


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

Учебная практика, ознакомительная практика

направление подготовки: **09.04.01 Информатика и вычислительная техника**

направленность (профиль): **Технология разработки программных систем**

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:

д.ф.-м.н., проф. Лаврентьев М.М.







Новосибирск, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. Цели и задачи практики | 3 |
| 2. Вид, тип и форма проведения практики | 3 |
| 3. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций | 3 |
| 4. Место практики в структуре ОПОП | 4 |
| 5. Объем и продолжительность практики | 4 |
| 6. Содержание практики | 4 |
| 7. Формы отчетности и промежуточной аттестации по итогам практики..... | 5 |
| 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики..... | 6 |
| 9. Перечень учебно-методических материалов по самостоятельной работе..... | 6 |
| 10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости) | 6 |
| 11. Описание материально технической базы, необходимой для проведения практики..... | 7 |
| 12. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике..... | 8 |
| Приложение 1 | 14 |
| Приложение 2 | 16 |
| Приложение 3 | 17 |
| Приложение 4 | 19 |

1. Цели и задачи практики

Целью учебной практики является ознакомление студентов со спецификой деятельности по избранному направлению подготовки; формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта.

В процессе прохождения практики студенты закрепляют знания, полученные при изучении дисциплин первого семестра, применительно к прикладным задачам.

2. Вид, тип и форма проведения практики

Вид практики – учебная.

Тип практики: ознакомительная практика.

Форма проведения практики: дискретно по периодам практик.

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

| Результаты освоения образовательной программы (компетенции) | Индикаторы | Результаты обучения по практике |
|--|---|---|
| УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки. | УК-6.1. Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения. | Проводит самооценку своих знаний для дальнейшего саморазвития. |
| | УК-6.2. Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности. | Демонстрирует способность решать задачи собственного личностного и профессионального развития. |
| | УК-6.3. Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик. | Демонстрирует владение технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования. |
| ПКС-2. Способен осуществлять интеграцию разрабо- | ПКС-2.1. Знать основные методы разработки программ- | Знает основные подходы к разработке программного |

| Результаты освоения образовательной программы (компетенции) | Индикаторы | Результаты обучения по практике |
|---|---|--|
| танного программного обеспечения. | ного обеспечения. ПКС-2.2. Уметь применять на практике программные средства и платформы информационных технологий. ПКС-2.3. Уметь анализировать особенности предметной области и контекста решаемой задачи для обоснованного выбора инструментария. | обеспечения. Способен на практике использовать программные средства и платформы информационных технологий. Демонстрирует навыки анализа особенностей предметной области и контекста решаемой задачи для обоснованного выбора инструментария. |

4. Место практики в структуре ОПОП

Практика является составной частью учебных программ подготовки магистров.

Учебная практика проводится дискретно по периодам проведения практик:

- для набора 2019 года в течение второго семестра;
- для набора с 2020 года в течение первого и второго семестров.

Прохождение данной практики необходимо как предшествующее для дальнейшего прохождения производственной практики «Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика» и «Производственная практика, научно-исследовательская работа», выполнения выпускной квалификационной работы.

5. Объем и продолжительность практики

Объем учебной практики составляет:

- для набора 2019 года 5 зачетных единиц (180 часов);
- для набора с 2020 года 8 зачетных единиц (288 часов).

Практика проводится:

- для набора 2019 года в течение второго семестра;
- для набора с 2020 года в течение первого и второго семестров.

6. Содержание практики

Для набора 2019 года:

| Виды работы на практике и их трудоемкость в часах | |
|---|-----|
| Вид работы | час |
| Научный семинар | 32 |
| Консультации с руководителем практики | 2 |
| Индивидуальная работа обучающегося на практике | 144 |
| Защита отчёта по практике | 2 |
| Итого | 180 |

Для набора с 2020 года:

| Виды работы на практике и их трудоемкость в часах | | |
|--|------------------|------------------|
| Вид работы | час | |
| | 1 семестр | 2 семестр |
| Консультации с руководителем практики | 2 | 2 |
| Индивидуальная работа обучающегося на практике | 104 | 176 |
| Защита отчёта по практике | 2 | 2 |
| Всего | 108 | 180 |
| Итого | 288 | |

Перечень основных этапов практики
для набора 2019 года:

1. Подготовительный этап:
 - a. инструктаж о порядке прохождения практики;
 - b. получение индивидуального задания на практику;
 - c. инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка профильной организации.
2. Практическая подготовка: выполнение индивидуального задания; посещение научного семинара.
3. Обобщение полученных результатов. В том числе подготовка публикации и доклада на конференцию.
4. Подготовка отчёта по результатам работы на практике, получение отзыва руководителя практики от профильной организации.
5. Представление и защита отчёта.

для набора с 2020 года:

1 семестр

1. Подготовительный этап:
 - a. инструктаж о порядке прохождения практики;
 - b. получение индивидуального задания на практику;
 - c. инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка профильной организации.
2. Практическая подготовка: выполнение индивидуального задания на 1 семестр.
3. Обобщение полученных результатов за 1 семестр.
4. Подготовка отчёта по результатам работы на практике, получение отзыва руководителя практики от профильной организации.
5. Представление и защита отчёта за 1 семестр.

2 семестр

1. Практическая подготовка: выполнение индивидуального задания; посещение научного семинара.
2. Обобщение полученных результатов. В том числе подготовка публикации и доклада на конференцию.
3. Подготовка отчёта по результатам работы на практике, получение отзыва руководителя практики от профильной организации.
4. Представление и защита отчёта.

7. Формы отчетности и промежуточной аттестации по итогам практики
Форма отчетности по практике – письменный отчёт.

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

Защита отчета по практике осуществляется на последней неделе практики. Допускается защита отчета 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 отчет по практике, в ведомости и в зачетные книжки выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно». При выставлении оценки по практике учитывается мнение руководителя практики (отзыв), полнота и качество отчета, результаты защиты отчета.

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

литература

1. Хаф Л. «Методологии разработки программного обеспечения» [Электронный ресурс] – URL: <https://compress.ru/article.aspx?id=11321>
2. PMBooK, Свод знаний по управлению проектами. [Электронный ресурс] – URL: <http://xn----6kcchsacxfufvgtjik7be.xn--p1ai/>

ресурсы сети Интернет

- электронная библиотека НГУ <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>
- Журнал «Information and Software Technology»: <https://www.sciencedirect.com/journal/information-and-software-technology>
- Журнал «Computer Languages, Systems & Structures» <https://www.sciencedirect.com/journal/computer-languages-systems-and-structures>
- Журнал «Journal of Systems and Software» <https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-systems-and-software>

9. Перечень учебно-методических материалов по самостоятельной работе

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.

10. 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 (или) 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).
- системы контроля версий и коллективной разработки:
 - Bitbucket (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
2. БД Scopus (Elsevier)
3. Лицензионные материалы на сайте eLibrary.ru
4. Система вопросов и ответов о программировании (Stack Overflow)

11. 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».

12. 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-6.1. Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения. | Проводит самооценку своих знаний для дальнейшего саморазвития. | Демонстрирует знания методик самооценки своих знаний для дальнейшего саморазвития. | Отлично |
| | | Демонстрирует знания методик самооценки своих знаний для дальнейшего саморазвития, допускает незначительные погрешности. | Хорошо |
| | | Демонстрирует фрагментарные знания методик самооценки своих знаний для дальнейшего саморазвития, испытывает затруднения и допускает существенные погрешности. | Удовлетворительно |
| | | Не освоены знания методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения. | Неудовлетворительно |
| УК-6.2. Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в | Демонстрирует способность решать задачи собственного личностного и профессионального развития. | Демонстрирует способность решать задачи собственного личностного и профессионального развития. | Отлично |
| | | Допускает несущественные погрешности при решении задач собственного личностного и профессионального развития. | Хорошо |
| | | Испытывает затруднения при решении задач собственного личностного и профессионального развития, допускает существенные ошибки. | Удовлетворительно |
| | | Не освоены умения решать задачи собственного личностного и профессионального развития. | Неудовлетворительно |

| | | | |
|---|---|---|---------------------|
| процессе жизнедеятельности. | | | |
| УК-6.3. Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик. | Демонстрирует владение технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования. | Демонстрирует владение технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования. | Отлично |
| | | Демонстрирует владение технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования, допускает незначительные погрешности. | Хорошо |
| | | Испытывает затруднения при демонстрации владения технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования, допускает существенные погрешности. | Удовлетворительно |
| | | Не освоены владения технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования. | Неудовлетворительно |
| ПКС-2.1. Знать основные методы разработки программного обеспечения. | Знает основные подходы к разработке программного обеспечения. | Демонстрирует уверенные и обоснованные знания основных подходов к разработке программного обеспечения. | Отлично |
| | | Допускает незначительные погрешности, в целом, знает основные подходы к разработке программного обеспечения. | Хорошо |
| | | Демонстрирует фрагментарные знания основных подходов к разработке программного обеспечения, допускает существенные ошибки. | Удовлетворительно |
| | | Не освоены знания основных подходов к разработке программного обеспечения. | Неудовлетворительно |
| ПКС-2.2. Уметь применять на практике программные средства и плат- | Способен на практике использовать программные средства и | Демонстрирует способность использовать на практике программные средства и платформы информационных технологий. | Отлично |

| | | | |
|--|---|--|---------------------|
| формы информационных технологий. | платформы информационных технологий. | Демонстрирует способность использовать на практике программные средства и платформы информационных технологий, допускает незначительные погрешности. | Хорошо |
| | | Испытывает затруднения при использовании на практике программных средств и платформ информационных технологий, допускает существенные погрешности. | Удовлетворительно |
| | | Не освоено умение применять на практике программные средства и платформы информационных технологий. | Неудовлетворительно |
| ПКС-2.3. Уметь анализировать особенности предметной области и контекста решаемой задачи для обоснованного выбора инструментария. | Демонстрирует навыки анализа особенностей предметной области и контекста решаемой задачи для обоснованного выбора инструментария. | Демонстрирует навыки анализа особенностей предметной области и контекста решаемой задачи для обоснованного выбора инструментария. | Отлично |
| | | Допускает незначительные погрешности при анализе особенностей предметной области и контекста решаемой задачи для обоснованного выбора инструментария. | Хорошо |
| | | Испытывает затруднения при анализе особенностей предметной области и контекста решаемой задачи для обоснованного выбора инструментария, допускает существенные ошибки. | Удовлетворительно |
| | | Не освоено умение анализировать особенности предметной области и контекста решаемой задачи для обоснованного выбора инструментария. | 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 (организа-

ционная 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, научные доклады, 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. Краткое описание посещенных научных семинаров и возможности использования полученных знаний при выполнении индивидуального задания.

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 учебной 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);
- 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. Представьте план своей научно-исследовательской работы.
2. Какие этапы Вашей работы Вы выполнили в данной практике? Ознакомьте с основными результатами.
3. Что Вам необходимо было освоить дополнительно для успешного выполнения индивидуального задания на практику? Что дополнительно вы планируете изучить/освоить работая над данной темой? (УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3)
4. Какие методы разработки ПО вы знаете? Какие из них Вы использовали при выполнении индивидуального заданий? (ПКС-2.1)
5. Какие программные средства и платформы Вы использовали при выполнении индивидуального заданий? (ПКС-2.2)
6. Какие особенности предметной области и контекста решаемой задачи повлияли на выбор инструментария, который Вы использовали? (ПКС-2.3)

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 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) Технология разработки программных систем

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой

(наименование кафедры)

(Ф.И.О.)

(подпись)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

для прохождения учебной практики, ознакомительной 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 _____ 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: _____

2. Виды отчетных материалов: Письменный отчет по установленной форме, отзыв руководителя, электронная презентация.

3. 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.

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 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) Технология разработки программных систем

ОТЧЕТ

о прохождении учебной практики, ознакомительной практики

(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 _____

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 учебной практики, ознакомительной практики
(указывается наименование практики)

Обучающийся _____
(Фамилия Имя Отчество)

Факультет информационных технологий Группа _____ Курс _

Кафедра _____

Направление подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) Технология разработки программных систем

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-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки. | | | | | |
| 1. | УК-6.1. Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения. | | | | |
| 2. | УК-6.2. Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности. | | | | |
| 3. | УК-6.3. Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик. | | | | |
| ПКС-2. Способен осуществлять интеграцию разработанного программного обеспечения. | | | | | |
| 4. | ПКС-2.1. Знать основные методы разработки программного обеспечения. | | | | |
| 5. | ПКС-2.2. Уметь применять на практике программные средства и платформы информационных технологий. | | | | |

Форма заявления о направлении на практику

Заведующему кафедрой _____

обучающегося факультета информационных технологий
1 курса, группы № _____

направление 09.04.01 Информатика и вычислительная техника
(код и наименование направления)

направленность (профиль) Технология разработки программных систем
(наименование профиля)

_____ (Ф.И.О.)

ЗАЯВЛЕНИЕ.

Прошу направить меня на учебную практику, ознакомительную практику 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.