

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Дзержинский филиал ННГУ

УВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ННГУ

((протокол №10 от «02» декабря 2024 г.)

**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА)**

Направление подготовки

09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Направленность (профиль) образовательной программы

**ИТ-СЕРВИСЫ И ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ В ЭКОНОМИКЕ И
ФИНАНСАХ**

Год набора: 2025

Квалификация

БАКАЛАВР

Форма обучения

ОЧНАЯ, ОЧНО-ЗАОЧНАЯ

г. Дзержинск

2024г.

СОСТАВИТЕЛЬ:

к.пед.н., доцент, И.О. заведующего кафедрой Поляков Е.А.

И.О.Заведующего кафедрой Математики и информатики /Поляков Е.А../

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО/ОС ННГУ по направлению 09.03.03 Прикладная информатика (приказ №349-ОД от 21.06.2021).

1. Цель практики

Целью практики является

- развитие и закрепление знаний, умений и навыков исследования, анализа и описания ИТ-сервисов и технологий обработки данных в экономике и финансах, а также связанных с ними информационных процессов;
- описания, моделирования и анализа предметной области;
- выработка умения применять на практике теоретические знания в области разработки и использования информационных технологий обработки данных в вычислительных системах;
- конкретизация знаний студентов об управлении ИТ-сервисами и их поддержкой.

Задачами практики являются

- Изучение нормативно-методической базы в области информационных технологий обработки данных.
- Освоение технологий обработки и анализа данных.
- Изучение содержания и структуры ИТ-сервисов, информационного, программного, математического и технического обеспечения.
- Получение навыков научно-исследовательской деятельности.
- Разработка алгоритмов решения задач обработки данных, реализация алгоритмов с помощью современных программных средств, отладка реализованных программ, формирование отчетной документации.

2. Место практики в структуре образовательной программы

Практика проводится на 4 курсе очной/очно-заочной формы обучения. Базируется на содержании таких дисциплин, как проектный практикум, базы данных, программная инженерия, информационные технологии бизнес – аналитики, технологии анализа данных и машинного обучения.

Практика проводится в форме практической подготовки в структурных подразделениях Дзержинского филиала ННГУ, в хозяйствующих на территории Российской Федерации объектах, использующих средства автоматизации управления, как правило, профильные организации, учреждения и предприятия, научные, учебные и информационные центры. Прохождение студентами практики осуществляется только на основе договоров, заключенных между ННГУ и предприятиями (организациями), в соответствии с которыми указанные предприятия (организации) обязаны предоставить места для прохождения практики студентами университета. Базы практики для студентов должны отвечать следующим требованиям: – соответствовать направлению подготовки студентов; – располагать квалифицированными кадрами для руководства практикой студентов.

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: технологическая (проектно-технологическая).

Способ проведения: стационарная и выездная.

Форма проведения:

- дискретная практика– путем выделения непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики.

	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения
Общая трудоемкость	12 ЗЕТ	12 ЗЕТ

Часов по учебному плану	432	432
в том числе		
аудиторные занятия (контактная работа):	9	9
- занятия лекционного типа		
- занятия лабораторного типа	8	8
- текущий контроль (КСР)	1	1
Промежуточная аттестация – зачет с оценкой	7	8

Форма организации практики - практическая подготовка, предусматривающая выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью:

- Моделирование прикладных и информационных процессов
- Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы
- Программирование приложений, создание прототипа информационной системы
- Участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов
- Участие в координации работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы
- Ведение технической документации
- Тестирование компонентов ИС по заданным сценариям
- Начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем
- Осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе её эксплуатации
- Информационное обеспечение прикладных процессов

Прохождение практики предусматривает:

Иную форму работы студента во время практики (подразумевается работа во взаимодействии с обучающимися в процессе прохождения учебной практики при выполнении индивидуального задания по практике и подготовке отчета по практике) – 423 час.

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами в процессе обучения на предыдущих курсах.

Прохождение практики необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых для последующей преддипломной практики и написания выпускной квалификационной работы, а также для применения в профессиональной деятельности.

3. Место и сроки проведения практики

Продолжительность практики для всех форм обучения составляет 8 недель, сроки проведения в соответствии с учебными планами:

Форма обучения	Курс (семестр)
----------------	----------------

Практика проводится в ННГУ им. Н.И. Лобачевского или профильных организациях ННГУ им. Н.И. Лобачевского. Базой практики являются также государственные органы РФ, их структурные подразделения, коммерческие организации различных организационно-правовых форм, некоммерческие организации и объединения.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Практика направлена на формирование компетенций и результатов обучения, представленных в таблице 1.

Перечисленные ниже компетенции, формируемые в ходе проведения технологической практики, вырабатываются частично. Полученные обучающимися знания, умения и навыки являются частью планируемых. В результате обучения обучающиеся получают представление о работах, выполняемых на различных стадиях проектирования и эксплуатации ИТ-сервисов их управлением и поддержкой, технологиях обработки данных в экономике и финансах; учатся выполнять на практике данные работы и применять на практике знания, полученные при обучении, работать самостоятельно и в команде, а также вырабатывают навыки руководства.

Таблица 1

Формируемые компетенции с указанием кода компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1. Демонстрирует знание принципов сбора, отбора и обобщения информации, базирующихся на системном подходе.</p> <p>УК-1.2. Демонстрирует умение соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.</p> <p>УК-1.3. Демонстрирует наличие практического опыта работы с информационными источниками, опыта научного поиска и представления научных результатов.</p>
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.1. Демонстрирует знание необходимых для осуществления профессиональной деятельности правовых норм.</p> <p>УК-2.2. Демонстрирует умение определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, рационально планировать свою деятельность с учетом имеющихся ресурсов и существующих ограничений.</p> <p>УК-2.3. Демонстрирует наличие практического опыта применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.</p>
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и	УК-6.1.

Формируемые компетенции с указанием кода компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
<p>реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Демонстрирует знание основных принципов самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития с учетом карьерного роста и требований рынка труда.</p> <p>УК-6.2. Демонстрирует умение планировать свое рабочее время и время для саморазвития, исходя из сформулированных целей личностного и профессионального развития, условий их достижения, индивидуально-личностных особенностей и тенденций развития области профессиональной деятельности.</p> <p>УК-6.3. Демонстрирует наличие практического опыта получения образования в рамках дополнительных образовательных программ и самостоятельного изучения литературных источников.</p>
<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1. Демонстрирует знание основ создания и поддержки в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>УК-8.2. Демонстрирует умение создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, грамотно вести себя при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>
<p>ПК-6. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку ИС (ИИС)</p>	<p>ПК-6.1. Демонстрирует знание методик технико-экономического обоснования проектных решений, связанных с созданием ИС (ИИС)</p> <p>ПК-6.2 Демонстрирует умение выполнять технико-экономические расчеты при обосновании проектных решений, составлять техническую документацию на разработку ИС (ИИС).</p> <p>ПК-6.3 Имеет практический опыт технико-экономического обоснования конкретного проектного решения и представления технической документации на разработку ИС (ИИС)..</p>

Формируемые компетенции с указанием кода компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК-7. Способен принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	<p>ПК-7.1 Демонстрирует знание основных технологий организации ИТ-инфраструктуры, управления информационной безопасностью.</p> <p>ПК-7.2 Демонстрирует умение разрабатывать организационное обеспечение ИТ-инфраструктуры и информационной безопасности.</p> <p>ПК-7.3 Имеет практический опыт составления документации по организации ИТ-инфраструктуры и управлению информационной безопасностью.</p>
ПК-8. Способен разрабатывать лингвистическое, информационное и программное обеспечение ИС (ИИС) и сопровождающую его документацию	<p>ПК-8.1 Демонстрирует знание современных языков и систем программирования, формализмов описания знаний на концептуальном и инфологическом уровнях, требований к технической документации на все виды обеспечения ИС (ИИС).</p> <p>ПК-8.2 Применяет современные языки и системы программирования, формализмы описания знаний на концептуальном и инфологическом уровнях при разработке лингвистического, информационного и программного обеспечения ИИС и сопровождающей ее документации.</p> <p>ПК-8.3 Имеет практический опыт разработки лингвистического, информационного и программного обеспечения конкретной ИС (ИИС) и сопровождающей ее документации.</p>
ПК-9. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и объекты предметной области	<p>ПК-9.1 Демонстрирует знание методических основ моделирования процессов и объектов предметной области.</p> <p>ПК-9.2 Демонстрирует умение применения знаний к моделированию прикладных процессов и объектов предметной области при разработке программного обеспечения ИС программного обеспечения ИС.</p> <p>ПК-9.3 Имеет практический опыт моделирования процессов и объектов на примере конкретной предметной области.</p>
ПК-10. Способен осуществлять локальную модернизацию системы, адаптировать бизнес-процессы организации к возможностям ИС (ИИС)	<p>ПК-10.1. Демонстрирует знание методологических основ документирования бизнес-процессов.</p> <p>ПК-10.2. Демонстрирует умение организовать и поддерживать репозиторий ИС, хранящий информацию о сопровождении системы в процессе ее жизненного цикла.</p> <p>ПК-10.3. Имеет практический опыт документирования бизнес-процессов и адаптации их к возможностям конкретной ИС..</p>
ПК-11. Способен осуществлять модульное и интеграционное тестирование ИС (ИИС), устранять (по мере возможности) обнаруженные несоответствия	<p>ПК-11.1. Демонстрирует знание методологических основ модульного и интеграционного тестирования ИС (ИИС).</p> <p>ПК-11.2. Демонстрирует умение осуществлять модульное и интеграционное тестирование ИС (ИИС) и устранять (по мере возможности) обнаруженные несоответствия.</p> <p>ПК-11.3. Имеет практический опыт модульного и интеграционного тестирования конкретной ИС (ИИС).</p>

5. Содержание практики

Процесс прохождения практики состоит из этапов:

- подготовительный;
- основной;
- заключительный.

Технологическая карта
Очная, очно-заочная форма обучения:

Таблица 2

Наименование этапа	Содержание этапа	Трудо- емкость (час)
	4 курс	
Организационный	Проведение организационного собрания с выдачей индивидуального задания и проведение инструктажа руководителем практики	4
Основной	Характеристика объекта. Характеристика задачи/сервиса. Описание сложившегося варианта решения задачи/сервиса, выбранной для реализации в ВКР. Участие в выполнении функциональных и технологических процедур.	126
	Определение требований пользователей, выявление недостатков. Изучение аналогов, прототипов, типовых решений. Определение направлений совершенствования.	170
	Моделирование, реинжиниринг в рамках предметной области ВКР. Опробование с использованием симуляторов. Эксперименты на моделях. Описание моделей и экспериментов. Выводы по результатам работы. Программная реализация.	124
Заключительный	Формирование и защита отчета по практике	8
Итого:		432

Всего 432

6. Форма отчетности

По итогам прохождения технологической (проектно-технологической) практики обучающийся представляет руководителю практики отчетную документацию – письменный отчет.

Пакет документов по каждому из отчетов включает:

1. Письменный отчет с титульным листом (Приложения 1 и 2);
2. Индивидуальное задание на практику (Приложение 3);
5. Совместный рабочий график (Приложение 4);
6. Предписание (Приложение 5).

Кроме того, в электронном виде после защиты отчета на кафедру сдается: отчет с отсканированным титульным листом с подписями и оценкой, предписание (формат pdf).

Формой аттестации по практике являются зачет с оценкой.

По результатам проверки отчетной документации и защиты отчета студентам выставляется оценка.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1 Основная учебная литература

7.1.1 Горбенко, А. О. Информационные системы в экономике : учебное пособие / А. О. Горбенко. — 4-е изд., электрон. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 295 с. — ISBN 978-5-00101-689-2. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1094831> (дата обращения: 29.10.2023). — Режим доступа: по подписке.

7.1.2. Анализ данных : учебник для вузов / В. С. Мхитарян [и др.] ; под редакцией В. С. Мхитаряна. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 490 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00616-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450166> (дата обращения: 10.02.2024).

7.1.3. Сидорова, Н. П. Базы данных: практикум по проектированию реляционных баз данных : учебное пособие / Н. П. Сидорова. — Королёв : МГОТУ, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-4499-0799-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149436> (дата обращения: 07.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2 Дополнительная учебная, научная и методическая литература

7.2.1 Программные системы статистического анализа. Обнаружение закономерностей в данных с использованием системы R и языка Python : учебное пособие / В. М. Волкова, М. А. Семёнова, Е. С. Четвертакова, С. С. Вожов. — Новосибирск : НГТУ, 2017. — 74 с. — ISBN 978-5-7782-3183-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118287> (дата обращения: 10.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2.2 Миркин, Б. Г. Введение в анализ данных : учебник и практикум / Б. Г. Миркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 174 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5009-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450262> (дата обращения: 10.02.2024)..

7.2.3 Федоров, Д. Ю. Программирование на языке высокого уровня Python : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Ю. Федоров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11961-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454101> (дата обращения: 07.02.2024)

7.2.4 Шкаберина, Г. Ш. Программирование. Основы языка Python : учебное пособие / Г. Ш. Шкаберина, Н. Л. Резова. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2018. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147450> (дата обращения: 10.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.1.4. Флах, П. Машинное обучение. Наука и искусство построения алгоритмов, которые извлекают знания из данных / П. Флах. — Москва : ДМК Пресс, 2015. — 400 с. — ISBN 978-5-97060-273-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/69955> (дата обращения: 10.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3 Ресурсы сети Интернет

- 7.3.1. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) на платформе eLIBRARY — библиографический поиск, данные по цитированию. <http://www.elibrary.ru>
- 7.3.2. Электронная библиотека диссертаций РГБ – российские диссертации по всем специальностям. Открытый каталог базы: <http://diss.rsl.ru>
- 7.3.3. Фундаментальная библиотека Нижегородского госуниверситета им. Н.И. Лобачевского <http://www.lib.unn.ru>
- 7.3.4. Материалы сайта Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки РФ [Электронный ресурс]: <http://vak.ed.gov.ru>
- 7.3.5. Программирование на Python: <https://www.coursera.org/specializations/python?>
- 7.3.6. Сайт для самостоятельного изучения VBA и Excel: <http://office-guru.ru/excel/samouchitel-po-rabote-s-makrosami-v-excel-449.html>
- 7.3.7. Программирование на C++: <https://www.coursera.org/learn/c-plus-plus-brown>
- 7.3.8. Аналитика данных: <https://praktikum.yandex.ru/data-analys>

8. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Используются информационные технологии и программное обеспечение организации-базы практики.

Основными научно-производственными технологиями, используемыми на практике, являются:

- сбор и компоновка научно-технической документации с целью исследования предметной области;
- непосредственное участие практиканта в решении научно-производственных задач организации (выполнение отдельных видов работ, связанных с отработкой профессиональных знаний, умений и навыков).

Электронные библиотечные системы:

1. Znanium. www.znaniium.com
2. Лань <http://e.lanbook.com/>
3. Юрайт www.biblio-online.ru/
4. Консультант студента www.studentlibrary.ru
5. Фонд электронных образовательных ресурсов ННГУ
6. Справочная система «Консультант+».

Программное обеспечение, используемое для моделирования, согласовывается с научным руководителем.

9. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Материально-техническое обеспечение — предоставляется организацией базой практики.

10. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике

По результатам практики бакалавр составляет отчет о выполнении работы в соответствии с программой практики, индивидуальным заданием и совместным рабочим графиком (планом), свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, освоении общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определенных образовательной программой, с описанием решения задач практики.

Вместе с отчетом обучающийся предоставляет на кафедру оформленное предписание, индивидуальное задание и совместный рабочий график (план).

10.1 Порядок представления отчетных материалов.

Проверка отчётов по технологическим практикам и проведение промежуточной аттестации по ним проводятся в соответствии с графиком прохождения практики.

Отчет и характеристика рассматриваются руководителем практики.

Проведение промежуточной аттестации предполагает определение руководителем практики уровня овладения бакалавром практическими навыками работы и степени применения на практике полученных в период обучения теоретических знаний в соответствии с компетенциями, формирование которых предусмотрено программой практики, как на основе представленного отчета, так и с использованием оценочных материалов, предусмотренных программой практики.

10.2 Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности

10.2.1. Требования к отчету по практике

Отчет по практике составляется индивидуально каждым студентом в компьютерном варианте (шрифт 14, интервал 1,5). Отчет оформляется в папке на стандартных листах формата А4 (297х210мм) и снабжается титульным листом, форма которого дана в приложении 1. Отчет обязательно должен быть подшит в скоросшиватель. **Совокупный объем** отчетов по технологической (проектно-технологической) практике должен быть не менее 25 страниц.

Кроме того, в электронном виде после защиты отчета на кафедру сдается: отчет с отсканированным титульным листом с подписями и оценкой, предписание (формат pdf).

Примерная структура совокупного отчета по технологической (проектно-технологической) практике.

1. Характеристика объекта управления
2. Организационная форма использования технических средств обработки информации на объекте
3. Организация технического обслуживания комплекса технических средств и труда работников вычислительной установки и пользователей выходной информации
4. Характеристика комплекса средств сбора, регистрации, передачи, обработки информации и оргтехники
5. Методы, средства и технология проектирования на объекте
6. Состав ЭИС и комплексов задач или сервисов
7. Информационное и программное обеспечение
8. Описание реализованной на предприятии задачи (сервиса)
«_____»
- Список источников
- Приложение

10.2.2. Задания для промежуточной аттестации – нет.

10.2.3. Вопросы к собеседованию по технологической (проектно-технологической) практике

№	Вопросы	Код компетенции
1.	Что смогли самостоятельно разработать в ходе практики?	ПК-6, ПК-7, ПК-8
2.	Какие нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий используют на объекте практики?	УК-2
3.	Какие методы системного анализа и математического моделирования используют на объекте практики?	УК-1
4.	Какие современные информационные технологии используют на объекте практики?	ПК-6, ПК-10
5.	Назовите основных требований информационной безопасности	УК-8, ПК-10
6.	<ul style="list-style-type: none"> – Дать общую характеристику объекта – Дать характеристику программно-технической среды – Назвать подсистемы, сервисы и – Назовите требования к ИС 	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10
7.	<ul style="list-style-type: none"> – Определите состав классификаторов и словарей, документации. – Определите модель и структуру БД – Опишите интерфейс и технологию работы пользователей 	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9
8.	Покажите модель бизнес процессов существующей ИС Какой вариант построения системы/реализации задачи выбираете? Что будете разрабатывать в техническом и рабочем проекте?	ПК-6
9.	Описание входной и выходной информации в ТЭО	ПК-7, ПК-8
10.	Детализируйте информацию по функциональным и обеспечивающим процедурам пользователя, алгоритму решения задачи	ПК-7, ПК-9
11.	Шаблон описания: <ul style="list-style-type: none"> – Классификаторы и словари, документацию – Модель и структуру БД – Интерфейс и технология работы пользователей – Алгоритм решения задачи – Программные модули 	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-510ПК-10, ПК-11
12.	Какие процедуры, модули прикладного программного обеспечения реализуются в задаче/сервисе?	ПК-8
13.	Состав программной и технологической документации	ПК-7
14.	В каких работах по внедрению, эксплуатации ИС принимаете участие?	ПК-10, ПК-11
15.	В каких работах по сопровождению, развитию ИС принимаете участие?	ПК-10, ПК-11
16.	В каких работах принимаете участие - осуществлении ведения базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач?	УК-6, ПК-7
17.	Готовите презентацию ИС, проекта ИС в рамках ВКР, а также начальное обучение пользователей в организации базе практики?	ПК-11

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»
(ННГУ)

Дзержинский филиал

Прикладная информатика

ОТЧЕТ

по производственной практике
(технологической (проектно-технологической) практике)

(наименование места практики (организации))

Выполнил(а) студент(ка)
____ курса _____ формы обучения
группы _____

ФИО (полностью), подпись

Руководитель:

уч. степень, уч. звание ФИО руководителя

оценка, подпись руководителя

Дзержинск
20__ год

**Макет отчета
за 4курс для студентов очной/очно-заочной формы обучения**

Содержание разделов	Компетенции
Введение	УК-1, УК-2, ПК-6
Характеристика методов, средств и технологии проектирования – используемые на объекте практики.	ПК-6, ПК-7, ПК-8
Нормативно-методическая база в области информационных технологий.	УК-2
Изучение функциональной структуры ИС (подсистемы, сервисы),	ПК-8
Обеспечивающая часть - информационное, программное, математическое и техническое обеспечение	ПК-6, ПК-7
Характеристика задачи/сервиса.	УК-1, УК-2, ПК-6
Описание сложившегося варианта решения одной из экономических задач/сервиса.	УК-2, УК-6, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
Описание участия в выполнении функциональных, проектных и технологических процедур.	УК-2, УК-6, УК- 8, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9
Сбор материала для отчета по технологической практике	УК-1, УК-2, ПК-6
Список использованной литературы	УК-2
Приложения	УК-2, ПК-3, ПК-8, ПК-9, ПК-11

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ

Обучающийся _____
(фамилия, имя, отчество полностью)

Курс _____

Факультет/филиал/институт _____

Форма обучения _____

Направление подготовки/специальность _____

Содержание задания на практику(перечень подлежащих рассмотрению вопросов):

Дата выдачи задания _____

Руководитель практики от
ННГУ

подпись

И.О. Фамилия

Согласовано:

Руководитель практики от
профильной организации
(при прохождении
практики в профильной
организации)

подпись

И.О. Фамилия

Ознакомлен:

Обучающийся

подпись

И.О. Фамилия

Совместный рабочий график (план) проведения практики
(для проведения практики в Профильной организации)

ФИО обучающегося: _____

Форма обучения: _____

Факультет/институт/филиал: _____

Направление подготовки/специальность: _____

Курс: _____

База практики _____

(наименование базы практики – Профильной организации)

Руководитель практики от ННГУ _____
(Ф.И.О., должность)

Руководитель практики от Профильной организации _____
(Ф.И.О., должность)

Вид и тип практики: _____

Срок прохождения практики: с _____ по _____.

Дата (период)	Содержание и планируемые результаты практики (Характеристика выполняемых работ, мероприятия, задания, поручения и пр.)

Руководитель практики от ННГУ _____
(Ф.И.О., подпись)

Руководитель практики от Профильной организации _____
(Ф.И.О., подпись)

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

Гагарина пр-т, д.23, Н.Новгород, 603950, телефон: 462-30-36

Кафедра _____

ПРЕДПИСАНИЕ НА ПРАКТИКУ № _____

(ФИО обучающегося полностью в именительном падеже)

_____ факультет/институт/филиал

_____ курс направление подготовки/специальность _____

Направляется для прохождения _____ практики
(указать вид и тип)

В _____
(указать место прохождения практики – профильную организацию / подразделение Университета)

Начало практики _____ 20__ г. Окончание практики _____ 20__ г.

Декан факультета/директор
филиала, института

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Дата выдачи « _____ » _____ 202__ г

МП

ОТМЕТКА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Приступил к практике

« ____ » _____ 202__ г.

Окончил практику

« ____ » _____ 202__ г.

(Подпись руководителя практики, печать структурного
подразделения ННГУ или профильной организации)

(Подпись руководителя практики, печать структурного
подразделения ННГУ или профильной организации)

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

(Заполняется руководителем практики от профильной организации в случае
прохождения практики в профильной организации)

Оценка руководителя практики от профильной
организации _____
прописью

должность

подпись

И.О. Фамилия

МП

« ____ » _____

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

(заполняется руководителем практики от ННГУ)

Оценка руководителя практики от ННГУ _____
прописью

должность

подпись

И.О. Фамилия

« ____ » _____

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА ЗА ПРАКТИКУ:

(прописью) (подпись руководителя практики от ННГУ)

« ____ » _____ г.