчет
4.2	Подготовить отчет по практике /Ср/	8	31,75	Отчет
	<b>Раздел 5. Контактные часы на аттестацию</b>			
5.1	Зачет с оценкой /КА/	8	1,25	
<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 фиксации 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	Подбельский В. В.	Программирование. Базовый курс С#: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2020	<a href="https://urait.ru/bcode/450868">https://urait.ru/bcode/450868</a>
Л1.2	Новожилов О. П.	Архитектура ЭВМ и систем в 2 ч. Часть 1: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021	<a href="https://urait.ru/bcode/474545">https://urait.ru/bcode/474545</a>
Л1.3	Новожилов О. П.	Архитектура ЭВМ и систем в 2 ч. Часть 2: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021	<a href="https://urait.ru/bcode/474546">https://urait.ru/bcode/474546</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Огнева М. В., Кудрина Е. В.	Программирование на языке С++: практический курс: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021	<a href="https://urait.ru/bcode/473054">https://urait.ru/bcode/473054</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	7-zip ( <a href="http://www.7-zip.org/">http://www.7-zip.org/</a> ) (GNU LGPL license)			
6.2.1.2	Scilab <a href="http://www.scilab.org/scilab/license">http://www.scilab.org/scilab/license</a>			
6.2.1.3	Python <a href="https://docs.python.org/3/license.html">https://docs.python.org/3/license.html</a> (GPL)			
6.2.1.4	NetBeans IDE <a href="https://netbeans.org/about/legal/productlicences_ru.htm">https://netbeans.org/about/legal/productlicences_ru.htm</a> (LGPL/GPL License)			
6.2.1.5	Microsoft Office			
6.2.1.6	MatLab			
<b>6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>				
6.2.2.1	Крупнейший веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки- <a href="https://github.com/">https://github.com/</a>			
6.2.2.2	База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника" - <a href="http://www.n-t.ru">http://www.n-t.ru</a>			
6.2.2.3	Портал для разработчиков электронной техники: <a href="http://www.espec.ws/">http://www.espec.ws/</a>			
6.2.2.4	База данных «Библиотека программиста» <a href="https://proglib.io/">https://proglib.io/</a>			
6.2.2.5	База данных «Отраслевой портал специалистов» <a href="http://www.connect-wit.ru/">http://www.connect-wit.ru/</a>			
6.2.2.6	Консультант плюс			
6.2.2.7	Информационная система ГАРАНТ			
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>				
7.1	Учебные аудитории для проведения практических занятий, 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)			
7.2	Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.			
7.3	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.			