

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)

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		
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	72	72	72	72
В том числе в форме	4	4	4	4
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная работа	72	72	72	72
Сам. работа	36	36	36	36
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: 09.03.01-20-12-ИВТб

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) Проектирование АСОИУ 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	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.
1.2	Задачи учебной (технологической) практики:
1.3	- закрепление и углубление теоретических знаний по прослушанным за время обучения в университете дисциплинам;
1.4	- формирование профессиональных навыков принятия решений по профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
1.5	- отработка технологических навыков разработки программ пригодных для практического применения;
1.6	- формирование навыков разработки методик использования программных средств;
1.7	- получение навыков по установке программных и аппаратных обеспечения информационных и автоматизированных систем.
1.8	Вид практики: учебная, технологическая (проектно-технологическая).
1.9	Способы проведения практики: стационарная.
1.10	Практика проводится в том числе в форме практической подготовки.
2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Раздел ОП:	Б2.О.02(У)
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
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	
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. Д. Разработка требований и проектирование программного обеспечения	
D/03.6 Проектирование программного обеспечения	
В результате прохождения практики обучающийся должен	
3.1 Знать:	
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.
3.2 Уметь:	
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	инсталлировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;
3.2.5	использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками 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	навыками разработки программы пригодных для практического применения;
3.3.3	методиками использования программных средств;
3.3.4	навыками инсталлирования программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;
3.3.5	навыками использования существующих типовых решений и шаблонов проектирования программного обеспечения.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. Подготовительный этап			
1.1	Получение индивидуального задания в рамках программы практики и в соответствии с направлением научных исследований по тематике выпускной квалификационной работы. /Пр/	4	4	Аттестационная книжка
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	Журнал по технике безопасности
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	10	Отчет
	Раздел 2. Начальный этап			
2.1	Сбор, обработка и систематизация практического материала для выполнения задания по практике /Ср/	4	8	
	Раздел 3. Основной этап			
3.1	Изучение и подбор технической документации и технической литературы. /Пр/	4	8	Отчет
3.2	Анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление графиков, диаграмм /Пр/	4	9	отчёт
3.3	Представление руководителю собранных материалов /Пр/	4	9	
3.4	Выполнение проектно-технологических заданий по проектированию систем среднего и крупного масштаба и сложности /Пр/	4	9	В то числе в форме практической подготовки
3.5	Участие в решении конкретных профессиональных задач /Пр/	4	9	отчёт
3.6	Обсуждение с руководителем проделанной части работы /Пр/	4	9	
	Раздел 4. Отчетный этап			
4.1	Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями /Ср/	4	28	Отчет
	Раздел 5. Контактные часы на аттестацию			
5.1	Зачет с оценкой /Пр/	4	1	

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, год	Эл. адрес
Л1.1	Советов Б. Я., Цехановский В. В.	Информационные технологии: учебник для прикладного бакалавриата	Москва: Юрайт, 2015	
Л1.2	Советов Б. Я., Цехановский В. В., Чертовской В. Д.	Базы данных: учебник для прикладного бакалавриата	Москва: Юрайт, 2015	
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Советов Б. Я., Цехановский В. В., Чертовской В. Д.	Базы данных: теория и практика: учеб. для вузов	М.: Юрайт, 2012	
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	Операционная система Microsoft® Windows Professional 8 Russian Upgrade OLP NL Academic Edition Договор на поставку № 0342100004813000011 от года			
6.2.1.2	7-zip (http://www.7-zip.org/) (GNU LGPL license)			
6.2.1.3	Scilab http://www.scilab.org/scilab/license			
6.2.1.4	Microsoft Office Professional Plus 2016 Договор №034210000481700004			
6.2.1.5	OpenOffice 3.1 http://www.openoffice.org/license.html (ALv2)			
6.2.1.6	Python https://docs.python.org/3/license.html (GPL)			
6.2.1.7	NetBeans IDE https://netbeans.org/about/legal/productlicences_ru.htm (LGPL/GPL License)			
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/			
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ				
7.1	Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения служащими для представления учебной информации большой аудитории; неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (через ресурсы библиотеки СамГУПС), к электронной информационно-образовательной среде и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в рамках самостоятельной работы обучающегося или в соответствии с утвержденным расписанием.			
7.2	При прохождении практики в образовательной организации используется оборудование СамГУПС / кафедры "Мехатроника, автоматизации и управления на транспорте"			