

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный
университет им. Н.И. Лобачевского»

Институт экономики и предпринимательства

УТВЕРЖДЕНО
решением президиума
Ученого совета ННГУ
протокол от «14» декабря 2021 г. № 4

ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки:
09.03.03 "Прикладная информатика»

Профиль:
Прикладная информатика в экономике

Квалификация:
бакалавр

Форма обучения:
очная, очно-заочная, заочная

Нижний Новгород
2022 год

Программа составлена на основании образовательного стандарта ННГУ по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика»

СОСТАВИТЕЛИ:

д.э.н., профессор, заведующий кафедрой ИТИМЭ Трифонов Юрий Васильевич

(подпись)

к.э.н., доцент, доцент Долгова Галина Борисовна

(подпись)

к.т.н., доцент, доцент Громницкий Владимир Семёнович

(подпись)

Заведующий кафедрой ИТИМЭ

д.э.н., профессор _____ Ю.В. Трифонов

Программа одобрена президиумом Ученого совета ННГУ 14 декабря 2021 года, протокол № 4.

1. Цель практики

Целями преддипломной практики бакалавров является - подготовка необходимого материала для написания выпускной квалификационной работы; закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения; формирование профессиональных компетенций и развитие знаний, умений, навыков обучающихся.

Задачами преддипломной практики являются:

1. Формирование обзора по тематике исследования
2. Сбор материала для 1 главы
3. Обработка материала 1 главы
4. Анализ инструментария проектирования
5. Сбор материала для 2 главы
6. Апробация материала
7. Формирование требований, критериев, рисков
8. Сбор материала для 3 главы
9. Расчет эффективности, затрат, рисков
10. Обоснование полученных результатов

2. Место практики в структуре образовательной программы

Практика проводится на заключительном этапе обучения. Базируется на следующих дисциплинах: проектирование информационных систем, проектный практикум, базы данных, программная инженерия, информационные системы и технологии.

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная.

Способ проведения: стационарная и выездная.

Форма проведения: дискретная – путем выделения непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Общая трудоемкость практики составляет:

9 зачетных единиц,

324 часа,

6 недель.

Прохождение практики предусматривает:

а) Контактную работу (практические занятия) – 2 часа,

КСР (понимается проведение консультаций по расписанию, прием зачета) – 1 час.

б) 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) – 321 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 написания выпускной квалификационной работы, а также для применения в профессиональной деятельности.

3. Место и сроки проведения практики

Продолжительность практики для всех форм обучения составляет 6 недель, сроки проведения в соответствии с учебными планами:

Форма обучения	Курс (семестр)
очная	4 курс 8 семестр
очно-заочная	5 курс 9 семестр
заочная	5 курс 9 семестр

Практика проводится в профильных организациях: франчайзи фирмы «1С», «Парус», 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 Таблицах 1 и 2.

Результаты обучения по универсальным компетенциям Таблица 1.

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (УК)	Планируемые результаты обучения в соответствии с индикаторами достижения универсальной компетенции	Наименование оценочного средства
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание принципов сбора, отбора и обобщения информации, базирующихся на системном подходе. УК-1.2. Демонстрирует умение соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. УК-1.3. Демонстрирует наличие практического опыта работы с информационными источниками, опыта научного поиска и представления научных результатов.	Отчет, собеседование
Разработка и реализация проектов	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	УК-2.1. Демонстрирует знание необходимых для осуществления профессиональной деятельности правовых норм. 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. УК-2.3. Демонстрирует наличие практического опыта применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.	Отчет, собеседование
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в	УК-3.1. Демонстрирует знание приемов и способов социализации личности и социального взаимодействия. УК-3.2. Демонстрирует умение строить отношения с окружающими людьми, с коллегами. УК-3.3. Демонстрирует наличие практического опыта участия в командной	Отчет, собеседование

	команде	работе, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.	
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Демонстрирует знание литературной формы государственного языка РФ, функциональных стилей родного языка, основ устной и письменной коммуникации на иностранном языке, требований к деловой коммуникации. УК-4.2. Демонстрирует умение выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языках в ситуации деловой коммуникации. УК-4.3. Демонстрирует наличие практического опыта устного и письменного изложения своих мыслей на государственном и родном языках при деловой коммуникации, а также опыта перевода текстов и общения на иностранном языке.	Отчет, собеседование
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Демонстрирует знание основных категорий философии, законов исторического развития, основ межкультурной коммуникации. УК-5.2. Демонстрирует умение взаимодействовать с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм. УК-5.3. Демонстрирует наличие практического опыта анализа философских и исторических фактов, опыта оценки явлений культуры.	Отчет, собеседование
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Демонстрирует знание основных принципов самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития с учетом карьерного роста и требований рынка труда. 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. УК-6.3. Демонстрирует наличие практического опыта получения образования в рамках дополнительных образовательных программ и самостоятельного изучения литературных источников.	Отчет, собеседование
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности	УК-7.1. Демонстрирует знание основ здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры. УК-7.2. Демонстрирует умение выполнять комплекс физических упражнений,	Отчет, собеседование

	для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	способствующих укреплению физического здоровья. УК-7.3. Демонстрирует наличие практического опыта занятий физической культурой.	
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности и для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Демонстрирует знание основ безопасности жизнедеятельности, контактных данных служб спасения. УК-8.2. Демонстрирует умение создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности, оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях. УК-8.3. Демонстрирует наличие практического опыта поддержания безопасных условий жизнедеятельности.	Отчет, собеседование
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности и	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике УК-9.2. Применяет экономические знания при выполнении практических задач; принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Отчет, собеседование
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1. Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-10.2. Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	Отчет, собеседование

Результаты обучения по профессиональным компетенциям Таблица 2.

Формируемые	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с	Наименование оценочного
-------------	--	-------------------------

компетенции (код, содержание компетенции)	индикатором достижения компетенции		средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики	
ПК-6 Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку ИС (ИИС).	<p>ПК-6.1. Способен использовать методики технико-экономического обоснования проектных решений, связанных с созданием ИС (ИИС).</p> <p>ПК-6.2. Способен выполнять технико-экономические расчеты при обосновании проектных решений, составлять техническую документацию на разработку ИС (ИИС).</p> <p>ПК-6.3. Способен составить технико-экономическое обоснование конкретного проектного решения и представить техническую документацию на разработку ИС (ИИС).</p>	<p>Знать состав технико-экономического обоснования проектных решений и техническое задание на разработку ИС</p> <p>Уметь проводить технико-экономическое обоснование проектных решений, составлять техническое задание на разработку ИС</p> <p>Владеть навыками д выполнения технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку ИС</p>	Отчет, собеседование
ПК-7 Способен принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.	<p>ПК-7.1. Способен использовать основные технологии организации ИТ-инфраструктуры, управления информационной безопасностью.</p> <p>ПК-7.2. Способен разрабатывать организационное обеспечение ИТ-</p>	<p>Знать основные технологии организации ИТ-инфраструктуры, управления информационной безопасностью</p> <p>Уметь разрабатывать организационное обеспечение ИТ-инфраструктуры и информационной безопасности</p> <p>Владеть навыками составления документации при организации ИТ-инфраструктуры и управлении</p>	Отчет, собеседование

	<p>инфраструктуры и информационной безопасности.</p> <p>ПК-7.3. Способен применять навыки составления документации при организации ИТ-инфраструктуры и управления информационной безопасностью.</p>	информационной безопасности	
<p>ПК-8 Способен разрабатывать лингвистическое, информационное и программное обеспечение ИС (ИИС) и сопровождающую его документацию.</p>	<p>ПК-8.1. Способен использовать современные языки и системы программирования, формализмы описания знаний на концептуальном и инфологическом уровнях, требования к технической документации на все виды обеспечения ИС (ИИС).</p> <p>ПК-8.2. Способен применять современные языки и системы программирования, формализмы описания знаний на концептуальном и инфологическом уровнях при разработке лингвистического, информационного и программного обеспечения ИИС и сопровождающей его документации.</p> <p>ПК-8.3. Способен осуществлять разработку лингвистического, информационного и программного обеспечения</p>	<p>Знать: способы проектирования ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения, а также состав сопроводительной документации.</p> <p>Уметь разрабатывать лингвистическое, информационное и программное обеспечение ИС (ИИС) и сопровождающую документацию</p> <p>Владеть навыками разработки лингвистического, информационного и программного обеспечения ИС (ИИС) и сопровождающей документации</p>	Отчет, собеседование

	конкретной ИС (ИИС) и сопровождающей его документации.		
ПК-9 Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и объекты предметной области.	<p>ПК-9.1. Способен продемонстрировать знание методических основ моделирования процессов и объектов предметной области.</p> <p>ПК-9.2. Способен применять навыки моделирования прикладных процессов и объектов предметной области при разработке программного обеспечения ИС.</p> <p>ПК-9.3. Способен продемонстрировать наличие практического опыта моделирования процессов и объектов на примере конкретной предметной области.</p>	<p>Знать методику моделирования прикладных процессов и объектов предметной области</p> <p>Уметь осуществлять моделирование прикладных процессов и объектов предметной области</p> <p>Владеть навыками моделирования прикладных процессов и объектов предметной области при помощи современного программного обеспечения</p>	Отчет, собеседование

5. Содержание практики

Процесс прохождения практики состоит из этапов:

- подготовительный;
- основной;
- заключительный.

Технологическая карта

Таблица 2

п / п	Этап	Содержание этапа	Трудоемкость
1	Организационный	<ul style="list-style-type: none"> -проведение организационного собрания -получение индивидуального задания -проведение инструктажа руководителем практики - формулировка целей практики и требований к отчету по практике 	<p>4 часа</p> <p>2 часа</p> <p>2 часа</p>
2	Основной	<ul style="list-style-type: none"> - формирование плана исследования; -изучение научной литературы по теме ВКР 	<p>0,3 недели</p> <p>0,3 недели</p>

		- сбор и анализ необходимой документации для проведения анализа предметной области управленческой деятельности предприятия	1 неделя
		-проведение технико-экономического обоснования автоматизации обработки информации	1 неделя
		-разработка информационного обеспечения по автоматизируемой задаче	1 неделя
		-разработка программно-технического обеспечения	2 недели
		-оценка эффективности проекта	0,4 недели
3	Заключительный	- защита отчета по практике	2 часа
	ИТОГО:		324 часа//6 недель

6. Форма отчетности

По итогам прохождения преддипломной практики обучающиеся представляет руководителю практики отчетную документацию:

- письменный отчет,
- индивидуальное задание (Приложение 1),
- совместный рабочий график (план) (Приложение 3),
- предписание (Приложение 2).

Формой аттестации по практике является зачет с оценкой, который выставляется по результатам проверки отчетной документации и защиты отчета.

Требования к содержанию отчета обучающегося:

Отчет о прохождении практики должен включать в себя следующие элементы:

- 1.Титульный лист.
2. Содержание (оглавление) с указанием начальной страницы каждого структурного элемента.
3. Разделы отчета.
4. Приложения.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1 Основная учебная литература

7.1.1 Голицына, О. Л. Информационные системы и технологии : учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-592-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1138895> – Режим доступа: по подписке.

7.1.2 Информационные системы в экономике : учебное пособие / под ред. Д. В. Чистова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 234 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-003511-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/> – Режим доступа: по подписке.

7.1.3 Ясенев, В.Н. Информационные системы и технологии в экономике: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100) / В.Н. Ясенев. — 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 560 с. - ISBN 978-5-238-01410-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/> – Режим доступа: по подписке.

7.2 Дополнительная учебная, научная и методическая литература

7.2.1 Немцова, Т. И. Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке C++ : учебное пособие / Т.И. Немцова, С.Ю. Голова, А.И. Терентьев ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 512 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-

5-8199-0699-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1172261> – Режим доступа: по подписке.

7.2.2 Кузин, А. В. Программирование на языке Си : учебное пособие / А.В. Кузин, Е.В. Чумакова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 143 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-556-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/961653> – Режим доступа: по подписке.

7.2.3 Канцедал, С. А. Алгоритмизация и программирование : учебное пособие / С. А. Канцедал. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0727-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189320> – Режим доступа: по подписке.

7.2.4. Дадян, Э. Г. Методы, модели, средства хранения и обработки данных : учебник / Э.Г. Дадян, Ю.А. Зеленков. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2022. — 168 с. - ISBN 978-5-9558-0490-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1834412> – Режим доступа: по подписке.

7.2.5. Золотухина, Е. Б. Управление жизненным циклом информационных систем (продвинутый курс): Конспект лекций / Золотухина Е.Б., Красникова С.А., Вишня А.С. - Москва :КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 119 с.: ISBN 978-5-906818-36-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/767219> – Режим доступа: по подписке.

7.2.6. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учебное пособие / Л. Г. Гагарина. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0735-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214882> – Режим доступа: по подписке.

7.3 Электронные образовательные ресурсы (*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>

8. Информационные технологии, используемые при проведении практики,

включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Используются информационные технологии и программное обеспечение организации – базы практики. Программное обеспечение, используемое для моделирования, согласовывается с научным руководителем.

Основными образовательными технологиями, используемыми на практике, являются:

- обсуждение материалов практики с руководителем;
- ознакомительные беседы с сотрудниками производственных подразделений базы практики;
- проведение защиты отчета о практике.

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.znanium.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+».

9. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Материально-техническое обеспечение гарантирует организация – база практики.

Для проведения организационного и заключительного этапов практики требуется аудитория, оснащенная компьютерной техникой и проектором.

10. Оценочные средства и методики их применения

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

Вместе с отчетом обучающийся предоставляет на кафедру оформленное предписание (Приложение 2), индивидуальное задание (Приложение 1) и совместный рабочий график (план) (Приложение 3).

Проверка отчетов по производственной преддипломной практике и проведение промежуточной аттестации по ним проводятся в соответствии с графиком прохождения практики.

Отчет и характеристика в предписании 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.

10.1. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций:

Индикаторы компетенции	ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ						
	плохо	неудовлетворитель но	удовлетворитель но	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
Полнота знаний	Отсутствие знаний теоретического материала для выполнения индивидуального задания. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа на вопросы собеседования, отсутствует отчет, оформленный в соответствии с требованиями	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки при ответе на вопросы собеседования	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки и требований программы практики
Наличие умений	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа на вопросы собеседования	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме без недочетов
Наличие навыков (владение опытом)	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа на вопросы собеседования	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Мотивация (личностное отношение)	Полное отсутствие учебной активности и мотивации, пропущена большая часть периода практики	Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствует	Учебная активность и мотивация низкие, слабо выражены, стремление решать задачи на низком уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на среднем уровне, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи на среднем уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на уровне выше среднего, демонстрируется готовность выполнять большинство поставленных задач на высоком уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять все поставленные задачи на высоком уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на очень высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять нестандартные дополнительные задачи на высоком уровне качества
Характеристики сформированности компетенции	Компетенция не сформирована. Отсутствуют знания, умения, навыки, необходимые для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется отработка дополнительных практических навыков	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции превышает стандартные требования. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для применения творческого подхода к решению сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенций	Нулевой	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий	Очень высокий
	низкий		достаточный				

Критерии итоговой оценки результатов практики

Критериями оценки результатов прохождения обучающимися практики являются сформированность предусмотренных программой компетенций, т.е. полученных теоретических знаний, практических навыков и умений (самостоятельность, творческая активность).

Описание шкалы оценивания на зачёте с оценкой:

Оценка	Уровень подготовки
Превосходно	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций достигнуты. Обучающийся демонстрирует высокий уровень подготовки, творческий подход к решению нестандартных ситуаций во время выполнения индивидуального задания. Обучающийся представил подробный отчет по практике, активно работал в течение всего периода практики.
Отлично	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций достигнуты. Обучающийся демонстрирует высокий уровень подготовки. Обучающийся представил подробный отчет по практике, активно работал в течение всего периода практики
Очень хорошо	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций достигнуты. Обучающийся демонстрирует хорошую подготовку. Обучающийся представил подробный отчет по практике с незначительными неточностями, активно работал в течение всего периода практики
Хорошо	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций достигнуты практически полностью. Обучающийся демонстрирует в целом хорошую подготовку, но при подготовке отчета по практике и проведении собеседования допускает заметные ошибки или недочеты. Обучающийся активно работал в течение всего периода практики
Удовлетворительно	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций в целом достигнуты, но имеются явные недочеты в демонстрации умений и навыков (указать по каким компетенциям). Обучающийся показывает минимальный уровень теоретических знаний, делает существенные ошибки при выполнении индивидуального задания, но при ответах на наводящие вопросы во время собеседования, может правильно сориентироваться и в общих чертах дать правильный ответ. Обучающийся имел пропуски в течение периода практики
Неудовлетворительно	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций в целом не достигнуты, обучающийся не представил своевременно /представил недостоверный отчет по практике, пропустил большую часть времени, отведенного на прохождение практики.
Плохо	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций не достигнуты, обучающийся не представил своевременно отчет по практике, пропустил большую часть времени, отведенного на прохождение практики, не может дать правильный ответ на вопросы собеседования.

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 (297x210мм) и снабжается титульным листом, форма которого дана в Приложении 4. Структура отчета приведена в приложении 5. В отчёте должны быть приложения, их ориентировочный состав дан в Приложении 5. Объем отчёта до приложений 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).

10.2.2. Задания для промежуточной аттестации – не предусмотрены.

10.2.3. Вопросы к собеседованию по преддипломной практике

№	Вопрос	Код компетенции
1.	<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
2.	Назовите прикладное программное обеспечение	ПК-8
3.	<ul style="list-style-type: none">○ Определите состав требуемых классификаторов и словарей, документации.○ Определите модель и структуру БД○ Опишите интерфейс и технологию работы пользователей	ПК-8
4.	<ul style="list-style-type: none">○ Покажите модель бизнес-процессов существующей и будущей ИС○ Какой вариант построения системы/реализации задачи выбираете?○ Что будете разрабатывать в техническом и рабочем проекте?	ПК- 9
5.	Описание входной и выходной информации в ТЭО	ПК-6
6.	Детализируйте информацию по функциональным и обеспечивающим процедурам пользователей, алгоритму решения задачи	ПК-8
7.	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-8
8.	Какие процедуры, модули прикладного программного обеспечения разрабатываете в ВКР?	ПК-8
9.	Состав программной и технологической документации	ПК-8
10.	В каких работах по организации ИТ-инфраструктуры принимаете участие?	ПК-7
11.	В каких работах по управлению информационной безопасностью принимаете участие?	ПК-7
12.	В каких работах по тестированию принимаете участие?	ПК-8
13.	Какой инструментарий моделирования используется на объекте-базе практики?	ПК-9
14.	В каких работах принимаете участие - осуществлении ведения базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач?	ПК-6
15.	В каких работах по тестированию компонентов ИС по заданным сценариям принимали участие?	ПК-6

10.2.4. Задания для текущего контроля успеваемости – нет.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Студент (студентка) _____
(фамилия, имя, отчество полностью)

Факультет/институт/филиал _____

Форма обучения _____
очная / заочная /

Направление/специальность _____

Содержание задания на практику (перечень подлежащих рассмотрению вопросов):

[illegible]

Дата выдачи задания _____

Руководитель практики от факультета/
института/филиала

личная подпись

И.О. Фамилия

Ознакомлен

Студент группы _____

личная подпись

И.О. Фамилия

Пример оформления документа ПРЕДПИСАНИЕ (лицевая сторона)

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский 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 « _____ » _____ 20__ г

МП

Пример оформления документа ПРЕДПИСАНИЕ (оборотная сторона)

ОТМЕТКА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Приступил к практике

Окончил практику

« ____ » _____ 20 ____ г.

« ____ » _____ 20 ____ 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.
личная подпись

И.О. Фамилия

Совместный рабочий график (план) проведения практики

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)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского"
(ННГУ)

Институт экономики и предпринимательства

Кафедра «Информационные технологии и инструментальные методы в экономике»

ОТЧЕТ

о прохождении преддипломной практики

В _____
(наименование объекта)

Отчет защищен
с оценкой _____

Исполнитель:
студент группы _____

подпись

подпись

И.О.Фамилия

дата

Руководитель

подпись

И.О.Фамилия

дата

Н. Новгород, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1. Характеристика объекта управления

- 1.1. Общие сведения об объекте
- 1.2. Организационная структура управления
- 1.3. Функциональная структура управления
- 1.4. Материально-вещественные потоки

2. Характеристика организации системы обработки экономической информации на объекте (централизованная или децентрализованная система (набор АРМов), локальная система на базе локальных сетей, распределенная система обработки данных)

3. Состав подсистем / сервисов, реализуемых с использованием технических средств и описание одной из них в привязке к теме ВКР

- 3.1. Состав подсистем / сервисов
- 3.2. Описание одной из подсистем/сервиса в привязке к теме ВКР

4. Материалы к написанию выпускной квалификационной работы

Список использованной литературы

Приложение 1. Формы выходных документов, видеограмм, экранных форм

- 2. Формы входных документов
- 3. Файлы нормативно-справочной информации
- 4. Распечатки фрагментов классификаторов
- 5. Схема структуры БД

ДОГОВОР № _____
на проведение практики студентов

г. Нижний Новгород

«___» _____ 20__ г.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», именуемое в дальнейшем «Университет», в лице ректора Чупрунова Евгения Владимировича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и Полное наименование предприятия, учреждения, организации, именуемое в дальнейшем «Сокращенное наименование», в лице должность и Ф.И.О. руководителя, действующего на основании Устава, с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны», в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 27.11.2015 г. №1383, заключили настоящий Договор о нижеследующем.

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. В соответствии с настоящим Договором Университет направляет, а Предприятие принимает на учебную, производственную, в том числе преддипломную практику (далее – практика) Ф.И.О студента (-ов) (полностью) наименование факультета (института), обучающегося (-ихся) по специальности/направлению подготовки «Наименование».

1.2. Стороны не несут финансовых обязательств по настоящему Договору.

2. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

2.1. Предприятие обязуется:

2.1.1. Предоставить Университету для прохождения практики студентов не менее мест ежегодно.

2.1.2. Назначить квалифицированных специалистов для руководства практикой на Предприятии.

2.1.3. Создавать необходимые условия для выполнения студентами программы практики. Не допускать использования студентов на должностях, не предусмотренных программой практики.

2.1.4. Обеспечивать студентов помещением для теоретических и практических занятий.

2.1.5. Обеспечивать студентам условия безопасной работы на каждом рабочем месте. Проводить обязательные инструктажи по охране труда: вводный и на рабочем месте с оформлением установленной документации. Проводить инструктаж студентов о действующих на Предприятии правилах внутреннего трудового распорядка, правилах техники безопасности.

2.1.6. Расследовать и учитывать несчастные случаи, если они произойдут со студентами в период практики, комиссией совместно с представителями Университета.

2.1.7. Обо всех случаях нарушения студентами трудовой дисциплины и правил внутреннего трудового распорядка сообщать в Университет.

2.1.8. По окончании практики дать характеристику о работе каждого студента и оценить качество подготовленного им отчета.

2.1.9. После окончания практики в трёхдневный срок заверить документы о прохождении студентами практики.

2.2. Университет обязуется:

2.2.1. До начала практики разработать и предоставить **Предприятию** программы практики и календарные графики ее прохождения.

2.2.2. Предоставить **Предприятию** список студентов, направляемых на практику, не позднее чем за неделю до начала практики.

2.2.3. Направлять **на Предприятие** студентов в сроки, предусмотренные календарным графиком прохождения практики.

2.2.4. Выделять в качестве руководителей практики наиболее квалифицированных преподавателей.

2.2.5. Оказывать работникам **Предприятия** – руководителям практики студентов методическую помощь в организации и проведении практики.

2.2.6. Принимать участие в расследовании комиссией **Предприятия** несчастных случаев, если они произойдут со студентами в период практики.

3. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

3.1. Стороны несут ответственность за невыполнение или ненадлежащее выполнение возложенных на них обязанностей по организации и проведению практики в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

3.2. Все споры, возникающие между Сторонами по настоящему Договору, разрешаются путем переговоров, а при невозможности достижения согласия – в установленном законодательством порядке.

4. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

Срок действия Договора сГ. поГ.

5. ИНЫЕ УСЛОВИЯ

5.1. Все изменения и дополнения к настоящему Договору оформляются дополнительными соглашениями Сторон, которые являются неотъемлемой частью настоящего Договора.

5.2. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

6. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА СТОРОН

Университет:
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования
«Национальный исследовательский
Нижегородский государственный
университет им. Н.И. Лобачевского»
603950, г. Нижний Новгород,
пр. Гагарина, д.23.

Предприятие:
Полное наименование

Адрес

Ректор ННГУ

Должность руководителя

И.О. Фамилия