

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: **МИНИСТЕРСТВО**
ФИО: Гаранин Максим Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.03.2024 09:50:55
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) АСОИУ 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	30	30	30	30
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.	30	30	30	30
Контактная работа	30,25	30,25	30,25	30,25
Сам. работа	77,75	77,75	77,75	77,75
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: 09.04.01-24-1-ИВТм.plm.plx

Направление подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника Направленность (профиль) АСОИУ на транспорте

Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры

Цифровые технологии

Зав. кафедрой к.э.н., доцент Ефимова Т.Б.

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

3.1 Знать:	
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
3.2 Уметь:	
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.
3.3 Владеть:	
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
	Раздел 1. Подготовительный этап			
1.1	Получение индивидуального задания в рамках программы практики и в соответствии с направлением научных исследований по тематике магистерской диссертации. /Пр/	2	1	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 /Ср/	2	6	отчет
1.5	Определение объекта научного исследования /Пр/	2	3	отчет
Раздел 2. Начальный этап				
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 /Ср/	2	20	отчет
Раздел 3. Основной этап				
3.1	Подготовить аналитический отчет по результатам обзора пакетов программ для научных исследований, средств автоматизации проведения научных исследований в соответствии с индивидуальным заданием. /Ср/	2	20	отчет
3.2	Выбрать и обосновать пакеты программ для научных исследований и средства автоматизации проведения научных исследований, наиболее эффективные для подготовки магистерской диссертации. /Ср/	2	13	отчет
3.3	Разработать алгоритмы и программные средства по заданию руководителя практики. /Пр/	2	24	Практическая подготовка
Раздел 4. Отчетный этап				
4.1	Оформление отчета о практике, формирование портфолио обучающегося, приложений /Ср/	2	10	отчет
4.2	Подготовка к зачету /Ср/	2	8,75	
Раздел 5. Контактные часы на аттестацию				
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	https://e.lanbook.com/book/121826?category=43849

	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	https://e.lanbook.com/book/137567
Л1.3	Голубева Н. В.	Математическое моделирование систем и процессов: учебное пособие для вузов	Санкт- Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/179611
Л1.4	Токарев В. В.	Методы оптимизации: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2023	https://urait.ru/bcode/514986

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	http://umczt.ru/books/42/30047/
Л2.2	Бурова М. А., Овсянников А. С.	Информационная безопасность и защита информации. Ч. 2: конспект лекций	Самара: СамГУПС, 2012	https://e.lanbook.com/book/130272
Л2.3	Засов В. А.	Архитектура распределенных автоматизированных систем: конспект лекций	Самара: СамГУПС, 2017	https://e.lanbook.com/book/130463
Л2.4	Скворцова Л. А.	Объектно-ориентированное программирование на языке C++: Учебное пособие	Москва: МИРЭА, 2020	https://e.lanbook.com/book/163862?category=1557
Л2.5	Набатова Д. С.	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021	https://urait.ru/bcode/469195

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- https://github.com/
6.2.2.2	База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника" - http://www.n-t.ru
6.2.2.3	Портал для разработчиков электронной техники: http://www.espec.ws/
6.2.2.4	База данных «Библиотека программиста» https://proglib.io/
6.2.2.5	База данных «Отраслевой портал специалистов» http://www.connect-wit.ru/
6.2.2.6	Гарант.ру https://www.garant.ru/
6.2.2.7	КонсультантПлюс http://www.consultant.ru/

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	