**Министерство науки и высшего образования**

**Российской Федерации**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ Государственное Автономное**

**образовательное учреждение высшего образования**

**«новосибирский национальный исследовательский государственный университет»**

**Факультет информационных технологий**

Кафедра \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Направление подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) Квантовые технологии и криптография

**УТВЕРЖДАЮ:**

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование кафедры)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись)

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

**для прохождения производственной практики, технологической (проектно-технологической) практики**

(указывается наименование практики)

**Обучающегося \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_группа №\_\_\_\_\_\_\_**

(Ф.И.О. полностью)

**Тема задания**:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Место прохождения практики:**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(полное наименование организации и структурного подразделения, индекс, адрес)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Сроки прохождения практики:** с 23.01.2023 г. по 03.06.2023 г.

**Форма предоставления на кафедру выполненного задания:** письменный отчет

**Руководитель практики от НГУ** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Ф.И.О. полностью) (должность)

**Руководитель ВКР** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Ф.И.О. полностью) (должность)

1. **Виды работ и требования к их выполнению:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. **Виды отчетных материалов:**Письменный отчет по установленной форме, отзыв руководителя, электронная презентация
2. **Совместный рабочий план-график.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № этапа | Наименование этапа | Срок завершения этапа (ДД.ММ.ГГ) | Содержание работы | Форма отчетности |
| 1. | Организационный этап. | *Продолжительность не более 2 дней* | ***Например****: получение индивидуального задания, вводный инструктаж по технике безопасности, ППБ, охране труда. Знакомство с локальными нормативными актами организации.* | *Индивидуальное задание.* |
| 2. | Выполнение этапов индивидуального задания:  …  …  … |  | *Содержание работ должно быть конкретизировано и отражать непосредственную деятельность, связанную с целями практики, запланированными результатами обучения (указать все индикаторы достижения компетенций из программы практики в привязке к содержанию работ) и темой задания на практику.*  *Подготовка обзоров, аннотаций, рефератов, научных докладов, публикаций в соответствии с программой практики.*  *Для магистратуры – обязательно включить посещение конкретного научного семинара.*  *Индикаторы достижения компетенций и результаты обучения из программы практики:*  *УК-1.1 Выявляет проблемную ситуацию, определяет этапы ее разрешения:*  *-знать основы системного подхода для выявления и решения проблемной ситуации;*  *УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации:*  *-уметь сформировать поэтапный план реализации работ в соответствии с индивидуальным заданием на практику и требованиями к представлению результатов;*  *УК-1.3 Рассматривает варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода и разрабатывает стратегию действий:*  *-уметь реализовать поэтапный план работы в соответствии с индивидуальным заданием на практику и требованиями к представлению результатов.*  *УК-2.1 Выбирает и обосновывает методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла:*  *-знать основные этапы индивидуального задания на практику и их содержание;*  *УК-2.2 Определяет цели проекта, расставляет приоритеты и правильно использует имеющиеся ресурсы:*  *-уметь сформулировать основные мероприятия для выполнения индивидуального задания на практику;*  *УК-2.3 Представляет и защищает самостоятельно разработанный проект в области своей профессиональной деятельности, включая исследовательскую работу:*  *-уметь оценить потребность в ресурсах в рамках выполнения задания на практику.*  *УК-6.1 Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения:*  *-знать методики самооценки, самоконтроля и саморазвития;*  *УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения:*  *-уметь решать задачи саморазвития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности в рамках практики;*  *УК-6.3 Оценивает имеющиеся ресурсы и использует их для решения задач самоорганизации и саморазвития:*  *-уметь управлять процессом саморазвития для достижения результатов, соответствующих формируемым компетенциям в рамках индивидуального задания на практику.*  *ОПК-3.1 Знать: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации:*  *-знать основные подходы анализа и структурирования профессиональной информации в рамках решаемой на практике задачи;*  *ОПК-3.2. Уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров:*  *-уметь обрабатывать профессиональную информацию в рамках решаемой задачи, представлять результаты практики в соответствии с указанными требованиями;*  *ОПК-3.3. Владеть: навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациям:*  *-уметь подготавливать научные доклады, публикации и аналитические обзоры с обоснованными выводами и рекомендациями в рамках решаемой задачи.*  *ОПК-4.1. Знать: новые научные принципы и методы исследований:*  *-знать актуальные достижения исследований в рамках предметной области;*  *ОПК-4.2. Умеет: применять на практике новые научные принципы и методы исследований:*  *-уметь использовать актуальные методы решения профессиональной задачи в рамках практики;*  *ОПК-4.3 Владеть: навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач:*  *-уметь использовать новые научные принципы и методы исследования для решения профессиональных задач.*  *ОПК-6.1 Знать: аппаратные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий, виды, назначение, архитектуру, методы разработки и администрирования программно-аппаратных комплексов объекта профессиональной деятельности:*  *-знать: необходимое программно-аппаратное обеспечение;*  *ОПК-6.2 Уметь: анализировать техническое задание, разрабатывать и оптимизировать программный код для решения задач обработки информации и автоматизированного проектирования:*  *-уметь: разрабатывать оптимальное решение задачи обработки информации и автоматизированного проектирования;*  *ОПК-6.3 Владеть: навыками составления технической документации по использованию и настройке компонентов программно-аппаратного комплекса:*  *-уметь разрабатывать техническую документации в рамках проекта.* | *Описание результатов выполненного задания, материалы к отчету,*  *текст обзора, аннотации, реферата, научного доклада, публикации. Выходные данные публикации и научного доклада предоставляются, если это требуется программой практики.* |
| 3. | Подготовка и защита отчетных материалов. | *Продолжительность не более 10 дней* | *Обобщение полученных результатов, подготовка письменного отчета по практике, получение отзыва руководителя от профильной организации, сдача отчета и отзыва на проверку руководителю практики от НГУ, подготовка электронной презентации для защиты отчета, представление отчетных материалов по практике на кафедру, защита отчета на кафедре.* | *Письменный отчет по установленной форме, отзыв руководителя, электронная презентация, защита отчета.* |

**Задание утверждено на заседании кафедры** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование кафедры)

**протокол от** «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г.

**Дата выдачи задания:** «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г.

**Руководитель практики от НГУ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(подпись) (ФИО, должность)

**Руководитель ВКР: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(подпись) (ФИО, должность)

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

(подпись) (ФИО, должность)

**Задание принял(а) к исполнению: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(подпись обучающегося) (ФИО)

Инструктаж обучающегося по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также с правилами внутреннего трудового распорядка проведен с оформлением установленной документации «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г.

Руководитель практики назначен распорядительным актом от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г. №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

(*Для обучающихся, направленных на практику в профильную организацию, указываются данные распорядительного акта профильной организации. Для обучающихся, направленных на практику в НГУ, указывается распорядительный акт по университету*).

**Руководитель практики: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(подпись)**\*** (ФИО, должность)

**\* *Подпись руководителя практики в профильной организации заверяется в профильной организации.***