

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФИО: Гаранин Максим Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.08.2023 17:16:27
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)

Производственная 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 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 6 (3.2) | | Итого | |
|--|---------|-------|-------|-------|
| | уп | рп | уп | рп |
| Неделя | | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Конт. ч. на аттест. | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 |
| В том числе в форме практ.подготовки | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Контактная работа | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 |
| Сам. работа | 17,75 | 17,75 | 17,75 | 17,75 |
| Иные виды работ | 89 | 89 | 89 | 89 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):

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

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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана: 09.03.01-23-2-

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.

| 1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, ВИД, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ | |
|--|--|
| 1.1 | Сформировать систему компетенций для усвоения теоретических, практических, современных представлений о сфере современных технологий в области информационных систем, проектирования, создания и эксплуатации автоматизированных систем обработки информации, а также приобретение ими практических навыков и компетенций в ходе самостоятельной профессиональной деятельности. |
| 1.2 | |
| 1.3 | Вид практики – производственная. |
| 1.4 | Тип практики – технологическая (проектно-технологическая). |
| 1.5 | Способ проведения – стационарная, выездная. |
| 1.6 | Практика проводится в том числе в форме практической подготовки. |
| 1.7 | |
| 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
| Раздел ОП: | Б2.В.01(П) |
| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
| 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 | |
| ПК-3: Способен разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса | |
| ПК-3.1: Применяет нормативную документацию в соответствующей области знаний | |
| ПК-3.2: Применяет методы анализа научно-технической информации | |
| 40.011. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. N 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный N 31692) | |
| ПК-3. А. Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы А/01.5 Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований | |

В результате прохождения практики обучающийся должен

| | |
|------------|--|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | Нормативную документацию по проектированию программного обеспечения; |
| 3.1.2 | Методы анализа научно-технической информации; |
| 3.1.3 | Типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения; |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | Применять методы анализа научно-технической информации, а также использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения; |
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | Анализа научно-технической информации для эффективной проработки информации и последующего проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности; |
| 3.3.2 | Проектирования пользовательского интерфейса 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. /ИВР/ | 6 | 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. /ИВР/ | 6 | 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. /ИВР/ | 6 | 10 | Отчет |

| | | | | |
|-----|--|---|------|--|
| | Раздел 2. Начальный этап | | | |
| 2.1 | Изучение и подбор технической документации и технической литературы. /Ср/ | 6 | 7,75 | Отчет |
| | Раздел 3. Основной этап | | | |
| 3.1 | Изучение литературы по программно-техническим средствам и методам решения поставленной задачи, выбор и анализ прототипов и аналогов решения, выявления путей адаптации и модернизации существующих инструментальных средств; /ИВР/ | 6 | 11 | |
| 3.2 | Изучение литературы о предметной области, сбор данных и их анализ; /ИВР/ | 6 | 11 | |
| 3.3 | Формирование требований к разрабатываемой системе; /ИВР/ | 6 | 11 | |
| 3.4 | Выбор и освоение инструментальных средств, необходимых для решения поставленных задач; /Ср/ | 6 | 10 | Отчет |
| 3.5 | Проведение концептуального, функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности для заданной предметной области. /ИВР/ | 6 | 10 | Отчет. В том числе практическая подготовка. |
| 3.6 | Разработка предварительного варианта технического задания, графического дизайна интерфейса и пользовательского интерфейса по заданию руководителя практики. /ИВР/ | 6 | 10 | Отчет. В том числе практическая подготовка. |
| | Раздел 4. Отчетный этап | | | |
| 4.1 | Подготовка и оформление отчета по практике. /ИВР/ | 6 | 18 | Отчет |
| | Раздел 5. Контактные часы на аттестацию | | | |
| 5.1 | Зачет с оценкой /КА/ | 6 | 1,25 | Отчет |

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 | tps://urait.ru/bcode/46902 |
| Л1.2 | Нестеров С. А. | Базы данных: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2021 | tps://urait.ru/bcode/46951 |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|---------------------|--|-----------------------------|--|
| Л2.1 | Тюгашев А. А. | Визуальное программирование: учебное пособие для вузов | Самара: СамГУПС, 2020 | //e.lanbook.com/book/16 |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|---------------------------------|---|------------------------|--------------------------|
| Л2.2 | Гостин А. М., Сапрыкин А. Н. | Интернет-технологии. Часть 2: учебное пособие | Рязань: РГРТУ, 2017 | ://e.lanbook.com/book/16 |
| Л2.3 | Гостин А. М., Сапрыкин А. Н. | Интернет-технологии. Часть 1: учебное пособие | Рязань: РГРТУ, 2016 | ://e.lanbook.com/book/16 |

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 Office 2013

6.2.1.2 Mat lab 14 Договор № 0342100004812000038-0001013-01

6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.2.2.1 База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника"- <http://www.n-t.ru>

6.2.2.2 Крупнейший веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки-<https://github.com/>

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 Информационная система Гарант

6.2.2.6 Консультант плюс

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

| | |
|-----|---|
| 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 |