

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, технологическая (проектно-технологическая) 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 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		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, технологическая (проектно-технологическая) 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.

1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, ВИД, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ	
1.1	Закрепление, расширение, углубление и систематизация теоретических знаний, полученных при изучении обще- профессиональных и специальных дисциплин. Получить практические навыки по сопровождению информационных процессов, технологий, систем и сетей, эксплуатации информационных технологий и систем, разработке элементов инструментального (программного, технического, организационного) обеспечения; дополнить на практике теоретические знания, полученные 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.
2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Раздел ОП:	Б2.О.02(П)
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ОПК-2: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	
ОПК-2.1: Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	
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 с применением информационно-коммуникационных технологий	
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-2: Способен проектировать программное обеспечение	
ПК-2.1: Использует существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения	
06.001. Профессиональный стандарт "ПРОГРАММИСТ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный N 30635)	
ПК-2. D. Разработка требований и проектирование программного обеспечения D/03.6 Проектирование программного обеспечения	
В результате прохождения практики обучающийся должен	
3.1 Знать:	
3.1.1	общие характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; о технических и программных 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;
3.2 Уметь:	
3.2.1	использовать методы статистического анализа; сетевые программные и технические средства информационных систем в предметной области; инструментальные средства, поддерживающие разработку программного обеспечения профессионально-ориентированных информационных систем; формулировать и решать задачи проектирования профессионально-ориентированных информационных систем с использованием различных методов и решений; ставить задачу системного проектирования и комплексирования локальных и глобальных сетей обслуживания пользователей информационных систем; проводить выбор интерфейсных средств при построении сложных профессионально-ориентированных информационных систем; формулировать основные технико-экономические требования к проектируемым профессионально-ориентированным информационным системам;
3.3 Владеть:	
3.3.1	методиками анализа предметной области и проектирования профессионально-ориентированных информационных систем;
3.3.2	навыками создания профессионально-ориентированные информационные системы;
3.3.3	методами системного анализа в предметной области.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. Вводный инструктаж.			
1.1	Проведение вводного инструктажа, который включает в себя инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности. Оформление документов. Получение задания. /ИВР/	4	4	
1.2	Выбор темы, определение проблемы, объекта и предмета исследования. Формулирование цели и задач исследования. /ИВР/	4	8	
	Раздел 2. Изучение организационно-производственной структуры.			
2.1	Обучающийся должны ознакомиться с организационно-производственной структурой, основными службами и подразделениями объекта практики, а также должностными инструкциями и обязанностями инженерно-технического состава. /ИВР/	4	44	
	Раздел 3. Изучение и техническая эксплуатация различных систем и сетей. технологиям			
3.1	Изучить особенности построения, конструктивного исполнения и технической эксплуатации различных систем и сетей. /ИВР/	4	43	
3.2	Выполнение производственных заданий, сбор и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения. /Ср/	4	18	
	Раздел 4. Организация и проведение измерений параметров.			
4.1	Организация и проведение измерений параметров каналов и трактов, настроечных работ и т.д. Навыки работы с корпоративными информационными системами предприятия и автоматизированными систем управления технологическим процессом, современной контрольно-измерительной техникой и оформления соответствующей технической документации. /ИВР/	4	80	В том числе в форме практической подготовки
	Раздел 5. Подготовка отчета.			
5.1	Подготовка отчета по результатам практики. Оформление студенческой аттестационной книжки производственного обучения. /Ср/	4	18	
	Раздел 6. Контактные часы на аттестацию			
6.1	Зачет /КА/	4	1	
5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ				
<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. 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.</p>				
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	Косолапов А. М., Рузанов В. П.	Сквозная программа учебной, производственной и преддипломной практики: метод. указ. по организации учеб., производ. и преддипл. практики для студ. спец. 230201 "ИСиТ" очн. и заоч. форм обуч.	Самара: СамГУПС, 2009	

6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Попова А. А.	Производственная безопасность: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2013	
Л2.2	Азизов Б. М., Чепегин И. В.	Производственная санитария и гигиена труда: учебное пособие для вузов	Москва: ИНФРА-М, 2017	
Л2.3	Варгунин В. И., Москвичев О. В.	Информационные технологии и автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте: учеб. пособие для студ. вузов ж.-д. трансп.	Самара: СамГАПС, 2007	https://e.lanbook.com/book/130419
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	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 http://wiki.lazarus.freepascal.org/licensing (LGPL/GPL licensing)			
6.2.1.5	Dia http://dia-installer.de/ (GNU GENERAL PUBLIC LICENSE)			
6.2.1.6	Oracle VM VirtualBox 4.2(https://www.virtualbox.org/ (GPL License)			
6.2.1.7	Scilab http://www.scilab.org/scilab/license			
6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.2.2.1	Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте АСПИЖТ			
6.2.2.2	Портал для разработчиков электронной техники: http://www.espec.ws/			
6.2.2.3	База данных «Библиотека программиста» https://proglib.io/			
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ				
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).			