Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение   
высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский  
государственный университет» (Новосибирский государственный университет, НГУ)

**Факультет информационных технологий**

СОГЛАСОВАНО

Декан ФИТ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М. М. Лаврентьев

«23» июля 2020 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Производственная практика, научно-исследовательская работа**

направление подготовки: **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

направленность (профиль): **Программная инженерия и компьютерные науки**

Форма обучения: очная

Разработчики:

к.т.н., доцент Романенко А.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Зав.каф. систем информатики ФИТ

д.ф.-м.н., Лаврентьев М.М. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель программы:

к.т.н., доцент Романенко А.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Новосибирск, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

[1. Цели и задачи практики 3](#_Toc58521095)

[2. Вид, тип и форма проведения практики 3](#_Toc58521096)

[3. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций 3](#_Toc58521097)

[4. Место практики в структуре ОПОП 4](#_Toc58521098)

[5. Объем и продолжительность практики 5](#_Toc58521099)

[6. Содержание практики 5](#_Toc58521100)

[7. Формы отчетности и промежуточной аттестации по итогам практики 5](#_Toc58521101)

[8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики 6](#_Toc58521102)

[9. Перечень учебно-методических материалов по самостоятельной работе 6](#_Toc58521103)

[10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости) 7](#_Toc58521104)

[11. Описание материально технической базы, необходимой для проведения практики…………………………………………………………………………………………..8](#_Toc58521105)

[12. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике 8](#_Toc58521106)

[Приложение 1 15](#_Toc58521107)

[Приложение 2 17](#_Toc58521108)

[Приложение 3 18](#_Toc58521109)

[Приложение 4 20](#_Toc58521110)

# Цели и задачи практики

Целью практики «Производственная практика, научно-исследовательская работа» является ознакомление студентов с технологиями и методиками проведения научно-исследовательской деятельности по избранному направлению подготовки; формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта.

Задачей практики «Производственная практика, научно-исследовательская работа» является закрепление основ будущей профессиональной деятельности, получение дополнительных сведений о специфике избранного направления подготовки, а также овладения профессиональными умениями и навыками.

# Вид, тип и форма проведения практики

***Вид практики*** – производственная.

***Тип практики***: научно-исследовательская работа.

***Форма проведения практики***: дискретно по периодам практик.

# Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

| Результаты освоения образовательной программы (компетенции) | Индикаторы | Результаты обучения по практике |
| --- | --- | --- |
| УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. | УК-1.2 - Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников.  УК-1.3 - Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач. | Умеет грамотно и обоснованно сделать обзор существующих решений для конкретной задачи профессиональной области.  Способен самостоятельно осуществлять поиск, анализ и синтез информации, необходимой для его повседневной и профессиональной деятельности. |
| УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. | УК-6.1 - Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни. | Способен оценивать и планировать ресурсы для решения поставленных задач. |
| 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 - Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.  ОПК-3.2 - Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.  ОПК-3.3 - Владеть: навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно- исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности. | Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности.  Применяет на практике знания, полученные в результате анализа литературы, для решения задач профессиональной деятельности  Владеет навыками подготовки обзоров, рефератов, отчетов, докладов. |

# Место практики в структуре ОПОП

Практика является составной частью учебных программ подготовки бакалавров.

Производственная практика проводится в течение седьмого семестра (дискретно по периодам проведения практик).

Производственная практика базируется на знаниях, полученных, закрепленных и углубленных в дисциплинах, изучаемых с первого по четвертый курс бакалавриата:

* Программирование,
* Базы данных,
* Основы объектно-ориентированного программирования,
* Сети и телекоммуникации,
* Основы параллельного программирования,
* Информатика,
* Стандартизация программной документации,
* Объектно-ориентированный анализ и дизайн,
* Математическая логика и теория алгоритмов,
* Логические основы программирования,
* Математический анализ,
* Дополнительные главы математического анализа,
* Дифференциальные уравнения и теория функций комплексного переменного,
* Алгебра и геометрия,
* Физика 1,
* Физика 2,
* Дискретная математика,
* Теория вероятности и математическая статистика,
* Вычислительная математика,
* Когнитивная психология,

а также по результатам прохождения учебных практик:

* «Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)».

Прохождение данной практики необходимо как предшествующее для прохождения практики «Производственная практика, преддипломная практика» и выполнения ВКР.

# Объем и продолжительность практики

Практика проводится в течение 7 семестра по 2 дня в неделю в соответствии с календарным учебным графиком. Объем практики «Производственная практика, научно-исследовательская работа» составляет 5 зачетных единицы (180 часов).

# Содержание практики

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды работы на практике и их трудоемкость в часах** | |
| **Вид работы** | **час** |
| Консультации с руководителем практики | 4 |
| Индивидуальная работа обучающегося на практике | 174 |
| Защита отчёта по практике | 2 |
| Итого | 180 |

Перечень основных разделов практики:

1. Подготовительный этап:
   1. инструктаж о порядке прохождения практики;
   2. получение индивидуального задания на практику;
   3. инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка профильной организации.
2. Практическая подготовка. Осуществляется при выполнении обучающимся следующих видов работ, связанных с научно-исследовательской деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы:

- изучение и анализ литературы, выбор/разработка алгоритмов и методов решения поставленной задачи (УК-1.2, УК-1.3);

- разработка плана проведения исследования (УК-6.1);

- проведение модельных исследований/реализация прототипов программ, проверка моделей на реальных и синтетических данных (ОПК-3).

1. Обобщение полученных результатов. В том числе подготовка заготовки публикации и доклада на конференцию (ОПК-3).
2. Подготовка отчёта по результатам работы на практике (ОПК-3), получение отзыва руководителя практики от профильной организации.
3. Представление и защита отчёта.

# Формы отчетности и промежуточной аттестации по итогам практики

Форма отчетности по практике – письменный отчёт.

Оценка по практике выставляется на основе результатов защиты студентами отчётов о практике. При защите отчётов о практике используется фонд оценочных материалов, содержащийся в программе практики. К промежуточной аттестации допускаются студенты, полностью выполнившие программу практики и представившие отчёт о практике в соответствии с требованиями программы практики.

Защита отчёта по практике осуществляется на последней неделе практики. Допускается защита отчёта по практике в более поздние сроки, но не позднее последнего дня семестра, в котором заканчивается практика.

Формой промежуточной аттестации по практике является защита отчета по практике. Студентам, успешно защитившим отчёт по практике, в ведомости и в зачётные книжки выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно». При выставлении оценки по практике учитывается мнение руководителя практики (отзыв), полнота и качество отчёта, результаты защиты отчёта.

# Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

*литература*

1. Егошина, И.Л. Методология научных исследований : учебное пособие / И.Л. Егошина ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018 - 148 с. - Библиогр.: с. 133 - ISBN 978-5-8158-2005-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494307

*ресурсы сети Интернет*

- «Этапы проведения научного исследования», [Электронный ресурс]  
URL: <https://moluch.ru/information/etapy-nauchnogo-issledovaniya/>

- «Этические принципы при проведении научно-исследовательских работ и публикации результатов», Elsever, [Электронный ресурс]  
URL: <https://ssau.ru/files/science/crpd/Ethics_in_ResearchPublication_download.pdf>

- электронная библиотека НГУ [https://e-lib.nsu.ru//dsweb/HomePage](https://e-lib.nsu.ru/dsweb/HomePage);

- сайты библиотек г.Новосибирска и других библиотек России <https://libra.nsu.ru/library-sites>;

- информационные ресурсы открытого доступа (Российские и зарубежные) <https://libra.nsu.ru/open-resource>;

- лицензионные электронные ресурсы: <https://libra.nsu.ru/electronic-resource>

# Перечень учебно-методических материалов по самостоятельной работе

1. Харченко, Л.Н. Научно-исследовательская деятельность. Научный семинар. Модуль 1-2: презентация / Л.Н. Харченко. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – 51 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240779>
2. Катунин, Г.П. Создание мультимедийных презентаций : учебное пособие / Г.П. Катунин ; Федеральное агентство связи, Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики». - Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2012 – 221 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=431524>

Методические рекомендации по организации и проведению практики обучающихся доступны по ссылке: <https://www.nsu.ru/n/information-technologies-department/education_fit/praktika/dokumenty-dlya-praktiki/metod_rekomend_praktika.pdf>

Шаблоны индивидуального задания на практику, отчета о практике, отзыва руководителя практики и заявления о направлении на практику представлены в приложениях к настоящей программе практики.

# Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При прохождении практики используются следующие ресурсы:

- электронная информационно-образовательная среда НГУ (ЭИОС);

- образовательные интернет-порталы;

- информационно-телекоммуникационная сеть Интернет.

Взаимодействие обучающегося с преподавателем (синхронное и асинхронное) осуществляется через личный кабинет студента в ЭИОС, электронную почту, системы Zoom, Google Meet и пр.

***10.1 Перечень программного обеспечения***

Для оформления и представления отчета о практике используется стандартный комплект программного обеспечения (ПО), включающий регулярно обновляемое лицензионное ПО Windows и MS Office, а также ПО для поиска научно-технической информации в Интернет в процессе выполнения задания (Internet Explorer (Бесплатное ПО), Google Chrome (Бесплатное ПО)).

Рабочее место студента для прохождения практики оборудовано программным обеспечением (как лицензионным, так и свободно распространяемым), необходимым для эффективного решения поставленных перед студентом задач и выполнения индивидуального задания:

* программные среды – для составления и отладки программного обеспечения
  + Visual Studio 2017,
  + Python (Бесплатное ПО),
  + GNU compiler Tools (Бесплатное ПО),
  + VirtualBox (Бесплатное ПО),
  + OpenVZ (Бесплатное ПО),
  + Gitlab (Бесплатное ПО).
* графический редактор – для построения диаграмм проекта
  + MS Excel из пакета MS Office,
  + MS Visio из пакета MS Office,
  + GNU plot (Бесплатное ПО),
  + GIMP (Бесплатное ПО).

Допустима замена указанного программного обеспечения другим свободно распространяемым ПО.

***10.2 Информационные справочные системы и современные профессиональные базы данных***

1. Электронные ресурсы Web of Science Core Collection (Thomson Reuters Scientific

LLC.), Journal Citation Reports + ESI

1. БД Scopus (Elsevier)
2. Лицензионные материалы на сайте eLibrary.ru

# Описание материально технической базы, необходимой для проведения практики

При прохождении практики в организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО используется материально-техническая база профильной организации.

При проведении практики в НГУ используются специальные помещения:

1. Лаборатории.

Лаборатории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (компьютеры, многофункциональное устройство или принтер).

Все вышеперечисленные объекты должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по практике для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется согласно «Порядку организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в Новосибирском государственном университете».

# Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Перечень результатов обучения по практике, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций, представлен в разделе 3.

Оценка по практике выставляется в соответствии с критериями оценивания:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Индикаторы | Результаты обучения по практике | Критерии | Шкала оценивания |
| УК-1.2 - Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников. | Умеет грамотно и обоснованно сделать обзор существующих решений для конкретной задачи профессиональной области. | Обзор существующих решений для конкретной задачи профессиональной области выполнен грамотно и обоснованно. | Отлично |
| Имеются замечания к качеству выполненного обзора существующих решений для конкретной задачи профессиональной области. | Хорошо |
| Имеются существенные замечания к качеству выполненного обзора существующих решений для конкретной задачи профессиональной области. | Удовлетворительно |
| Обзор существующих решений для конкретной задачи профессиональной области не выполнен. | Неудовлетворительно |
| УК-1.3 - Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач. | Способен самостоятельно осуществлять поиск, анализ и синтез информации, необходимой для его повседневной и профессиональной деятельности. | Выполнена научная/ экспериментальная часть работы, студент самостоятельно осуществил поиск, анализ и синтез информации, необходимой для его повседневной и профессиональной деятельности. | Отлично |
| Выполнена научная/ экспериментальная часть работы, студент самостоятельно осуществил поиск, анализ и синтез информации, необходимой для его повседневной и профессиональной деятельности, имеются замечания к качеству выполненной работы, обоснованности некоторых выводов, анализу результатов. | Хорошо |
| Выполнена научная/ экспериментальная часть работы, студент самостоятельно осуществил поиск, анализ и синтез информации, необходимой для его повседневной и профессиональной деятельности, имеются существенные замечания к качеству выполненной работы, обоснованности некоторых выводов, анализу результатов. | Удовлетворительно |
| Не выполнена научная/ экспериментальная часть работы, студент не способен самостоятельно осуществить поиск, анализ и синтез информации, необходимой для его повседневной и профессиональной деятельности. | Неудовлетворительно |
| УК-6.1 - Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни. | Способен оценивать и планировать ресурсы для решения поставленных задач. | Цели и задачи практики достигнуты в полном объеме и в установленные сроки, студент грамотно оценил и спланировал ресурсы для решения поставленных задач. | Отлично |
| Цели и задачи практики достигнуты в полном объеме, имеются замечания к качеству и срокам выполненной работы, обоснованности некоторых выводов, анализу результатов. | Хорошо |
| Цели и задачи практики достигнуты в полном объеме, имеются существенные замечания к качеству и срокам выполненной работы, обоснованности некоторых выводов, анализу результатов. | Удовлетворительно |
| Цели и задачи практики не достигнуты в установленные сроки. | Неудовлетворительно |
| ОПК-3.1 - Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. | Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности. | Научная/экспериментальная часть работы выполнена в полном объёме, использованы обоснованные информационные технологии (с учётом требований информационной безопасности) для поиска, анализа и синтеза информации, необходимой для профессиональной деятельности, проведен анализ результатов, подготовлен отчет по результатам выполнения индивидуального задания. | Отлично |
| Имеются замечания к качеству выполненной научной/ экспериментальной части работы, обоснованности использованных информационных технологий (с учётом требований информационной безопасности) для поиска, анализа и синтеза информации, необходимой для профессиональной деятельности, к обоснованности некоторых выводов, анализу результатов, подготовленному отчету. | Хорошо |
| Имеются существенные замечания к качеству выполненной научной/экспериментальной части работы, обоснованности использованных информационных технологий (с учётом требований информационной безопасности) для поиска, анализа и синтеза информации, необходимой для профессиональной деятельности, к обоснованности некоторых выводов, анализу результатов, подготовленному отчету. | Удовлетворительно |
| Научная/экспериментальная часть работы не выполнена. | Неудовлетворительно |
| ОПК-3.2 - Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. | Применяет на практике знания, полученные в результате анализа литературы, для решения задач профессиональной деятельности | Научная/экспериментальная часть работы выполнена в полном объёме, проведён анализ поставленной цели и сформулированы задачи, которые необходимо решить для её достижения, применён системный подход для решения поставленной задачи, использованы обоснованные и современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональной задачи, информационно-коммуникационные технологии использованы с учётом требований информационной безопасности. | Отлично |
| Имеются замечания к качеству выполненной научной/ экспериментальной части работы, проведённому анализу поставленной цели и сформулированным задачам, которые необходимо решить для её достижения, применённому системному подходу для решения поставленной задачи, к выбору использованных информационных технологий и программных средств для решения профессиональной задачи (с учётом требований информационной безопасности). | Хорошо |
| Имеются существенные замечания к качеству выполненной научной/ экспериментальной части работы, проведённому анализу поставленной цели и сформулированным задачам, которые необходимо решить для её достижения, применённому системному подходу для решения поставленной задачи, к выбору использованных информационных технологий и программных средств для решения профессиональной задачи (с учётом требований информационной безопасности). | Удовлетворительно |
| Научная/экспериментальная часть работы не выполнена. | Неудовлетворительно |
| ОПК-3.3 - Владеть: навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно- исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности. | Владеет навыками подготовки обзоров, рефератов, отчетов, докладов. | Отчет по результатам выполнения индивидуального задания подготовлен в соответствии с требованиями. Подготовлены заготовки доклада на конференцию и публикации. | Отлично |
| Имеются замечания к качеству подготовленного отчета по результатам выполнения индивидуального задания, к заготовкам доклада на конференцию и публикации. | Хорошо |
| Имеются существенные замечания к качеству подготовленного отчета по результатам выполнения индивидуального задания, к заготовкам доклада на конференцию и публикации. | Удовлетворительно |
| Отчет по результатам выполнения индивидуального задания не подготовлен. Заготовки доклада на конференцию и публикации не подготовлены. | Неудовлетворительно |

**Требования к отчету по практике**

Отчет должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики в соответствии с заданием. Построение, содержание и оформление отчета должны соответствовать требованиям программы практики.

Все страницы, кроме титульного листа, должны быть пронумерованы (начиная с 2).

Информационные блоки должны быть представлены в следующем порядке:

1. Титульный лист.
2. Содержание (оформляется по ГОСТ, содержит все структурные элементы с нумерацией страниц).
3. Введение (должны быть приведены цели и задачи практики, актуальность темы задания на практику, объект и предмет исследования (при наличии), сведения о месте прохождения практики, краткая характеристика организации - места прохождения практики (организационная и производственная структура, основные функции подразделения – 2-3 абзаца), предполагаемые результаты прохождения практики).
4. Основной текст отчета (не менее 3-х страниц).
5. Заключение (конкретные итоги деятельности, проводимой на практике; выводы должны соотноситься с задачами практики; дается собственная оценка работе на практике, включая самооценку сформированности компетенций и полученных знаний и навыков; личное мнение студента, трудности, возникшие на протяжении практики).
6. Список литературы (включаются все источники, использованные при написании отчета, оформляется по ГОСТ).
7. Приложения (по необходимости, включаются графики, схемы, таблицы, алгоритмы, иллюстрации и т.п., оформляются по ГОСТ, тезисы научных докладов, подготовленные публикации).

Основной текст отчета включает:

1. Описание профессиональных задач, решаемых студентом на практике, приобретаемых практических навыков (в соответствии с целями и задачами программы практики и индивидуальным заданием), описание методов, применявшихся в практической работе.
2. Описание проделанной работы и результатов выполненного индивидуального задания, результаты анализа изучаемой проблемы в организации.

Требования для оформления:

- печать отчета на одной стороне листа белой бумаги формата А4, ориентация страницы – книжная;

- основной шрифт № 12-14, черный, Times New Roman, межстрочный интервал – одинарный, между абзацами дополнительные интервалы не проставляются;

- выравнивание по ширине, абзацный отступ – 1,25 см, между абзацами нет увеличенных интервалов;

- поля слева: 3 см, справа: 1 см; сверху, снизу: 2 см;

- сноски и ссылки оформляются по ГОСТ;

- страницы нумеруются (титульный лист учитывается, но номер не ставится);

- отчет должен быть скреплен (прошит) по левому полю.

Титульный лист отчета представлен в Приложении 2.

**Требования к отзыву руководителя практики**

Оценка за практику выставляется с учетом мнения руководителя практики, выраженного в отзыве. Отзыв руководителя о прохождении производственной практики должен включать оценку работы студента на практике, оценку достигнутых результатов прохождения практики и способности обучающегося самостоятельно осуществлять профессиональную деятельность с применением современных технологий. Отзыв пишется в форме, установленной программой практики (Приложение 3).

В отзыве должны быть отражены:

1. выполняемые студентом профессиональные задачи;
2. полнота и качество выполнения программы практики, в том числе качество подготовки научных докладов и публикаций;
3. отношение студента к выполнению заданий, полученных в период практики, данные посещаемости практики;
4. оценка сформированности планируемых результатов обучения;
5. выводы о профессиональной пригодности студента, комментарии о проявленных им личных и профессиональных качествах, включая его теоретические знания, практические навыки и умения.

Руководитель практики от НГУ проверяет правильность выполнения задания и оформления отчета.

**Требования к докладу**

Доклад должен содержать информацию о сроках и месте прохождения практики, ее целях и задачах, этапах прохождения практики, основных результатах практики, их сопоставлении с заявленными целями. Доклад сопровождается электронной презентацией, структура, объем и содержание которой должны полностью отражать основные положения отчета.

Для электронной презентации возможна следующая структура:

* слайд, содержащий сведения: наименование практики, ФИО студента, ФИО руководителя, тема задания, место и сроки прохождения практики, должность практиканта (при наличии);
* слайд с целями и задачами;
* слайды, содержащие основные положения отчета.

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки**

Защита отчета по практике проводится в форме свободного собеседования с руководителем практики.

Перечень примерных вопросов для собеседования:

1. Соответствие поставленных задач видам работ и теме конкретного задания на практику.
2. Вопросы, связанные с полнотой, актуальностью и корректностью библиографии по теме конкретного задания на практику (УК-1.2, УК-1.3).
3. Вопросы, связанные с выработанными подходами, методами реализации задания на практику, их обоснованием (ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3).
4. Вопросы, связанные с планированием работ и сроками их выполнения (УК-6.1).
5. Вопросы, связанные с описанием результатов выполнения конкретных заданий на практику (ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3).

**Перечень изменений и дополнений к программе практики**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата | Содержание изменений и дополнений (по темам и разделам) | Примечание | Подпись ответственного за реализацию образовательной программы |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## Приложение 1

**Форма индивидуального задания на практику**

**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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) Программная инженерия и компьютерные науки

**УТВЕРЖДАЮ:**

Заведующий кафедрой

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

(наименование кафедры)

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

(Ф.И.О.)

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

(подпись)

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

**для прохождения производственной практики, научно-исследовательской работы**

(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\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_по\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**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. |  |  |  |
| 2. | Выполнение этапов индивидуального задания:  …  …  … |  |  |  |
| 3. | Подготовка и защита отчетных материалов. |  |  |  |

**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.***

## Приложение 2

**Образец титульного листа отчета по практике**

**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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) Программная инженерия и компьютерные науки

**ОТЧЕТ**

**о прохождении производственной практики, научно-исследовательской работы**

(указывается наименование практики)

**Обучающегося \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_группы №\_\_\_\_\_\_\_ курса** \_\_

(Ф.И.О. полностью)

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

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

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

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

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

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

**Сроки прохождения практики:** с\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_по\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Руководитель практики**

**от профильной организации** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Ф.И.О. полностью) (должность)

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

(Ф.И.О. полностью) (должность)

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

(Ф.И.О. полностью) (должность)

**Оценка по итогам защиты отчета:**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично)

**Отчет заслушан на заседании кафедры** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование кафедры)

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

Новосибирск 20\_\_\_

## Приложение 3

**Форма отзыва руководителя практики**

**Министерство науки и высшего образования**

**Российской Федерации**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ Государственное Автономное**

**образовательное учреждение высшего образования**

**«новосибирский национальный исследовательский государственный университет»**

**О Т З Ы В**

**РУКОВОДИТЕЛЯ производственной практики, научно-исследовательской работы**

**(указывается наименование практики)**

Обучающийся \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Фамилия Имя Отчество)

Факультет информационных технологий Группа\_\_\_\_\_\_\_\_ Курс \_

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

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) Программная инженерия и компьютерные науки

Место прохождения практики\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование организации и структурного подразделения)

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

Должность обучающегося на практике \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(указывается только в случае трудоустройства)

Тема индивидуального задания\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

проходил(а) практику с «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ года по «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ года.

**ОЦЕНКА ДОСТИГНУТЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели\*  (планируемые результаты обучения) | **Оценка** | | | |
| **5** | **4** | **3** | **2** |
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | | | | | |
| 1. | УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников |  |  |  |  |
| 2. | УК-1.3. Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач |  |  |  |  |
| УК-6. Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием | | | | | |
| 3. | УК-6.1. Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни; |  |  |  |  |
| 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 | | | | | |
| 4. | ОПК-3.1. Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; |  |  |  |  |
| 5. | ОПК-3.2. Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; |  |  |  |  |
| 6. | ОПК-3.3 Владеть: навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно- исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности |  |  |  |  |
| **ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА**  *(отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)* | |  | | | |

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

**\***перечислить результаты, запланированные в программе практики и в индивидуальном задании

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

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

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

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

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

**(наименование организации)**

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

(должность) (подпись**\***, расшифровка Ф.И.О.)

**«\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.**

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

## Приложение 4

**Форма заявления о направлении на практику**

Заведующему кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

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

обучающегося факультета информационных технологий

4 курса, группы №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

направление 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

(код и наименование направления)

направленность (профиль) Программная инженерия и компьютерные науки

(наименование профиля)

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

(Ф.И.О.)

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

ЗАЯВЛЕНИЕ.

Прошу направить меня на **производственную практику, научно-исследовательскую работу** в организацию\*

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

(*полное название организации с указанием организационно-правовой формы и полного почтового адреса*)

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

Дата: «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись обучающегося)

Согласовано:

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

(подпись) (Ф.И.О. полностью) (должность)

\* Список организаций для прохождения практики, с которыми заключены договоры, размещен на сайте ФИТ. Результаты прохождения практики используются для дальнейшей подготовки выпускной квалификационной работы, поэтому целесообразно выбирать место прохождения практики по месту основной работы руководителя ВКР, либо по его рекомендации.