

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце: МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФИО: Гаранин Максим Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 06.09.2023 09:40:51  
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 (технологическая (проектно-технологическая) практика) рабочая программа практики

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) Проектирование АСОИУ на транспорте

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:  
зачеты с оценкой 4

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		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, Зав. кафедрой, Авсиевич А.В.*

Рабочая программа практики

**Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана: 09.03.01-23-3-

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) Проектирование АСОИУ на транспорте

Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры

**Цифровые технологии**

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

<b>1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, ВИД, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ</b>				
1.1	Целью учебной (технологической) практики является закрепление, расширение и углубление полученных теоретических знаний и приобретение первоначальных практических навыков в решении конкретных проблем в области информатики и вычислительной техники.			
<b>2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>				
Раздел ОП:		Б2.О.02(У)		
<b>3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>				
ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;				
ОПК-3.1: Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности				
ОПК-5: Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;				
ОПК-5.2: Устанавливает программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем				
ОПК-8: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;				
ОПК-8.2: Разрабатывает программы пригодные для практического применения				
ОПК-9: Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.				
ОПК-9.2: Разрабатывает методики использования программных средств				
ПК-2: Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности				
ПК-2.1: Использует существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения				
<b>В результате прохождения практики обучающийся должен</b>				
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>			
3.1.1	нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий; стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, способы установки программного и аппаратного обеспечения; технологии разработки программного обеспечения; типовые шаблоны и решения проектирования программного обеспечения.			
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>			
3.2.1	решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;			
3.2.2	разрабатывать программы пригодные для практического применения;			
3.2.3	разрабатывать методики использования программных средств;			
3.2.4	устанавливать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;			
3.2.5	использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения.			
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>			
3.3.1	навыки решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;			
3.3.2	навыки разработки программы пригодных для практического применения;			
3.3.3	применения методик использования программных средств;			
3.3.4	навыки установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;			
3.3.5	навыки использования существующих типовых решений и шаблонов проектирования программного обеспечения.			
<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 и в соответствии с направлением научных исследований по тематике выпускной квалификационной работы. /Пр/	4	4	Журнал по технике безопасности

1.2	Проведение производственного вводного инструктажа по технике безопасности и охране труда на месте проведения практики. Ознакомление с предприятием, правилами внутреннего трудового распорядка. /Пр/	4	4	
1.3	Знакомство с предприятием занимающихся созданием и модернизацией прикладных программных средств, структурой, отделами (службами) и центром обработки информации. Знакомство с информационными технологиями, имеющимися на предприятии, а также с методами и средствами компьютерной обработки информации. /Пр/	4	8	
<b>Раздел 2. Аналитический этап</b>				
2.1	Сбор, обработка и систематизация практического материала для выполнения задания по практике /Ср/	4	20	Отчет
2.2	Изучение и подбор технической документации и технической литературы. /Пр/	4	8	
2.3	Анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление графиков, диаграмм /Пр/	4	8	
2.4	Представление руководителю собранных материалов /Пр/	4	8	
2.5	Выполнение проектно-технологических заданий по проектированию систем среднего и крупного масштаба и сложности /Пр/	4	8	
2.6	Участие в решении конкретных профессиональных задач /Пр/	4	8	
2.7	Обсуждение с руководителем проделанной части работы /Пр/	4	4	
<b>Раздел 3. Отчетный этап</b>				
3.1	Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями; /Ср/	4	27,75	Отчет
<b>Раздел 4. Контактные часы на аттестацию</b>				
4.1	Зачет с оценкой /КА/	4	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 фиксации 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	Стружкин Н. П., Годин В. В.	Базы данных: проектирование: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021	<a href="https://urait.ru/bcode/46902">tps://urait.ru/bcode/46902</a>
Л1.2	Нестеров С. А.	Базы данных: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021	<a href="https://urait.ru/bcode/46951">tps://urait.ru/bcode/46951</a>

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Кузьмич Р. И., Пупков А. Н., Корпачева Л. Н.	Операционные системы: учебное пособие	Красноярск: СФУ, 2018	<a href="http://e.lanbook.com/book/15">://e.lanbook.com/book/15</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.2	Власенко А. Ю., Карабцев С. Н., Рейн Т. С.	Операционные системы: учебное пособие	Кемерово: КемГУ, 2019	://e.lanbook.com/book/12
<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	Microsoft Windows10 Pro Договор №034210000481700004			
6.2.1.2	7-zip ( <a href="http://www.7-zip.org/">http://www.7-zip.org/</a> ) (GNU LGPL license)			
6.2.1.3	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	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			