

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Набережночелнинский государственный педагогический университет»

Факультет математики и информатики
Кафедра информатики и вычислительной математики

Методические указания
по прохождению производственной практики
направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика
направленность (профиль) подготовки
Прикладная информатика в дизайне

Набережные Челны, 2020 г.

УДК 378.147

ББК 72.5

Составитель: Сиразева Д. Ф. старший преподаватель кафедры информатики и вычислительной математики ФГБОУ ВО «НГПУ»

Рецензенты:

Фукина Ю.К., директор детского технопарка «Кванториум»

Валеева Р.З., декан факультета искусств и инновационного дизайна.

Методические указания по прохождению производственной практики по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки Прикладная информатика в дизайне/ составитель Д. Ф.Сиразева. - Набережные Челны : НГПУ, 2020. - 24 с.

Методические указания составлены с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. № 207.

Методические указания содержат общие требования по руководству и прохождению производственной практики обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки «Прикладная информатика в дизайне».

© Сиразева Д. Ф. 2020
© ФГБОУ ВО «НГПУ», 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
2. Типы и сроки проведения практики	4
3. Права и обязанности обучающихся при прохождении практики	4
4. Содержание производственной практики.....	5
5. Требования к отчетной документации	13
6. Критерии оценивания результатов практики	16
Приложение 1.....	19

1. Общие положения

Методические указания составлены в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Набережночелнинский государственный педагогический университет» (протокол №11 от 24.09.2020 г.)

Организация практик на всех этапах их проведения направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися навыками профессиональной деятельности и выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Обучающиеся направляются на место практики в соответствии с договорами о практической подготовке, заключенными между профильными организациями и Университетом. Обучающимся разрешается проходить практику в образовательных организациях по своему выбору.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета (далее – руководитель практики от Университета), и руководитель (руководители) практики от профильной организации), соответствующее требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников профильной организации, которое обеспечивает организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны профильной организации.

2. Типы и сроки проведения практики

Типы производственной практики определяются учебным планом направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика профиль Прикладная информатика в дизайне

Типы производственной практики	курс	семестр	Объем
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3	6	108 часов
Производственная практика научно-исследовательская работа	4	7	216 часов
Производственная преддипломная практика	4	8	108 часов

3. Права и обязанности обучающихся при прохождении практики

3.1 Обучающийся, проходящий производственную практику, должен:

На организационном этапе:

– присутствовать на собрании, организуемом руководителями практики от Университета и профильной организации и проводимым для разъяснения программы производственной практики;

– прослушать инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности и внутреннего трудового распорядка;

– получить индивидуальное задание.

В период прохождения практики:

– ответственно подходить к выполнению программы практики, к поручениям руководителей практики от Университета и профильной организации;

- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и иные нормы, действующие в организации (в учреждении, на предприятии);
- активно овладевать практическими навыками работы по специальности, собирать и анализировать материал, необходимый для написания отчета по практике и выпускной квалификационной работы;
- выполнять индивидуальные задания, предусмотренные программой практики;
- ежедневно вести дневник практики;
- соблюдать требования к внешнему виду сотрудников организации;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- осуществлять взаимодействие с руководителем от профильной организации.

На заключительном этапе:

- представить своевременно руководителю от Университета отчетную документацию по практике.

Защитить в установленные сроки отчет по практике. Все материалы подшиваются в отдельную папку, сдаются на кафедру. Руководитель практики от Университета проводит просмотр отчета и решает вопрос о допуске обучающегося к защите. Формой аттестации по практике является зачет с оценкой. Оценка результатов практики обучающегося осуществляется в форме защиты подготовленного отчета. Порядок защиты отчета по практике:

- доклад обучающегося о результатах прохождения практики;
- ответы обучающегося на вопросы по отчету;

При оценке учитываются:

- содержание отчета и доклада обучающегося;
- качество ответов на вопросы;
- корректно заполненный дневник прохождения практики, грамотно составленный письменный отчет обучающегося по практике.

– в случае болезни представить в деканат справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

3.2 Обучающийся имеет право:

- на своевременное ознакомление с программой практики, нормативными и правовыми актами и законодательством, распространяющимися на практикантов;
- пользоваться библиотечно-информационными ресурсами университета и баз практик;
- на консультацию руководителей, методистов по вопросам организации и содержания практики;
- на методическую помощь при подготовке к занятиям при выполнении индивидуальных заданий и сборе материалов к отчету по практике и выпускной квалификационной работе.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительным причинам, направляются на практику вторично в свободное от учебы время. Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительных причин или не аттестованные по итогам практик, могут быть отчислены из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном локальными нормативными актами Университета.

4. Содержание производственной практики

4.1 Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Цель практики: закрепление знаний полученных на теоретических и практических занятиях в рамках учебных дисциплин, а также практическая подготовка обучающихся к решению прикладных задач в сфере профессиональной деятельности. Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала.

Задачи практики:

1. овладение профессионально-практическими умениями и передовыми методами работы;
2. углубление и закрепление теоретических знаний, а также применение этих знаний при решении прикладных задач;
3. приобретение опыта организационной, информационно-коммуникационной, правовой и психологической работы на должностях информационных служб различных учреждения и объединений в целях развития навыков самостоятельной работы по решению стоящих перед ними задач;
4. развитие информационно-коммуникационной культуры, как важнейшего условия успешного решения задач будущей профессиональной деятельности;
5. развитие умений самостоятельной деятельности в качестве специалиста в области прикладной информатики;
6. изучение передового опыта по избранной специальности.

Данные задачи практики направлены на формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

Содержание практики

Разделы (этапы) практики	Виды работ обучающихся на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость в часах
Подготовительный	Ознакомление с целями и задачами практики, участие в работе установочной конференции Знакомство с базой практики.	10
Основной	Содержание практики в организациях, на предприятиях: <ul style="list-style-type: none"> - изучить информационное обеспечение подразделений предприятия (организации); - проанализировать важнейшие исторические достижения в области современных информационных технологий и прикладной информатики; - провести обследование организации с целью выявления информационных потребностей пользователей; - сделать анализ экономических условий развития информационной системы предприятия (организации); - проанализировать принципы организации командной работы в коллективе; - описать мероприятия проводимые предприятием (организацией), которые ориентируют сотрудников на занятия физической культуры для обеспечения полноценной профессиональной деятельности; - изучить методы проведения обследования организаций для выявления информационных потребностей пользователей, применяемые на базе практики; - проанализировать технологии разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения; - описать прикладные процессы и информационное обеспечение решения прикладных задач; 	82

	<ul style="list-style-type: none"> - закрепление практических навыков по документированию процессов создания информационных систем на стадиях жизненного цикла; - закрепление практических навыков по выполнению технико-экономического обоснования проектных решений; - анализ и систематизация собранного материала. <p>Дополнительные задачи, которые студент должен выполнить в период прохождения практики определяются им совместно с руководителем практики, исходя из специфики базы практики.</p>	
Заключительный	Подготовка отчета по итогам практики; Участие в итоговой конференции	16
ИТОГО		108

Рекомендуемая литература и источники сети «Интернет»:

а) основная литература:

1. Долженко, А. И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем : курс лекций / А. И. Долженко. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 300 с. — ISBN 978-5-4486-0525-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79723.html>
2. Журавлева, Т.Ю. Информационные технологии учебное пособие / Т. Ю. Журавлева. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 72 с. — ISBN 978-5-4487-0218-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/74552.html>.
3. Парфенова, Е.В. Информационные технологии : лабораторный практикум / Е. В. Парфенова. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 56 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78565.html>.
4. Сундукова, Т. О. Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных : учебное пособие / Т. О. Сундукова, Г. В. Ваныкина. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 804 с. — ISBN 978-5-4497-0388-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/57384.html>.

б) дополнительная литература:

1. Валеева, А. Н. Информационные технологии в управлении : учебное пособие / А. Н. Валеева, К. Г. Ипполитов, Н. К. Филиппова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 108 с. — ISBN 978-5-7882-2200-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79293.html>
2. Введение в программные системы и их разработку : учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 649 с. — ISBN 978-5-4497-0312-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/52145.html>.
3. Киселева, Т. В. Программная инженерия. Часть 1 : учебное пособие / Т. В. Киселева. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 137 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/69425.html>.

4. Швецов, В.И. Базы данных [Электронный ресурс]/ Швецов В.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 218 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52139.html>.— ЭБС «IPRbooks»

в) ресурсы сети «Интернет»:

1. Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/news>.
2. Каталог Научной библиотеки МГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.msu.ru/info/struct/dep/library.html>
3. Каталог Российской государственной библиотеки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rsl.ru/resl.htm>
4. Каталог Российской национальной библиотеки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nlr.ru>.

4.2 Производственная практика научно-исследовательская работа

Цель практики: производственной практики научно-исследовательская работа является закрепление у обучающихся профессиональных навыков ведения научно-исследовательской работы в области прикладной информатики, развитие способности использовать научные знания, повышение профессиональной подготовки обучающихся на основе развития самостоятельной творческой деятельности

Задачи практики:

1. закрепление знаний, умений и навыков, полученных в процессе теоретического обучения;
2. овладение современными методами и методологией научного исследования;
3. совершенствование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области прикладной информатики;
4. обретение опыта научной и исследовательской деятельности, а также овладение умениями изложения полученных результатов в виде отчетов и докладов;
5. формирование представления о современных образовательных информационных технологиях;
6. отработка навыков извлечения библиографической информации из различного рода источников: традиционных и электронных каталогов библиотек, специализированных изданий, периодических изданий профессиональной направленности;

Данные задачи практики направлены на формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

Содержание практики

Разделы (этапы) практики	Виды работ обучающихся на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость в часах
Подготовительный	Ознакомление с целями и задачами практики, участие в работе установочной конференции Знакомство с базой практики.	10

Основной	<p>Содержание практики в организациях, на предприятиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучить информационное обеспечение подразделений предприятия (организации); - проанализировать важнейшие исторические достижения в области современных информационных технологий и прикладной информатики; - подготовка выступления с презентацией по итогам практики; - описать содержание и направленность различных систем физических упражнений, их оздоровительную и развивающую эффективность их влияние на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; - описать используемые математические методы в формализации решения прикладных и стандартных задач в профессиональной деятельности; - анализ и систематизация собранного материала; - подготовить заключение по результатам практики в виде доклада и презентации. <p>Дополнительные задачи, которые студент должен выполнить в период прохождения практики, определяется им совместно с руководителем практики, исходя из специфики базы практики.</p>	190
Заключительный	<p>Подготовка отчета по итогам практики; Участие в итоговой конференции</p>	16
ИТОГО		216

Рекомендуемая литература и источники сети «Интернет» :

а) основная литература:

1. Бондаренко, И. С. Научно-исследовательская работа : методические указания к подготовке материалов для участия в конференц-неделе / И. С. Бондаренко, И. О. Темкин. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 40 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84437.html>.
2. Долженко, А. И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем : курс лекций / А. И. Долженко. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 300 с. — ISBN 978-5-4486-0525-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79723.html>.
3. Неумоева-Колчеданцева, Е.В. Основы научной деятельности студента. Курсовая работа: учебное пособие для вузов/ Е.В. Неумоева-Колчеданцева.— Москва: Издательство Юрайт, 2019.— 119с.— (Университеты России).— ISBN 978-5-534-09443-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442021>.
4. Кайль, Я.Я. Учебно-методическое пособие по организации прохождения всех видов практик и выполнения научно-исследовательских работ / Я.Я. Кайль, Р.М. Ламзин, М.В. Самсонова. — Волгоград : Волгоградский государственный социально-педагогический университет, 2019. — 208 с. — ISBN 978-5-9669-1862-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/82560.html>

5. Сундукова, Т. О. Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных : учебное пособие / Т. О. Сундукова, Г. В. Ванькина. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 804 с. — ISBN 978-5-4497-0388-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/57384.html>.

б) дополнительная литература:

5. Байбородова, Л.В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры/ Л.В. Байбородова, А.П. Чернявская — 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2019.— 221с.— (Бакалавр и магистр. Академический курс).— ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437120>

6. Введение в программные системы и их разработку : учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 649 с. — ISBN 978-5-4497-0312-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/52145.html>.

7. Введение в программные системы и их разработку : учебное пособие / С.В. Назаров, С.Н. Белоусова, И.А. Бессонова [и др.]. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 649 с. — ISBN 978-5-4497-0312-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89429.html>.

8. Дрещинский, В.А. Методология научных исследований: учебник для бакалавриата и магистратуры / В.А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 274с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438362>.

9. Киселева, Т. В. Программная инженерия. Часть 1 : учебное пособие / Т. В. Киселева. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 137 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/69425.html>.

10. Национальный стандарт на библиографическое описание – ГОСТ Р 7.0.100–2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» утверждён приказом № 1050-ст Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандартом) от 03 декабря 2018 года. – URL: <https://ipk.kuz-edu.ru/app/download/download.php?file=2019/05.02.2019/GOST%20R%207.0.100-2018.pdf>.

в) ресурсы сети «Интернет»:

1. Академия Google [Электронный ресурс]. – URL: <http://scholar.google.com/>.

2. Библиоклуб.ру Электронный книги для образования, бизнеса, досуга [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.biblioclub.ru/>.

3. Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/news>

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. – URL: <https://elibrary.ru>.

5. Российское образование. Федеральный портал [Электронный ресурс]. – URL: <http://edu.ru/>.

6. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.gks.ru/>.

7. Электронный каталог библиотеки НГПУ. – URL: <http://bibl.ngpi.net:81/cgi-bin/zgate.exe?init+test.xml,simple.xml+rus>.

4.7 Производственная преддипломная практика

Цель практики – практическое закрепление знаний основ научной деятельности и навыков проведения исследований в профессиональной области, а также практически подготовить обучающихся к решению прикладных задач выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

1. овладение профессионально-практическими умениями и передовыми методами работы;
2. углубление и закрепление теоретических знаний, а также применение этих знаний при решении прикладных задач;
3. приобретение опыта организационной, информационно-коммуникационной, правовой и психологической работы на должностях информационных служб различных учреждения и объединений в целях развития навыков самостоятельной работы по решению стоящих перед ними задач;
4. развитие информационно-коммуникационной культуры, как важнейшего условия успешного решения задач будущей профессиональной деятельности;
5. развитие умений самостоятельной деятельности в качестве специалиста в области прикладной информатики;
6. изучение передового опыта по избранной специальности;
7. сбор необходимых материалов для подготовки и написания выпускной квалификационной работы (ВКР).

Данные задачи практики направлены на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Содержание практики

Разделы (этапы) практики	Виды работ обучающихся на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость в часах
Подготовительный	Ознакомление с целями и задачами практики, участие в работе установочной конференции Знакомство с базой практики.	10
Основной	Содержание практики в организациях, на предприятиях: - проанализировать технологии организации процесса самообразования и самоорганизации, в рамках профессиональной деятельности; - сделать описание решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий; - описать технологию обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе; - закрепление практических навыков проектирования ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения; - закрепление практических навыков документирования процессов на стадиях жизненного цикла информационных систем;	82

	<ul style="list-style-type: none"> - выполнить технико-экономическое обоснование проектных решений; - сделать анализ средств программирования и создания программных прототипов решения прикладных задач; - составить техническую документацию проектов информатизации прикладных процессов; - закрепление практических навыков применения методов и приемов создания программных прототипов решения прикладных задач; - описать требования к технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов; - анализ и систематизация собранного материала. <p>Дополнительные задачи, которые студент должен выполнить в период прохождения практики, определяется им совместно с руководителем практики, исходя из специфики базы практики.</p>	
Заключительный	Подготовка отчета по итогам практики; Участие в итоговой конференции	16
ИТОГО		108

Рекомендуемая литература и источники сети «Интернет» :

а) основная литература:

1. Долженко, А.И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем [Электронный ресурс] : курс лекций / А.И. Долженко. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 300 с. — 978-5-4486-0525-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79723.html>
2. Журавлева, Т.Ю. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.Ю. Журавлева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 72 с. — 978-5-4487-0218-1. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74552.html>.
3. Парфенова, Е.В. Информационные технологии [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Е.В. Парфенова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 56 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78565.html>
4. Сундукова, Т.О. Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных [Электронный ресурс] / Т.О. Сундукова, Г.В. Ваныкина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 749 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57384.html>

б) дополнительная литература:

1. Валеева, А.Н. Информационные технологии в управлении [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Валеева, К.Г. Ипполитов, Н.К. Филиппова. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 108 с. — 978-5-7882-2200-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79293.html>.
2. Введение в программные системы и их разработку [Электронный ресурс] / С.В. Назаров [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет

Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 649 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52145.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Киселева, Т.В. Программная инженерия. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.В. Киселева. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 137 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69425.html>

4. Швецов, В.И. Базы данных [Электронный ресурс]/ Швецов В.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 218 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52139.html>.— ЭБС «IPRbooks»

в) ресурсы сети «Интернет/

1. Академия Google [Электронный ресурс]. – URL: <https://scholar.google.com/>

2. Библиоклуб.ру Электронный книги для образования, бизнеса, досуга [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.biblioclub.ru/>.

3. Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/news> (Дата обращения 20.11.2018)

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. – URL: <https://elibrary.ru>

5. Российское образование. Федеральный портал [Электронный ресурс]. – URL: edu.ru.

6. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gks.ru> .

7. Электронный каталог библиотеки НГПУ. – URL: <http://bibl.ngpi.net:81/cgi-bin/zgate.exe?init+test.xml,simple.xml+rus>

5. Требования к отчетной документации

Основной итог производственной практики – это выполнение календарного графика ее прохождения и составление отчета.

По завершении практики обучающиеся представляют на кафедру (руководителю практики от Университета) отчет по практике.

Структура отчета по прохождению практики:

1. Титульный лист.
2. Рабочий график (план) проведения практики.
3. Дневник практики.

Дневник практики – форма контроля, направленная на проверку умения вести ежедневные записи с фиксацией результатов наблюдений, анализом работы в период практики, владения терминологическим аппаратом, соблюдения требований к структуре и содержанию дневника. Дневник практики должен быть подписан обучающимся, заверен подписью руководителя профильной организации и печатью. Форма, примерное содержание и структура дневника практики определяется выпускающей кафедрой.

4. Индивидуальное задание.

Индивидуальное задание обучающегося определяется руководителем практики от Университета, и может дополняться руководителем практики от профильной организации. Выдается индивидуальное задание обучающимся на установочной конференции и подписывается руководителем практики от университета, руководителем практики от профильной организации и обучающимся. Задания должны быть составлены с учетом формируемых компетенций.

5. Материалы выполненных индивидуальных заданий.

6. Письменный отчет о прохождении практики.

Письменный отчет обучающегося по итогам практики – составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать его деятельность в период практики, обобщаются

результаты проделанной работы. Структура письменного отчёта определяются выпускающей кафедрой.

7. Отзыв руководителя от профильной организации.

Отзыв руководителя от профильной организации содержит данные о выполнении обучающимся программы практики и индивидуального задания, об отношении обучающегося к выполнению должностных обязанностей, об уровне сформированности компетенций, об оценке его умений и навыков применять теоретические знания на практике и общую оценку за практику. Отзыв подписывается руководителем практики от организации (структурного подразделения), в которой она проводилась, заверяется печатью.

Отчет о прохождении производственной практики оценивается руководителем практики от Университета.

К защите допускаются обучающиеся, выполнившие программу практики. Защита отчета по практике проводится в установленные сроки на итоговой конференции.

Требования к оформлению отчета

Работа должна быть выполнена печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги одного сорта формата А4 (210x297 мм), без рамки, с полями: левое – 30 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, правое – 10 мм. Количество строк на одной странице должно включать не менее 30, текст печатается через 1,5 интервала, гарнитура Times New Roman (кегель № 14).

Все страницы работы, включая приложения, нумеруются по порядку без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация страниц не ставится, на следующей странице ставится цифра «2» и т.д. Порядковый номер страницы печатают на середине верхнего поля страницы.

При оформлении титульного листа используется шрифт Times New Roman, размер шрифта – 14 пт, междустрочный интервал – 1.

Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются.

Титульный лист работы не нумеруется, но включается в общую нумерацию.

В тексте не допускаются сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, пунктуации (т.е. – то есть, см – сантиметр, кг – килограмм, гг. – годы, вв. – века и т.п.).

Не допускаются разного рода текстовые вставки и дополнения, помещенные на отдельных страницах или оборотной стороне листа, а также переносы целых абзацев текста в другие места с пометкой: «продолжение на стр...».

Титульный лист работы оформляется обучающимся по образцу, данному в Приложении.

Главы имеют порядковую нумерацию в пределах всей работы и обозначаются арабскими цифрами с точкой в конце, например: Глава 1. или Глава 2. и т.д. Параграфы нумеруются арабскими цифрами, например, 1.1., 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3. Введение и заключение не нумеруются.

Заголовки глав пишут симметрично тексту прописными буквами с расстоянием до последующего текста 10 мм (одна пустая строка), параграфов – с абзаца строчными буквами, первая буква – прописная (заглавная). Номер соответствующей главы и параграфа ставят в начале заголовка. Точку в конце заголовков не ставят, слова в заголовках не переносят, заголовки не подчеркивают. Очередную главу необходимо начинать на новом листе, после окончания предыдущей главы. Не допускается писать заголовок главы на одном листе, а его текст – на другом.

Таблицы.

Таблицы, используемые в работе, размещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к работе. Таблицы нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы

(раздела). На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте работы. При ссылке следует писать слово «Таблица» с указанием ее номера.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу, при этом заголовки таблицы помещают только над ее первой частью, а над переносимой частью пишут слово «Продолжение табл.». Если в работе несколько таблиц, то после слова «Продолжение» указывают номер таблицы, а само слово «таблица» пишут сокращенно, например: «Продолжение табл. 1». Каждая таблица должна иметь заголовок. Над заголовком таблицы в правой стороне листа помещают надпись «Таблица» с указанием арабскими цифрами номера таблицы. Нумерация таблиц сквозная в пределах работы или раздела. Если таблица одна, то она не нумеруется, а в тексте слово «Таблица» пишется полностью.

Цифры в графах таблиц должны проставляться так, чтобы разряды чисел во всей графе были расположены один под другим. В одной графе количество десятичных знаков должно быть одинаковым. Если данные отсутствуют, то в графах ставят знак тире. Округление числовых значений величин до первого, второго и т.д. десятичного знака для различных значений одного и того же наименования показателя должно быть одинаковым.

На все таблицы в тексте работы должны быть даны ссылки с указанием их порядкового номера, например: «... в таблице 2».

Таблицы оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

Иллюстрации

Иллюстративный материал может быть представлен рисунками, фотографиями, картами, нотами, графиками, чертежами, схемами, диаграммами и другим подобным материалом. Иллюстрации, используемые в работе, размещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к работе. Допускается использование приложений нестандартного размера, которые в сложенном виде соответствуют формату А4. Иллюстрации нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела). На все иллюстрации должны быть приведены ссылки в тексте работы. При ссылке следует писать слово "Рисунок" с указанием его номера. Иллюстративный материал оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

Формулы

При оформлении формул в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими национальными стандартами. Пояснения символов должны быть приведены в тексте или непосредственно под формулой. Формулы в тексте работы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела). Номер заключают в круглые скобки и записывают на уровне формулы справа. Формулы оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

Оформление списка сокращений и условных обозначений.

Сокращение слов и словосочетаний на русском и иностранных европейских языках оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.11 и ГОСТ 7.12. Применение в работе сокращений, не предусмотренных вышеуказанными стандартами, или условных обозначений предполагает наличие перечня сокращений и условных обозначений. Наличие перечня не исключает расшифровку сокращения и условного обозначения при первом упоминании в тексте. Перечень помещают после основного текста. Перечень следует располагать столбцом. Слева в алфавитном порядке или в порядке их первого упоминания в тексте приводят сокращения или условные обозначения, справа – их детальную расшифровку. Наличие перечня указывают в оглавлении работы.

Приложения.

В приложениях помещают вспомогательные материалы по рассматриваемой теме: таблицы, рисунки, схемы и т. п. Каждое приложение должно начинаться с нового листа. При этом в правом верхнем углу листа пишут прописными буквами: Приложение и указывают его номер. Если в работе больше одного приложения, их нумеруют последовательно арабскими цифрами, например: Приложение 1, Приложение 2 и т.д.

Каждое приложение должно иметь заголовок, который помещают ниже слова «Приложение» над содержанием приложения, сопровождающееся сноской.

Рисунки, таблицы, помещенные в приложении, имеют сквозную нумерацию.

При ссылке на приложение в тексте дипломного проекта пишут в скобках смотри приложение и указывают номер приложения.

Приложения оформляют как продолжение текстовой части исследования со сквозной нумерацией листов, после списка использованных источников и литературы.

Оформление списка использованных источников и литературы согласно Положению о нормоконтроле научно-исследовательских работ обучающихся. (см. Положение о нормоконтроле научно-исследовательских работ обучающихся в ФГБОУ ВО «Набережночелнинский государственный педагогический университет»).

6. Критерии оценивания результатов практики

п/п	Наименование оценочного средства	Критерии оценивания	Макс балл	Показатель в баллах
1	Дневник практики	Структура и содержание дневника полностью соответствует требованиям. Дневник оформлен и сдан своевременно	10	10
		Структура и содержание дневника в целом соответствует требованиям. Дневник оформлен и сдан своевременно		8-9
		Структура и содержание дневника частично соответствует требованиям. Есть замечания по оформлению дневника и сроков его сдачи		6-7
		Структура, содержание и оформление дневника не соответствует требованиям. Дневник представлен в нарушение сроков		Менее 5
2	Отчет обучающегося по практике	Содержание и оформление отчета полностью соответствует требованиям	10	10
		Содержание и оформление отчета в целом соответствует требованиям		8-9
		Содержание и оформление отчета частично соответствует требованиям		6-7
		Содержание и оформление отчета не соответствует требованиям		Менее 5
3	Индивидуальное задание	Все задания выполнены на высоком профессиональном уровне, в полном объеме и своевременно	40	35-40
		Все задания выполнены на достаточно хорошем профессиональном уровне, в полном объеме и своевременно		28-34
		Имеются недочеты при выполнении заданий. Задания выполнены не в полном объеме, но своевременно		21-27
		Имеются существенные недочеты при выполнении заданий. Задания представлены не в полном объеме и несвоевременно		Менее 20

4	Защита отчета по практике	Наличие в отчете развернутых выводов по каждому из направлений деятельности обучающегося во время практики, детального анализа проблем и трудностей прохождения практики. Изложение материала отличается четкостью, логичностью и последовательностью. Оформление презентации соответствует требованиям	40	35-40
		Наличие в отчете выводов по каждому из направлений деятельности обучающегося во время практики, анализа проблем и трудностей прохождения практики. Материал изложен достаточно четко, логично и последовательно. Оформление презентации в целом соответствует требованиям		28-34
		Наличие в отчете выводов по каждому из направлений деятельности обучающегося во время практики, анализа проблем и трудностей прохождения практики. Изложение материала недостаточно четкое, логичное и последовательное. Оформление презентации частично соответствует требованиям		21-27
		Отсутствие в отчете выводов по каждому из направлений деятельности обучающегося во время практики, анализа проблем и трудностей прохождения практики. Изложение материала не отличается четкостью, логичностью и последовательностью. В оформлении презентации имеются существенные недостатки		Менее 20
ИТОГО				100

Шкала перевода суммарного балла по итогам выполнения всех заданий в итоговую оценку

Показатели	Текущий контроль успеваемости (60 баллов)			Промежуточная аттестация (40 баллов) Зачет с оценкой
	Дневник	Индивидуальное задание	Отчет обучающегося по практике	Защита отчета по практике
Количество баллов	0-10	0-40	0-10	0-40

<i>менее 51 балла в сумме</i>	<i>Компетенция не сформирована - «Неудовлетворительно» / «Не зачтено»</i>
<i>51 -70</i>	<i>Пороговый уровень - «Удовлетворительно» / «Зачтено»</i>
<i>71-84</i>	<i>Высокий уровень - «Хорошо» / «Зачтено»</i>
<i>85-100</i>	<i>Повышенный уровень освоения компетенции - «Отлично / «Зачтено»»</i>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«НАБЕРЕЖНОЧЕЛНИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

_____ *наименование факультета*

Кафедра _____

ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ _____ ПРАКТИКИ
_____ *учебной / производственной / преддипломной*

_____ *наименование практики*

_____ *фамилия, имя, отчество обучающегося (полностью)*
Курс _____ Группа _____

Направление (профиль) подготовки _____

_____ *шифр и наименование направления*

Место прохождения практики: _____

_____ *наименование организации, учреждения*

Дата начала практики: _____ г.

Дата окончания практики: _____ г.

Итоговая оценка за
практику _____

_____ *Подпись*
Университета

_____ *И.О. Фамилия руководителя от*

Набережные Челны,
20__

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Набережночелнинский государственный педагогический университет»

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

прохождения

практики

учебной / производственной / преддипломной

наименование практики

место прохождения практики (база), сроки практики

направление подготовки

профиль, курс, группа

фамилия, имя, отчество обучающегося (полностью)

№ п/п	Содержание работы	Срок выполнения
1	<p style="text-align: right;"><i>ОБРАЗЕЦ</i></p> Участие на установочной конференции в институте. Получение индивидуальных заданий. Теоретическая подготовка к предстоящей практике.	29.09.18-30.09.18

Руководитель практики
от Университета

Подпись _____
инициалы, фамилия

Обучающийся

Подпись _____
инициалы, фамилия

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «НАБЕРЕЖНОЧЕЛНИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
 УНИВЕРСИТЕТ»

Индивидуальное задание

на _____ практику

(вид тип практики)

(20___ / 20___ учебный год)

Факультет _____

Направление подготовки _____

профиль _____

Место прохождения практики _____

(наименование организации/учреждения)

Обучающийся _____ курса _____ гр. _____ факультета

(ФИО обучающегося)

Срок прохождения практики с _____ по _____

№ п/п	Индивидуальные задания (перечень и описание работ)	Отметка о выполнении, подпись
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Дата выдачи задания _____

Руководитель практики от
НГПУ

_____ *подпись*

_____ *ФИО*

Руководитель практики от
профильной организации

_____ *подпись*

_____ *ФИО*

ОЗНАКОМЛЕН:
Обучающийся

_____ *подпись*

_____ *ФИО*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«НАБЕРЕЖНОЧЕЛНИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

_____ *наименование факультета*

Кафедра _____

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ

_____ ПРАКТИКИ

_____ *учебной / производственной / преддипломной тип практики*

_____ *фамилия, имя, отчество обучающегося (полностью)*
Курс _____ Группа _____

Направление подготовки профиль

_____ *код и наименование направления*

_____ *профиль*
Место прохождения практики: _____

_____ *наименование организации, учреждения*

Дата начала практики: _____ г.

Дата окончания практики: _____ г.

Набережные Челны,
201__

Содержание дневника прохождения практики

Дата	Содержание работы	Отметка о выполнении

Обучающийся

Подпись

инициалы, фамилия

« _____ » _____ г.

Руководитель практики от
НГПУ

подпись

ФИО должность

Руководитель практики от
профильной организации

подпись

ФИО должность

« _____ » _____ г.

МП

Примерный план отчета:**Письменный отчет обучающегося о прохождении практики**

Отчет по _____ практике
обучающегося _____ группы, _____ факультета
_____ (Ф.И.О.),

проходившей практику в / наименование базы практики/ г. Набережные Челны
с _____ по _____ в 20____/ 20____ учебном году

1. Характеристика базы практики:
год основания;
юридический адрес;
директор/руководитель/ – Ф.И.О.,
Специалист, прикрепленный к практиканту на базе практики;
2. Описание выполненной работы в соответствии с индивидуальным заданием, а также дополнительных заданий, выполненных в ходе практики.
3. Проблемы, затруднения при прохождении практики.
4. Оценка личных умений и навыков, приобретенных к концу практики.
5. Общие выводы о практике, достижение основной цели практики. Значение практики в обретении опыта работы в профессиональной сфере.
6. Пожелания и предложения в адрес факультета, университета по организации практики.

Дата составления _____

Подпись обучающегося _____