

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 15.02.2023 13:40:29  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

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

## Учебная практика (ознакомительная практика) рабочая программа практики

Направление подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) Автоматизированные системы обработки информации и управления на транспорте

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:  
зачеты с оценкой 2

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Практические	60	60	60	60
Конт. ч. на аттест.	0,25	0,25	0,25	0,25
В том числе в форме практ.подготовки	4	4	4	4
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	60,25	60,25	60,25	60,25
Сам. работа	47,75	47,75	47,75	47,75
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*к.т.н., доцент, доцент, Авсиевич А.В.*

Рабочая программа практики

**Учебная практика (ознакомительная практика)**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918)

составлена на основании учебного плана: 09.04.01-22-2-ИВТм.plm.plx

Направление подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника Направленность (профиль) Автоматизированные системы обработки информации и управления на транспорте

Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры

**Мехатроника, автоматизация и управление на транспорте**

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

**1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, ВИД, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ**

1.1	Цель учебной практики, ознакомительной – закрепление, расширение и углубление теоретических знаний, полученных при обучении, приобретение практических профессионально необходимых навыков самостоятельной работы, выработка умений применять их при решении конкретных задач, формирование у обучающихся навыков научно-исследовательской работы.
1.2	Вид практики – учебная. Способы проведения практики: стационарная. Практика проводится в том числе в форме практической подготовки.
1.3	
1.4	
1.5	
1.6	

**2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Раздел ОП:	Б2.О.01(У)
------------	------------

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

ОПК-2: Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;
ОПК-2.1: Применяет современные алгоритмы обработки данных и технологии разработки программного обеспечения для решения профессиональных задач
ОПК-3: Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;
ОПК-3.2: Оформляет и представляет научно-техническую информацию в соответствии со сложившимся академическим этикетом

**В результате прохождения практики обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
3.1.1 - современные интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач;
3.1.2 - основные средства разработки технической документации, перечень лидирующих программных продуктов и технологических платформ, способы их применения, функциональные возможности и технические характеристики, достоинства и недостатки;
3.1.3 - методы критического анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследования и организации процесса принятия решений;
3.1.4 - современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке
<b>3.2 Уметь:</b>
3.2.1 - разрабатывать алгоритмы решения поставленных задач и оценивать их достоинства и недостатки
3.2.2 - применять нормативно-техническую документацию при использовании систем управления;
3.2.3 - собирать, анализировать и систематизировать доступную информацию;
3.2.4 - применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения.
<b>3.3 Владеть:</b>
3.3.1 - методиками постановки цели и определение способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при решении проблемных ситуаций;
3.3.2 - навыками изучения современных методов и средств разработки технической документации;
3.3.3 - навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.

**4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Кварт	Часов	Примечание
	<b>Раздел 1. Подготовительный этап</b>			
1.1	Получение индивидуального задания в рамках программы практики и в соответствии с направлением научных исследований по тематике магистерской диссертации. /Пр/	2	2	отчет
1.2	Проведение производственного вводного инструктажа по технике безопасности и охране труда на месте проведения практики. /Пр/	2	1	журнал по ОТ и ТБ

1.3	Ознакомление с предприятием, правилами внутреннего трудового распорядка. /Пр/	2	1	отчет
1.4	Знакомство с информационно-методической базой учебной практики /Пр/	2	6	отчет
1.5	Определение объекта научного исследования /Пр/	2	16	отчет
1.6	Определение выполняемых трудовых функций профессиональной деятельности /Пр/	2	4	отчет
<b>Раздел 2. Начальный этап</b>				
2.1	Провести обзор по библиографическим источникам с целью изучения и применения пакетов программ для научных исследований, средств автоматизации проведения научных исследований в соответствии с индивидуальным заданием /Пр/	2	8	отчет
<b>Раздел 3. Основной этап</b>				
3.1	Подготовить аналитический отчет по результатам обзора пакетов программ для научных исследований, средств автоматизации проведения научных исследований в соответствии с индивидуальным заданием. /Пр/	2	10	отчет
3.2	Выбрать и обосновать пакеты программ для научных исследований и средства автоматизации проведения научных исследований, наиболее эффективные для подготовки магистерской диссертации. /Пр/	2	8	отчет
3.3	Разработать алгоритмы и программные средства по заданию руководителя практики. /Пр/	2	4	Практическая подготовка
<b>Раздел 4. Отчетный этап</b>				
4.1	Написание отчета по учебной практике, составление библиографии по теме магистерской диссертации /Ср/	2	30	отчет
4.2	Оформление отчета о практике, формирование портфолио обучающегося, приложений /Ср/	2	9	отчет, портфолио
4.3	Подготовка к зачету /Ср/	2	8,75	
<b>Раздел 5. Контактные часы на аттестацию</b>				
5.1	Зачет с оценкой /КА/	2	0,25	

## 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,	Эл. адрес
Л1.1	Каминский В.Н.	Базы данных: Учебное пособие	Санкт-Петербург: Балтийский государственный технический университет «Военмех» имени Д.Ф. Устинова, 2017	<a href="https://e.lanbook.com/book/121826?category=43849">https://e.lanbook.com/book/121826?category=43849</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Эл. адрес
Л1.2	Пасечников И. И.	Цифровая обработка сигналов: Учебное пособие	Тамбов: Тамбовский государствен ный университет имени Г.Р. Державина, 2019	<a href="https://e.lanbook.com/book/137567">https://e.lanbook.com/book/137567</a>
Л1.3	Арбатская О. А.	Информационно-коммуникационные технологии: Учебно-методическое пособие для бакалавров	Улан-Удэ: ВСГИК, 2020	<a href="https://e.lanbook.com/book/158638?category=1548">https://e.lanbook.com/book/158638?category=1548</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Эл. адрес
Л2.1	Сеславин А. И., Сеславина Е. А.	Исследование операций и методы оптимизации: учебное пособие для бакалавров и магистров	Москва: УМЦ по образованию на железнодорожн ом транспорте, 2015	<a href="http://umczdt.ru/books/42/30047/">http://umczdt.ru/books/42/30047/</a>
Л2.2	Анацкая А. Г.	Защита электронного документооборота: Учебное пособие	Омск, 2019	<a href="https://e.lanbook.com/book/149493">https://e.lanbook.com/book/149493</a>

### 6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике

#### 6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

6.2.1.1	Microsoft Windows10 Pro Договор №034210000481700004
6.2.1.2	Microsoft Office Professional Plus 2016 Договор №034210000481700004
6.2.1.3	Mat lab 14 Договор № 0342100004812000038-0001013-01
6.2.1.4	Microsoft Visio 2016 Договор №034210000481600009

#### 6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

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	Гарант.ру <a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>
6.2.2.7	КонсультантПлюс <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

7.1	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)
7.2	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
7.4	