**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ**

**ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Учебное структурное подразделение НОЦ «Высшая ИТ школа»

**ДНЕВНИК ПРАКТИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Студент | **ФИО обучающегося** |
| Курс | 3 курс |
| Направление подготовки | 09.03.04 «Программная инженерия» |
| Наименование ООП | Программная инженерия |
| Вид практики | производственная |
| Тип практики | Научно-исследовательская работа |
| Способ проведения практики | стационарная |
| Место практики: | **Полное название профильной организации** |
|  |  |

Срок практики:

с «12» февраля 2024 г. до «22» июня 2024 г.**I. ИНФОРМАЦИЯ О НАЗНАЧЕНИИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПРАКТИКИ**

1. Руководитель практики от НИ ТГУ:

Змеев Олег Алексеевич, профессор кафедры программной инженерии ИПМКН,

(Ф.И.О, должность, номер и дата приказа о назначении)

приказ **Номер\_приказа** от **Дата\_приказа**

2. Руководитель практики от профильной организации:

|  |
| --- |
| **ФИО руководителя от профильной организации (куратора практики)** |

(Ф.И.О)

|  |  |
| --- | --- |
| Руководитель структурного подразделения НИ ТГУ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_Кетова Т.С. \_  (подпись) (ФИО)  «12 » февраля 2024 г  МП | Уполномоченный представитель профильной организации  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись) (ФИО)  « 12» февраля 2024 г  МП (для внешней организации) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **II. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ, СОДЕРЖАНИЕ  И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ**  Производственная практика «Научно-исследовательская работа» (далее – научно-исследовательская работа) направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и получения профессиональных умений и навыков, в том числе для проектной деятельности в разных направлениях.  Задачинаучно-исследовательской работы:   * применение полученных знаний при осуществлении исследований и выполнении проектов в соответствующей области; * выбор области исследований и проведение анализа состояния вопроса в выбранной предметной области; * обработка результатов, проведенного анализа, проведение проектно-технологических работ по выбранной теме.   **Планируемые результаты практики**:   |  |  | | --- | --- | | **Формируемые ком етенции** | **Планируемые результаты при прохождении практики** | | **УК-1** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | | | ИУК-1.1. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи.  ИУК-1.2. Проводит критический анализ различных источников информации (эмпирической, теоретической).  ИУК-1.3. Выявляет соотношение части и целого, их взаимосвязь, а также взаимоподчиненность элементов системы в ходе решения поставленной задачи.  ИУК-1.4. Синтезирует новое содержание и рефлексивно интерпретирует результаты анализа | | | **УК-2** Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | | | ИУК-2.1. Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение.  ИУК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.  ИУК-2.3. Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности)  за установленное время | | | **УК-6.** Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | | | ИУК-6.1. Распределяет время и собственные ресурсы для выполнения поставленных задач.  ИУК-6.2. Планирует перспективные цели деятельности с учетом имеющихся условий  и ограничений на основе принципов образования в течение всей жизни. | | | **ОПК-2.** Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | | | **ИОПК-2.1.** Способен выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, наиболее подходящие для решения конкретной прикладной задачи  **ИОПК-2.2.** 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 | | | **ИОПК-3.1.** Использует поисковые информационные системы, общие базы данных, в том числе библиографические базы публикаций и научных статей, с учётом основных правил оформления и использования ссылок и внешних источников  **ИОПК-3.2.**Учитывает основные требования информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности | | | **ОПК-4.** Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью | | | **ИОПК-4.1.** Способен проверить разработанные нормативные документы (стандарты, нормы, правила, техническую документацию), связанные с профессиональной деятельностью, на предмет нарушений логики и несоответствия уже принятым нормативным документам или возможностям разрабатываемой/внедряемой информационной системы  **ИОПК-4.2.**Разрабатывает техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью | | | **ОПК-6**. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов. | | | **ИОПК-6.1.** Формализует и предлагает алгоритмическое решение поставленной задачи, при условии, что задача имеет формальное и алгоритмическое решение  **ИОПК-6.2.** Проектирует архитектуру отдельных модулей или компонент системы  **ИПОК-6.3.** Разрабатывает модули и компоненты информационной системы по формализованной и описанной архитектуре, с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными  **ИПОК-6.4.** Проверяет, удовлетворяет ли система формализованным функциональным и нефункциональным требованиям к ней с использованием сценариев тестирования | | | **ОПК-7.** Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой. | | | **ИОПК-7.1.** Применяет языки программирования, определения и манипулирования данными, навыки работы с базами данных, знания об операционных системах, современных программных сред разработки информационных систем для решения практических задач.  **ИОПК-7.2.** Применяет основные концепции, принципы и факты теории доказательств для обоснования принимаемых решений в процессе практической деятельности | | | **ПК-1** Способен самостоятельно применять основные концепции программной инженерии | | | ИПК-1.1 Способен выполнить процесс прямого проектирования информационной системы среднего уровня сложности или отдельных компонент систем сложного уровня сложности и большого масштаба по заранее зафиксированным требованиям с использованием известного стека технологий  ИПК-1.2 Способен интегрировать программные модули по заранее описанным протоколом коммуникации для систем среднего и высокого уровня сложности  ИПК-1.3 Способен использовать современные информационные системы автоматизирующие процесс разработки программного обеспечения (Например, системы контроля версий, системы для поддержки автотестирования, менеджеры пакетов и т.п.) | | | **ПК-2** Способен поддерживать и выполнять процесс анализа требований и первичного проектирования при разработке систем и подсистем среднего и крупного масштаба и сложности | | | ИПК-2.1 Способен принимать участие в деловых интервью для выявления и уточнения требований  ИПК-2.2 Способен создавать и поддерживать в актуальном состоянии артефакты, описывающие требования к информационной системе | | | **ПК-3** Способен выполнять работы в рамках проектов по автоматизации бизнес-процессов | | | ИПК-3.1 Способен составлять модели бизнес-процессов "Как есть" и "Как должно быть" в процессе проекта по автоматизации бизнес-процессов  ИПК-3.2 Способен предлагать и анализировать предложенный выбор информационного решения для автоматизации различных деятельностей бизнес-процесса | |   **Индивидуальное** **задание студента:**   |  | | --- | | **Название\_курсовой** |   Руководитель практики от ТГУ: / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись) (Ф.И.О)  Руководитель практики от профильной организации: / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись) (Ф.И.О)  Ознакомлен  Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись) (Ф.И.О) |

**III. ПЛАН, РАБОЧИЙ ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

**И ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ**

**План практики\*:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Период** | **Краткое содержание выполняемых работ** | **Форма контроля** |
| февраль | Выбор проекта для курсовой работы. Постановка задачи практики. | Выступление в рамках семинара |
| март  апрель  май | Проведение работы:   * знакомство с предметной областью. * анализ существующих проблем предметной области. * анализ возможных методов решения   **Обзор\_методов** | Выступление в рамках семинара |
| май  июнь | Оформление результатов проектной работы:   * подготовка дневника практики, * написание курсовой работы. | Дневник практики, курсовая работа. |

**Отчет о выполненных задачах:**

Руководитель практики от профильной организации: / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись) (Ф.И.О)

Руководитель практики от ТГУ: / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись) (Ф.И.О)

Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись) (Ф.И.О)

|  |
| --- |
| **IV. ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ СТУДЕНТА  ОТ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**  **Характеристика**  Оценка (зачет с оценкой):  Руководитель практики от профильной организации:  (подпись)  « \_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_ г. |
|  |