Лебедева
Екатерина
Александровна

Подписано цифровой подписью: Лебедева Екатерина Александровна
Дата: 2026.08.13 16:20:54 +03'00'

Приложение 6
к образовательной программе

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01(У) ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

09.03.03 Прикладная информатика

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Корпоративные информационные системы управления

(наименование образовательной программы)

очная, заочная

(форма обучения)

Год набора – 2026

Нижний Новгород, 2026 г.

Автор(ы)-составитель(и) РПП:

Гребенюк И.И., заведующий кафедрой информатики и информационных технологий, кандидат технических наук, доцент

Заведующий кафедрой:

Гребенюк И.И., заведующий кафедрой информатики и информационных технологий, кандидат технических наук, доцент

РПП Б2.В.01(П) «Ознакомительная практика» одобрена на заседании кафедры информатики и информационных технологий

Протокол от 11 марта 2026 г. № 16.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Вид, тип практики и способы ее проведения
2. Соотнесение результатов обучения по практике с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Объем и место практики в структуре образовательной программы
4. Содержание практики
5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по практике
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практик
7. Материально-техническое обеспечение практики

1. Вид, тип практики и способы ее проведения

Ознакомительная практика (учебная практика) является составной частью образовательной программы высшего образования 09.03.03 «Прикладная информатика» и проводится в соответствии с учебным планом, календарным учебным графиком и утвержденной программой практики в целях приобретения студентами первичных профессиональных навыков, практического опыта, закрепления, систематизации и расширения теоретических знаний по дисциплинам учебного плана.

Прохождение практик является обязательным и входит в систему практической подготовки бакалавра.

Ознакомительная практика проводится путем выполнения учебных проектов, разработки сетевых проектов, а также с применением имитационных, ролевых и деловых игр и иных видов учебной деятельности, обеспечивающих самостоятельную учебно-профессиональную деятельность обучающихся под руководством научно-педагогического работника и (или) работодателя, участвующего в реализации программы бакалавриата.

Прохождение практик предполагает следование определенным правилам, в том числе требованиям самостоятельности, научности, объективности, ответственности, методической и методологической грамотности и др. Кроме того, следование установленным правилам вырабатывает научный (профессиональный) стиль работы, развивает научное мышление. Поэтому для студента желательно как можно раньше ознакомиться со всеми видами требований и стандартов, и руководствоваться ими в работе, что и происходит во время ознакомительной практики.

Место прохождения практики определяется в соответствии с заключенными договорами Нижегородского института управления – филиала РАНХиГС с организациями, учреждениями и предприятиями, а также с учетом пожеланий студентов. Учебная практика может проводиться в структурных подразделениях НИУ – филиала РАНХиГС.

Вид практики: учебная.

Тип практики: ознакомительная.

Способы проведения учебной практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики).

Обучающийся при прохождении практики обязан соблюдать действующие на территории организации, учреждения и предприятия правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, правила внутреннего распорядка.

2. Соотнесение результатов обучения по практике с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1. Практика Б2.В.01(П) «Ознакомительная практика» обеспечивает формирование следующих компетенций (частей компетенций):

Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Код и наименование образовательного результата**
УК ОС-1: Способен применять критический анализ информации и системный подход для решения задач обоснования собственной гражданской и мировоззренческой позиции.	ИУК ОС-1.2 Способен систематизировать информацию, полученную в целях решения поставленной задачи по результатам самостоятельного поиска по широкому кругу источников.	ИУК ОС-1.2.З-6 **Знает** методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа. ИУК ОС-1.2.У-5 **Умеет** получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий
УК ОС-2 Способен разработать проект на основе оценки ресурсов и ограничений.	ИУК ОС-2.1 Способен представлять самостоятельно разработанный проект любого типа, исходя из действующих правовых норм и с обоснованием ресурсов и ограничений при его разработке и реализации.	ИУК ОС-2.1. З-2. **Знает** закономерности, принципы и методы управления социально-экономическими системами. ИУК ОС-2.1. У-1. **Умеет** ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций; использовать принципы и методы оптимизации организационного развития, уметь своевременно выявлять
УК ОС-3 Способен вести себя в соответствии с требованиями ролевой позиции в командной работе.	ИУК ОС-3.1 Способен обосновывать адекватность распределения ролей в рамках выполнения	ИУК ОС-3.1. З-1. **Знает** свои компетенции в проектной команде, правила командного взаимодействия. ИУК ОС-3.1. У-1. **Умеет**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата
	командной задачи.	определять свою роль в команде с учетом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды. ИУК ОС-3.1. У-2. **Умеет** использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия группового или командного решения.
УК ОС-4 Способен осуществлять коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языках	ИУК ОС-4.2 Способен соблюдать требования к языку и форме общения, в том числе делового, в зависимости от коммуникативной задачи, решаемой на русском языке	УК ОС-4.2. З-1. **Знает** принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации. УК ОС-4.2. У-1. **Умеет** применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию.
УК ОС-5 Способен проявлять толерантность в условиях межкультурного разнообразия общества в социально-историческом и философском контекстах, соблюдать нормы этики и использовать дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.	ИУК ОС-5.1 Способен проявлять гибкость и корректность при взаимодействии с учетом этнических, религиозных, гендерных, возрастных отличий и психофизиологических особенностей.	ИУК ОС-5.1. З-1. **Знает** особенности социально-исторического развития различных культур. ИУК ОС-5.1. У-1. **Умеет** вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм.
УК ОС-6 Способен выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	ИУК ОС-6.1 Способен обосновывать траекторию личностного и профессионального роста, основываясь на методах самоменедж-мента	ИУК ОС-6.1. З-1. **Знает** основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда. ИУК ОС-6.1. У-1. **Умеет** демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии,

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата
		позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории.
УК ОС-7 Способен поддерживать уровень физического здоровья, достаточного для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	ИУК ОС-7.1 Способен на основе самодиагностики физического состояния отбирать методы поддерживания физического здоровья	ИУК ОС-7.1. З-1. **Знает** научно практические основы физической культуры и здорового образа жизни. ИУК ОС-7.1. У-1. **Умеет** творчески использовать средства и методы физического воспитания для профессионально личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.
УК ОС-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	ИУК ОС-8.1 Способен демонстрировать знание основных алгоритмов поведения в целях предотвращения угроз безопасности жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИУК ОС-8.1. З-1. **Знает** причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения. ИУК ОС-8.1. У-1. **Умеет** выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях.
УК ОС-9 Способен использовать основы экономических знаний для принятия экономически обоснованных решений в различных сферах деятельности.	ИУК ОС-9.1 Способен приводить экономическое обоснование принимаемых решений в различных сферах деятельности	ИУК ОС-9.1. З-1. **Знает** ресурсные ограничения экономического развития, источники повышения производительности труда. технического и технологического прогресса. Показатели экономического развития и экономического роста. ИУК ОС-9.1. У-1. **Умеет** решать

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата
		типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла.
УК ОС-10 Способен демонстрировать и формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИУК ОС-10.1 Способен определять и обосновывать правовые последствия действий или бездействия (собственных и иных лиц)	ИУК ОС-10.1. З-1. **Знает** правовые категории, терминологию, современного законодательства в сфере противодействия коррупции. ИУК ОС-10.1. У-1. **Умеет** анализировать факторы, способствующие коррупционным проявлениям, а также способы противодействия им.
УК ОС-11 Способен идентифицировать проявления экстремизма и участвовать в принятии профилактических мер, направленных на предупреждение экстремисткой, в том числе террористической деятельности	ИУК ОС-11.1 Способен определять причины и условия, способствующие осуществлению экстремистской деятельности, в том числе террористической	ИУК ОС-11.1. З-1. **Знает** признаки и критерии идентификации экстремистской деятельности. ИУК ОС-11.1. У-1. **Умеет** идентифицировать и классифицировать угрозы экстремизма в сфере национальной безопасности.
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.	ИОПК-1.1 Способен демонстрировать умение решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	ИОПК-1.1. З-1. **Знает** основы математики, физики, вычислительной техники и программирования. ИОПК-1.1. У-1. **Умеет** решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в	ИОПК-2.1 Способен понимать принципы работы и использовать современные информационные	ИОПК-2.1. З-1. **Знает** современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата
том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.	технологии отечественного и зарубежного производства в процессе решения задачи профессиональной деятельности	ИОПК-2.1. У-1. **Умеет** выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	ИОПК-3.1 Способен решать стандартную задачу профессиональной деятельности с использованием различных поисковых систем, электронных библиотек и баз знаний	ИОПК-3.1. З-1. **Знает** принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ИОПК-3.1. У-1. **Умеет** решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.	ИОПК-4.1 Способен применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	ИОПК-4.1. З-1. **Знает** основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.1. У-1. **Умеет** применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
ОПК-5 Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и	ИОПК-5.1 Способен осуществлять подбор оптимальных параметров настройки для успешного	ИОПК-5.1. З-1. **Знает** основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата
автоматизированных систем.	функционирования информационной системы	систем. ИОПК-5.1. У-1. **Умеет** выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.
ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.	ИОПК-6.1 Способен применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий	ИОПК-6.1. З-1. **Знает** основы теории систем и системного анализа, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования. ИОПК-6.1. У-1. **Умеет** применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.
ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.	ИОПК-7.1 Способен применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	ИОПК-7.1. З-1. **Знает** основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ИОПК-7.1. У-1. **Умеет** применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата
		информационных хранилищ.
ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	ИОПК-8.1 Способен решать задачи управления проектами по разработке прикладного решения	ИОПК-8.1. З-1. **Знает** основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы. ИОПК-8.1. У-1. **Умеет** осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.
ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.	ИОПК-9.1 Способен осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта	ИОПК-9.1. З-1. **Знает** инструменты и методы коммуникаций в проектах. ИОПК-9.1. З-2. **Знает** каналы коммуникаций в проектах. ИОПК-9.1. З-3. **Знает** модели коммуникаций в проектах. ИОПК-9.1. У-1. **Умеет** осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.
ОПК ОС-10 Способен решать комплекс задач по созданию, эксплуатации, безопасности и развитию прикладных информационных систем.	ИОПК ОС-10.1 Способен разрабатывать алгоритмы решения комплекса задач, связанных с обеспечением безопасности в процессе создания, эксплуатации и развития прикладных информационных систем	ИОПК-10.1. З-1. **Знает** основные понятия и компоненты современных операционных систем, в том числе новые отечественные операционные системы, принципы организации совместной работы систем в составе вычислительных сетей. ИОПК-10.1. У-1. **Умеет** обосновывать выбор операционных систем, в том числе отечественных разработок, с учетом комплекса требований к

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата
		функционалу рабочих мест и серверов, использовать средства операционных систем для обеспечения безопасной и эффективной работы пользователей.
ОПК ОС-11 Способен совершенствовать информационные среды с учетом последних значимых разработок и открытий в области ИТ, новых программных продуктов, направленных на оптимизацию всех видов производственных процессов посредством информационных технологий и автоматизации.	ИОПК ОС-11.1 Способен применять новые методы и разработки в области ИТ для оптимизации производственных процессов	ИОПК-11.1. З-1. **Знает** основные понятия и компоненты банков данных, подходы к построению БД, особенности реляционной модели и их влияние на проектирование БД, языки описания и манипулирования данными, классификацию и способы задания ограничений целостности, модель “сущность - связь” и ее основные конструктивные элементы, технологию оперативной обработки транзакций. ИОПК-11.1. У-1. **Умеет** построить модель предметной области, спроектировать реляционную базу данных (определить состав каждой таблицы, типы полей, ключ для каждой таблицы), определить ограничения целостности, формулировать запросы к базе данных, осуществлять декларативную и процедурную поддержку целостности данных.

3. Объем и место практики в структуре образовательной программы

Общая трудоемкость практики в зачетных единицах составляет 3 зачетных единицы (1 з.е. = 36 часов), 108 академических часов/81 астрономических часа, в т.ч.

По очной форме обучения: количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем составляет 11 часов.

Самостоятельная работа (практическая подготовка) составляет – 97 часов,

контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий – 9 часов.

По заочной форме обучения: количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем составляет 2 часа. Самостоятельная работа(практическая подготовка) составляет 102 часов, контроль – 4 часа.

Практика Б2.О.01(У) Ознакомительная практика входит в обязательную часть образовательной программы. Прохождение учебной практики предусмотрено на 1 курсе обучения 4 семестр (очная форма обучения), на 2 курсе (заочная форма обучения).

Дисциплины, на которых базируется ознакомительная практика:

Б1.О.13 Информатика и программирование;

Б1.О.15 Операционные системы;

Б1.О.19 Менеджмент;

Б1.В.ДВ.06.01 Управление информационными ресурсами;

Б1.В.ДВ.06.02 Мировые информационные ресурсы;

Б1.В.ДВ.06.03 Адаптивные информационные и коммуникативные технологии;

Б1.В.01 Введение в специальность;

Б1.В.06 Офисные информационные технологии;

ФТД.01 Информационно-образовательная среда вуза.

Дисциплины, для которых ознакомительная практика является предшествующей:

Б1.О.12 Информационные системы и технологии;

Б1.О.13 Информатика и программирование;

Б1.О.14 Программирование;

Б1.О.16 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации;

Б1.О.18 Базы данных;

Б1.В.04 Теория и практика создания web-документа;

Б2.В.01(П) Производственно-технологическая практика;

Б2.В.02(Пд) Преддипломная практика.

Форма контроля в соответствии с учебным планом – зачет с оценкой (дифференцированный зачет).

4. Содержание практики

№№ п/п	**Этапы (периоды) практики**	**Виды работ**	**Трудоемкость, ак.ч**	
			Конт.раб	**Сам.раб**
1	Организационно-подготовительный этап	– Проводится встреча с руководителем практики, на которой	2	10

№№ п/п	Этапы (периоды) практики	Виды работ	Трудоемкость, ак.ч	
			Конт.раб	Сам.раб
		обучающиеся знакомятся с программой учебной практики, сроками, режимом работы, перечнем отчетной документации, проводится инструктаж по технике безопасности.		
2	Основной этап	Прохождение в обязательном порядке всех этапов практики и выполнение в установленные сроки заданий, предусмотренных программой практики.	12	68
3	Отчетный этап	– оформление отчета по учебной практике в соответствии с требованиями; – выработка по итогам прохождения практики выводов и предложений, оформление отчета по учебной практике; сдача отчета о практике на кафедру; защита отчета.	2	10

5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по практике

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой. Оценочные материалы промежуточной аттестации включают в себя: перечень отчетных документов по практике, представляемых по завершении практики, и вопросы к зачету с оценкой.

Этап 1 Подготовительный.

Вводный инструктаж по практике: знакомство с программой учебной практики, сроками, режимом работы, перечнем отчетной документации.

Инструктаж по технике безопасности. Получение индивидуального задания.

Этап 2 Основной.

Экскурсия в библиотеку: овладение основами поиска, подбора литературы по вопросам профессиональной деятельности. Подбор литературы для проведения исследования по теме индивидуального задания.

Экскурсии в организации: VK, Проектно-сервисная компания Мега-Трейд, Ростелеком-Солар и др.

Выполнение индивидуального задания:

– изучение учебной, научной и периодической литературы, поиск информации по заданной теме;

– постановка задачи; выбор интегрированной среды разработки и системы управления базами данных; сбор и предварительная обработка исходных данных;

– проектирование, реализация поставленной задачи;

– тестирование программного продукта.

Этап 3 Подготовка и защита отчета по практике.

Обобщение полученной во время практики информации, подготовка отчета по учебной практике и разработка презентации полученных результатов исследования.

Перечень вопросов открытого типа к зачету с оценкой по практике

1. Архитектура ИС, состав функциональных и обеспечивающих подсистем.
2. Типы технологий, методов и средств проектирования ИС и ИТ.
3. Состав компонентов технологии проектирования.
4. Аспекты исследования систем и методы системного анализа.
5. Разнообразие инструментальных средств проектирования.
6. Состав функций управления и бизнес-процессов, подвергающихся автоматизации при проектировании информационных систем.
7. Состав стадий канонического проектирования ИС.
8. Состав этапов предпроектной стадии разработки ИС.
9. Информационный язык, дескриптор и тезаурус.
10. Принципы и требования к построению первичных документов.
11. Методы совершенствования организации труда программистов.
12. Методы семантического и синтаксического контроля первичной информации.
13. Содержание информационной базы и методы ее организации.
14. Содержание основных операций технологического процесса получения первичной информации.

Шкала оценивания

Оценка соответствия с формой аттестации		Формулировка требований к степени освоения практики
ЗАЧТЕНО	ОТЛИЧНО	*Студент показывает полные и глубокие знания проектного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний*
ЗАЧТЕНО	ХОРОШО	*Студент показывает глубокие знания материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности.*
ЗАЧТЕНО	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	*Студент показывает достаточные, но не глубокие знания проектного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы.*
НЕЗАЧТЕНО	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	*Студент показывает недостаточные знания проектного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускается грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом.*

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практик

Промежуточную аттестацию за выполнением задания осуществляет руководитель практики.

Прохождение ознакомительной практики осуществляется обучающимся в соответствии с направлением на практику от Нижегородского института управления-филиала РАНХиГС, выдаваемым в отделе учебной работы факультета (структурном подразделении института, курирующем практику) и заполняемым руководителем практики от образовательной организации (кафедры).

Руководитель практики от кафедры отображает итоги прохождения практики в:

- отчете о прохождении работы;

– дневнике работы;
– зачетной ведомости;
– зачетной книжке.

Отчет является основным документом, характеризующим работу обучающегося во время практики. В отчете должны быть отражены изученные во время практики общие вопросы и основные результаты практической деятельности обучающегося в соответствии с индивидуальным заданием руководителя практики.

Подведение итогов практики может быть организовано в виде защиты отчетов о прохождении ознакомительной практики.

Требования к отчету о прохождении практики

По результатам прохождения ознакомительной практики студент готовит отчет о прохождении практики, используя накопленный и обработанный в ходе практики информационный материал.

Отчет выполняется по завершению срока прохождения практики и должен содержать основные сведения о конкретной работе в период практики, выводы и рекомендации. Материалы отчета должны излагаться четко, ясно, последовательно с соблюдением логичности перехода от одной части к другой.

Следует использовать принятую научную терминологию, избегать повторений общеизвестных положений, имеющихся в учебниках и учебных пособиях. Уточнять необходимо только малоизвестные или противоречивые понятия, делая ссылку на авторов, высказывающих разные мнения по одному и тому же вопросу.

Стиль написания отчета – безличный монолог, т.е. изложение материала должно быть представлено от третьего лица без употребления форм первого и второго лица, местоимений единственного числа. Во всей работе должно быть обеспечено единообразие терминов, обозначений и условных сокращений. Язык работы – русский.

Отчет о практике должен быть напечатан с помощью текстового редактора на одной стороне страниц стандартного белого листа бумаги формата А 4 (210 х 297 мм); шрифт – Times New Roman; кегль – 14; межстрочный интервал – 1,5 (до тридцати строк на странице); с соблюдением размеров полей: верхнее, нижнее – 20 мм, слева – 30 мм, справа – 15 мм; абзац – 1,25 см. Печать должна быть четкой, черного цвета, средней жирности.

Рекомендуемые структурные элементы отчета по практике:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение.
4. Основная часть, состоящая из трех глав.
5. Индивидуальное задание.
6. Заключение.
7. Список использованных источников.
8. Приложения.

Титульный лист отчета должен содержать наименование образовательного учреждения, название факультета, выпускающей кафедры, фамилию, имя и отчество, другие сведения об авторе; вид практики и место ее прохождения; фамилию, имя и отчество, ученое звание, ученую степень (должность) научного руководителя, место для подписи и печати, название города и год.

Содержание должно включать наименование и номера начальных страниц всех глав и параграфов отчета. В содержание необходимо включить все заголовки, имеющиеся в отчете, начиная с введения и заканчивая приложениями. Содержание строится автоматически на основе стилей.

Во *введении* необходимо обосновать выбор и актуальность темы учебной практики; определить объект и предмет исследования; указать цель исследования и выделить задачи, которые необходимо решить для достижения поставленной цели; указать: место проведения практики, дату начала и окончания практики, перечень основных практических работ и заданий, выполненных в процессе учебной практики. В завершении введения необходимо указать авторов, в научных работах которых рассматривалась выбранная тема. Объем введения должен составлять 1- 2 страницы.

Актуальность темы исследования должна быть выделена с красной строки. Например, «Актуальность темы учебной практики заключается в том, что…». Актуальность темы исследования обосновывается с точки зрения современной науки, текущего состояния общества.

Цель работы (указывается одна основная цель) предполагает формулировку конечного итога выполнения учебно-исследовательской и практической работы и может быть сформулирована следующим образом: выполнить практическое закрепление и углубление полученных теоретических знаний по вопросам вычислительной техники, информационных технологий и систем, применяемых в конкретных предприятиях и организациях.

В процессе выполнения учебной практики для достижения поставленной цели должно быть сформулировано и решено не менее пяти задач.

Основная часть отчета должна раскрывать суть учебной практики и выполненной работы. Основная часть состоит из 3-х глав и строится в соответствии с поставленными задачами для достижения главной цели исследования.

Первая глава носит обзорно-теоретический характер. Студент проводит обзор и анализ научной литературы, соответствующей выбранной теме исследований и включающей в себя следующие темы:

− вычислительные машины, комплексы, системы и сети;

− автоматизированные системы обработки информации и управления;

− системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки жизненного цикла промышленных технологий;

− программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы);

− математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение перечисленных систем.

Вторая глава содержит материал выполненных студентом практических заданий при прохождении учебной практики.

Третья глава содержит практическую часть, выполненную студентов в процессе прохождения учебной практики, в соответствии с профилем его обучения и Индивидуальным заданием.

В конце каждой главы студентом формируются авторские выводы.

Объём каждой главы – от 6 до 8 страниц текста.

Заключение должно содержать краткий обзор проделанной работы по каждой главе в отдельности и вывод по всей работе в целом. Объем заключения составляет 1-2 страницы. Разрешается представлять заключение в виде тезисов:

− формулируются выводы по результатам проведенных исследований или отдельных ее этапов;

− дается оценка полноты решений поставленных задач;

− отражаются разработанные рекомендации;

− отражаются данные по конкретному использованию результатов практики;

− описываются навыки и умения, приобретенные в процессе выполнения учебной практики;

− формулируются авторские выводы о практической значимости проведенного исследования.

Список использованных источников должен включать не менее 10 источников. Включение источников, которыми студент не пользовался в своей работе, не допустимо.

Приложение включает материалы, не вошедшие в текст основной части работы, но являющиеся частью работы, например:

− таблицы вспомогательных цифровых данных и справочных данных;

− схемы и диаграммы вспомогательного характера;

− промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты;

− протоколы испытаний;

− описание аппаратуры и приборов, применяемых при проведении экспериментов, измерений и испытаний;

− иллюстрации вспомогательного характера, занимающие более 75% объема одной страницы.

Заголовки структурных частей работы «**СОДЕРЖАНИЕ**», «**ВВЕДЕНИЕ**», «**НАЗВАНИЕ ГЛАВЫ**», «**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**», «**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**», «**ПРИЛОЖЕНИЯ**» печатаются большими жирными буквами по центру страницы. Заголовки параграфов печатаются маленькими жирными буквами (кроме первой прописной) с абзаца и выравниваются по ширине. Точка в конце заголовка не ставится. Если заголовок состоит из двух или более предложений, их разделяют точками.

Расстояние между заголовком структурных частей работы и текстом должно составлять 2 интервала основного текста, между заголовком параграфов и текстом – 1 интервал. Каждую структурную часть и новую главу отчета следует начинать с новой страницы.

Номера страниц проставляют в середине верхнего поля листа арабскими цифрами при соблюдении сквозной нумерации по всему тексту работы. Точка в номере страницы не ставится. Нумерация страниц, глав, параграфов, рисунков, таблиц, формул изображается арабскими цифрами без знака №.

Титульный лист и содержание включаются в общую нумерацию страниц, но номер страницы на них не проставляется. Нумерация начинается со страницы «ВВЕДЕНИЕ».

Нумерация глав и параграфов осуществляется по порядку в пределах всей работы и обозначается арабскими цифрами, отделяемыми точкой. Параграфы нумеруются арабскими цифрами в пределах каждой главы. Номер параграфа состоит из номера параграфа и порядкового номера вопроса в пределах параграфа, разделенных точкой, например: 1.3. номер 3-его вопроса в 1-ом разделе.

«СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ВЫВОДЫ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» не нумеруют.

Содержание иллюстраций должно дополнять текст работы, раскрывать суть явления, наглядно иллюстрировать размышления студента, поэтому в тексте на каждую из них должна быть ссылка с соответствующим комментарием.

Иллюстрации (схемы, графики и т.п.) и таблицы следует подавать в отчете непосредственно после текста, где они упомянуты впервые, или в приложениях. Иллюстративные или табличные материалы, размеры которых превышают формат А4, размещают в приложениях. На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте.

Иллюстрации обозначают словом (рис.) и нумеруют последовательно в пределах главы, за исключением иллюстраций в приложениях. Номер иллюстрации должен состоять из номера главы и порядкового номера иллюстрации, разделённых точкой: например, Рис. 1.2 – второй рисунок первой главы. Номер иллюстрации, ее название и пояснительные подписи размещают последовательно под иллюстрацией по центру.

Формулы в отчете нумеруются в пределах главы. Номер формулы состоит из номера главы и порядкового номера формулы в главе, разделенных точкой. Номера формул пишут у правого поля страницы на уровне формулы в круглых скобках, например, (3.1) – первая формула третьей главы. Пояснение значений символов, числовых коэффициентов в формулах предоставляется непосредственно после формулы в той последовательности, в которой они представлены в формуле. Формулы должны быть целиком набраны в редакторе формул Microsoft Equation 3.0.

Таблицы нумеруют последовательно (за исключением тех, что размещены в приложениях) в пределах глав. В правом верхнем углу размещают надпись Таблица с указанием ее номера, который состоит из номера главы и порядкового номера таблицы, разделенных точкой: например, Таблица 2.3 (третья таблица второй главы). Название таблицы находится ниже, по центру страницы. При переносе таблицы на другую страницу в правом верхнем углу над последующими частями пишут «Продолжение табл. 2.3».

В таблицах необходимо обязательно указывать единицу измерения. Если все единицы измерения одинаковы для всех показателей таблицы, они приводятся в заголовке. Единицы измерения должны приводиться в соответствии со стандартами. Числовые величины в таблице надо указывать с одинаковым количеством десятичных знаков. Заголовки колонок таблиц начинаются с большой буквы.

При ссылке в тексте слово «таблица» пишут сокращенно: например, в табл. 1.2. В повторных ссылках на таблицы и иллюстрации необходимо применять сокращенное слово «смотри»: например, см. табл. 1.2.

Ссылки в тексте отчета на источники информации следует отмечать порядковым номером ссылок, выделенным двумя квадратными скобками, например: ... в работах [1-9]. При цитировании одного источника необходимо указывать страницу [1, с. 223].

Источники в списке использованной литературы необходимо размещать в алфавитном порядке или в порядке упоминания в тексте. Сведения о включенных в список источниках следует подавать в соответствии с требованиями государственного стандарта библиографической записи с обязательным указанием названий. Указанные в Списке использованной литературы электронные источники должны быть актуальными. Это означает, что дата обращения к электронному ресурсу должна соответствовать текущему месяцу, в котором осуществляются написание и проверка работы.

Приложения к отчету состоят из информационных материалов, составляющих базу аналитических исследований во время прохождения практики и выполненных индивидуальных заданий. Они являются продолжением отчета, размещаются в порядке появления ссылок на них по тексту.

Кроме того, в Приложения целесообразно включать вспомогательный материал, необходимый для полноты восприятия работы в соответствии с направлением подготовки:

− реальные документы предприятия (организации, учреждения);

− рекламные материалы;

− таблицы вспомогательных цифровых данных (приводятся в приложениях, если по объему превышают одну страницу);

− инструкции, методики, описание алгоритмов и программ решения задач на ПК, разработанные в процессе выполнения магистерской диссертации;

− иллюстрации вспомогательного характера.

Приложения оформляются как продолжение отчета и размещаются в порядке появления ссылок в отчете. Приложение имеет заголовок, напечатанный строчными буквами с первой большой буквы, выравнивание по центру страницы. В правом верхнем углу с первой большой буквы печатается слово «Приложение» и рядом – большая буква, обозначающая приложение.

Приложения последовательно обозначаются заглавными буквами русского алфавита, за исключением букв Ё, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. На каждое приложение должна быть ссылка в тексте. Единственное приложение обозначается как «Приложение А».

Иллюстрации, таблицы и формулы, размещенные в приложениях, нумеруют в пределах каждого приложения, например: "рис. Д.1.2 " – второй рисунок первого раздела приложения Д; "формула (А.1)" – первая формула приложения А.

Завершенный и оформленный надлежащим образом отчет о прохождении практики подписывается руководителем практики по месту ее прохождения на титульном листе, закрепляется печатью предприятия и сдается на кафедру для регистрации и предоставления руководителю практики от кафедры.

Основная литература

1. Васин, Н. Н. Построение сетей на базе коммутаторов и маршрутизаторов : учебное пособие / Н. Н. Васин. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 330 с. — ISBN 978-5-4497-2439-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/133972.html (дата обращения: 30.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Снейдер, Й. Эффективное программирование TCP/IP : практическое руководство / Й. Снейдер ; пер. с англ. А. А. Слинкина. - 2-е изд. - Москва : ДМК Пресс, 2022. - 321 с. - (Для программистов). - ISBN 978-5-89818-250-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2110011 (дата обращения: 09.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

3. Окулич, В.И. Введение в информатику и программирование: учебное пособие/ В.И. Окулич. – Н. Новгород: НИУ РАНХиГС, 2022. – 312 с.

4. Сузи, Р. А. Язык программирования Python : учебное пособие / Р. А. Сузи. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 350 с. — ISBN 978-5-4497-3351-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/142310.html (дата обращения: 12.08.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Гуриков, С. Р. Программирование на языке Python : учебное пособие / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 332 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/2230807. - ISBN 978-5-16-021562-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2230807 (дата обращения: 09.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

6. Чекмарев, Ю. В. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учебное пособие / Ю. В. Чекмарев. - 3-е изд. - Москва : ДМК Пресс, 2023. - 185 с. - ISBN 978-5-89818-469-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2106239 (дата обращения: 16.04.2025). – Режим доступа: по подписке.

7. Аймен Эль Амри, GPT-3: программирование на Python в примерах : практическое руководство / Аймен Эль Амри ; пер. с англ. В. Яценкова. – Москва : ДМК Пресс, 2023. - 220 с. – ISBN 978-5-93700-221-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2204247 (дата обращения: 09.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Букунов, С. В. Основы объектно-ориентированного программирования : учебное пособие / С. В. Букунов, О. В. Букунова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 196 с. — ISBN 978-5-9227-0713-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/74339.html (дата обращения: 28.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 542 с. - ISBN 978-5-8199-0968-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2205134 (дата обращения: 09.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

3. ГОСТ 29099-91 Сети вычислительные локальные. Термины и определения URL: https://internet-law.ru/gosts/gost/10253/

4. ГОСТ 34.913.4-91 Информационная технология. Локальные вычислительные сети. Метод маркерного доступа к шине и спецификация физического уровня URL: https://gost.ruscable.ru/Index/38/38457.htm

5. ГОСТ 34.936-91 "Информационная технология. Локальные вычислительные сети. Определение услуг уровня управления доступом к среде" URL: https://docs.cntd.ru/document/1200021831

6. Зиангирова Л.Ф. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учебно-методическое пособие / Зиангирова Л.Ф.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 151 с. — ISBN 978-5-4497-4013-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/142071.html (дата обращения: 16.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7. Иноземцева С.А. Информатика и программирование : лабораторный практикум / Иноземцева С.А.. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 68 с. — ISBN 978-5-4487-0260-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/75691.html (дата обращения: 16.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/75691 .

8. Котельников Е.В. Введение во внутреннее устройство Windows : учебное пособие / Котельников Е.В.. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 260 с. — ISBN 978-5-4497-2392-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/133936.html (дата обращения: 16.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

9. Монахов, В. В. Язык программирования Java и среда NetBeans : учебное пособие / В. В. Монахов. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 450 с. — ISBN 978-5-4497-0923-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/146413.html (дата обращения: 12.12.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

10. Крынецкая, Г. С. Вычислительные машины, сети и системы : учебник / Г. С. Крынецкая. - Москва : Издательский Дом НИТУ «МИСиС», 2023. - 615 с. - ISBN 978-5-907560-73-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2147954 (дата обращения: 09.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

11. Крынецкая, Г. С. Вычислительные машины, сети и системы : учебник / Г. С. Крынецкая. - Москва : Издательский Дом НИТУ «МИСиС», 2023. - 615 с. - ISBN 978-5-907560-73-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2147954 (дата обращения: 09.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

12. Тагирова, Л. Ф. Программирование и алгоритмизация : учебное пособие / Л. Ф. Тагирова. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2020. - 370 с. - ISBN 978-5-7410-2515-4. - Текст :

электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2164186 (дата обращения: 09.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

13. Комлев, Н. Ю. Объектно Ориентированное Программирование. Настольная книга программиста : практическое пособие / Н. Ю. Комлев. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2022. - 298 с. - ISBN 978-5-91359-276-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2185094 (дата обращения: 09.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

14. Чекмарев, Ю. В. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учебное пособие / Ю. В. Чекмарев. - 3-е изд. - Москва : ДМК Пресс, 2023. - 185 с. - ISBN 978-5-89818-469-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2106239 (дата обращения: 16.04.2025). – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы

1. А.Б. Барский Архитектура параллельных вычислительных систем. Web: https://www.studmed.ru/barskiy-a-b-arhitektura-parallelnyh-vychislitelnyh-sistem_d1fea3100d6.html

2. Анализ рынка средств защиты программного обеспечения от несанкционированного копирования. Web: http://www.citforum.ru/internet/securities/soft_secure.shtml

3. Архитектура виртуальных сетей AutoTracker. - Web: http://www.net-test.forekc.ru/6/

4. В.В. Гуров, В.О. Чуканов Архитектура и организация ЭВМ. Web: http://www.intuit.ru/department/hardware/archhard2/

5. В.Г. Олифер, Н.А. Олифер Основы сетей передачи данных. Web: https://www.studmed.ru/olifer-vg-olifer-na-osnovy-setey-peredachi-dannyh_c15af9ceadc.html

6. В.О. Чуканов, В.В. Гуров Логические и арифметические основы и принципы работы ЭВМ. Web: http://www.intuit.ru/department/hardware/archsys/

7. Введение в технику опто-волоконных сетей. Web: https://www.optilink.ru/ob-optike/ob-optike

8. Высокоскоростные технологии ЛВС. - Web: http://citforum.ru/nets/switche/lvs.shtml

9. Локальные сети для начинающих (на примере LANtastic). - Web: http://www.ishodniki.ru/art/net/local/1017.html

10. Н.Ю. Ершова, А.В. Соловьев Организация вычислительных систем. Web: http://www.intuit.ru/department/hardware/csorg/

11. Основы работы в OpenOffice. Web: http://www.intuit.ru/department/office/OpenOfficebasics .

12. Основы работы с Яндекс. Web: http://www.intuit.ru/department/internet/bwyandex/.

13. Работа в Интернет с Microsoft Internet Explorer. Web: http://www.intuit.ru/department/internet/internetcert .

14. Современные офисные приложения. Web: https://habr.com/ru/post/320124/ .

15. Что такое коммуникатор или маршрутизатор. Web: http://www.citforum.mstu.edu.ru/nets/ethernet/com_rout.shtml
16. Ю.А. Семенов Алгоритмы и протоколы каналов и сетей передачи данных. Web: http://www.intuit.ru/department/network/algoprotnet/
17. Ю.А. Семенов Протоколы и алгоритмы маршрутизации в Интернет. Web: https://bookree.org/reader?file=579133
18. Ю.А. Семенов Процедуры, диагностики и безопасность в Интернет. Web: http://www.intuit.ru/department/network/pdsi/
19. Ю.В. Новиков, С.В. Кондратенко Основы локальных сетей. Web: http://www.intuit.ru/department/network/baslocnet/

7. Материально-техническое обеспечение практики

7.1. Материально-техническая база

Перечень материально-технического обеспечения:

1. Учебные аудитории, оборудованные для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, коллоквиумов, мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе мультимедийным оборудованием для демонстрации электронных презентаций и аудио- и видеоматериалов.
2. Компьютерные классы для выполнения групповых тестовых и иных заданий, а также для самостоятельной работы обучающихся оснащенные компьютерной техникой и обеспечением доступа к сети «Интернет» и доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
3. Специализированные аудитории и лаборатории.
4. Библиотека с обеспечением печатными изданиями или электронно-библиотечная система обеспечивающая доступ к электронным изданиям (электронная библиотека).
5. Читальный зал.
6. Технические средства обучения: персональные компьютеры; компьютерные проекторы; звуковые динамики; программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов в форматах AVI, MPEG-4, DivX, RMVB, WMV и др.

7.2. Информационные технологии, программное обеспечение:

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется информационные технологии и программное обеспечение:

1. Современная операционная система.
2. Kaspersky Endpoint Security (или аналог).
3. Средство просмотра файлов формата pdf.
4. Современные офисные средства (текстовые и табличные

редакторы, средства работы с презентационными материалами и т.д.).

5. Архиватор 7-Zip.
6. Система дистанционного обучения.
7. Автоматизированная библиотечная система.
8. СУБД PostgreSQL.
9. Lucidchart.
10. Eclipse
11. Система ADVANTA для управления проектами.

7.3. Информационные справочные системы:

1. https://www.iprbookshop.ru – Электронно-библиотечная система [ЭБС] «IPRSMART»(ранее–IPRBooks)

2. https://e.lanbook.com -Электронно-библиотечнаясистема [ЭБС]«Лань».
3. https://znanium.ru - Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Znanium.com».
4. https://www.book.ru - Электронно-библиотечнаясистема[ЭБС]«Book.ru».
5. https://ibooks.ru-Электронно-библиотечнаясистема [ЭБС]«ibooks.ru».
6. https://ranepalib.miflib.ru - Электронная библиотека издательства «МИФ».
7. https://eivis.ru–Ивис (EastView).Полныетекстыроссийскихнаучныхипрактическихжурналов,атакжегазетцентральной прессы России. Доступ с ip-адресов локальной сети Института.
8. http://www.consultant.ru/-Справочно-правоваясистема«Консультант».
9. http://www.garant.ru/Справочно-правоваясистема«Гарант».

Приложение 1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

НИЖЕГОРОДСКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ - ФИЛИАЛ

Факультет управления

Кафедра информатики и информационных технологий

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Образовательная программа: Корпоративные информационные системы управления

ОТЧЕТ
о прохождении ознакомительной практики

(вид практики)

_____
__

(Ф.И.О. обучающегося)

_____ курс обучения учебная группа №_____

Место прохождения практики_____
_
_____
_____
____

(указывается полное наименование структурного подразделения Института / профильной организации и ее структурного подразделения, а также их фактический адрес)

Срок прохождения практики: с «____»_____20 г. по «____»_____20 г.

Руководители по практической подготовке:

От института: _____
(И.О. Фамилия, должность)

От профильной организации
(при наличии): _____
(И.О. Фамилия, должность)

Отчет подготовлен _____ _____
(подпись обучающегося) *(И.О. Фамилия)*

г. Нижний Новгород , 20 ___ г.

Приложение 2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

НИЖЕГОРОДСКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ – ФИЛИАЛ

Факультет управления
Кафедра информатики и информационных технологий
Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика
Образовательная программа: Корпоративные информационные системы управления

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
по ознакомительной практике

Обучающегося ___ курса, учебной группы № _____

_____
(Ф.И.О. обучающегося полностью)

Место прохождения практики: Нижегородский институт управления – филиал РАНХиГС
адрес организации: гор. Нижний Новгород, пр. Гагарина, дом 46
(указывается полное наименование структурного подразделения НИУ – филиала РАНХиГС / профильной организации и её структурного подразделения, а также их фактический адрес)

Срок прохождения практики с «___» _____ 202_ г. по «__» _____ 202_ г.

Содержание индивидуального задания:
Задание 1. На основании открытых источников сети Интернет (официальный сайт организации, документы и отчетность организации) дать характеристику предприятию: организационно-правовая форма, территориальное расположение, основные направления деятельности организации, нормативная правовая база деятельности организации, система налогообложения, деловая история, продукция, потребители (в том числе лица с ограниченными возможностями здоровья) и т.д.

Задание 2. На основе открытых источников сети Интернет дать характеристику финансовому положению организации. Провести горизонтальный и вертикальный (структурный) анализ полученных данных.

Задание 3. На основании данных Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Нижегородской области (https://52.rosstat.gov.ru/folder/38723) предложить систему макроэкономических показателей, характеризующих внешнюю среду исследуемой организации, сформулировать возможные стратегические направления развития организации.

Задание 4. Изучить численность и состав персонала организации, особенности коммуникаций между сотрудниками, систему мотивации, обратить внимание на наличие/отсутствие возможности более глубокого вовлечения лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональную деятельность организации. Предложить конкретные меры вовлечения в профессиональную деятельность организации, способы и технологии коммуникации, учитывающие особые потребности лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Задание 5. Перечислить задачи, которые вы решали под руководством руководителя практики от организации. Составить краткую аналитическую записку тех результатов, которые вами были получены (задания должны коррелироваться с образовательными результатами из таблицы 1 рабочей программы практики).

Планируемые результаты:

- систематизация и обобщение материала об организации, полученного из официальных открытых источников сети Интернет;
- публичная защита своих выводов и отчета по практике.

СОГЛАСОВАНО[1]	УТВЕРЖДАЮ
_____	_____
И.О. Фамилия руководителя по практической подготовке от профильной организации	*И.О. Фамилия руководителя по практической подготовке от Института*
«___»_____ 20____ г.	*«___»_____ 20____ г.*

Задание принято к исполнению: _____ «___» _____ 202_ г.

(подпись обучающегося)

[1] при прохождении практики в профильной организации

Приложение 3

ОТЗЫВ
о работе обучающегося в период прохождения практики

Обучающийся
_____
(Ф.И.О обучающегося)
Нижегородского института управления – филиала РАНХиГС

проходил ознакомительную практику

(вид практики)

в период с _____20 г. по _____20 г.

в
_____
_
(наименование профильной организации с указанием структурного подразделения)

в качестве практиканта.

Обучающийся был ознакомлен с условиями прохождения практики в организации, после чего был допущен к выполнению определенных индивидуальным заданием видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В период прохождения практики обучающийся проявил
_____
___
_____
___
_____
___
(практические навыки, активность, дисциплина, помощь профильной организации, качество и достаточность собранного материала для отчета и выполненных работ, поощрения и т.п.)

К должностным обязанностям и поставленным задачам в соответствии с индивидуальным заданием практикант относился добросовестно, проявляя интерес к работе. Порученные задания выполнил в полном объеме в установленные программой практики сроки.
Считаю, что по итогам практики обучающийся может (не может) быть допущен к защите отчета по практике.
(*При необходимости отзыв может быть дополнен*).

_____ _____ _____
(Должность руководителя по практической подготовке от профильной организации) *(подпись)* *(И.О. Фамилия)*

«___»_____20__г.
М.П.

Приложение 6
к образовательной программе

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.01(П) ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

09.03.03 Прикладная информатика

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Корпоративные информационные системы управления

(наименование образовательной программы)

очная, заочная

(форма обучения)

Год набора – 2026

Нижний Новгород, 2026 г.

Автор(ы)-составитель(и) РПП:

Гребенюк И.И., заведующий кафедрой информатики и информационных технологий, кандидат технических наук, доцент

Заведующий кафедрой:

Гребенюк И.И., заведующий кафедрой информатики и информационных технологий, кандидат технических наук, доцент

РПП Б2.В.01(П) «Производственно-технологическая практика» одобрена на заседании кафедры информатики и информационных технологий

Протокол от 11 марта 2026 г. № 16.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Вид, тип практики и способы ее проведения
2. Соотнесение результатов обучения по практике с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Объем и место практики в структуре образовательной программы
4. Содержание практики
5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по практике
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практик
7. Материально-техническое обеспечение практики

1. Вид, тип практики и способы ее проведения

Производственно-технологическая практика является составной частью образовательной программы высшего образования 09.03.03 Прикладная информатика и проводится в соответствии с учебным планом, календарным учебным графиком и утвержденной программой практики в целях приобретения обучающимися навыков профессиональной работы, углубления и закрепления знаний и компетенций, полученных в процессе теоретического обучения.

В ходе проведения практики, обучающиеся знакомятся с реальными проблемами практической деятельности, локальными актами и документами объекта исследования, формируют навыки непосредственного взаимодействия с людьми.

Целями проведения технологической (проектно-технологической) практики являются:

- подготовка к решению производственных задач предприятия, сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы;
- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин учебного плана;
- приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника;
- изучение современного состояния и направлений развития компьютерной техники и информационных технологий;
- изучение обязанностей должностных лиц предприятия, обеспечивающих решение проблем использования информации;
- изучение комплексного применения методов и средств обеспечения информационной безопасности;
- изучение источников информации и системы оценок эффективности ее использования;
- закрепление и углубление практических навыков в области проектирования и внедрения информационных систем;
- повышение уровня освоения компетенций в профессиональной деятельности.

Задачами технологической (проектно-технологической) практики являются:

- Ознакомление с:

- миссией, целью и задачами деятельности предприятия;
- организационной структурой предприятий;
- функциональной структурой предприятия
- с организацией информационного обеспечения подразделения;

- Изучение:

- информационной инфраструктуры предприятия;

- требования к техническим, программным средствам, используемым на предприятии;
- организационных регламентов предприятия;
- порядок и методы ведения делопроизводства.

- Приобретение практических навыков:

- проведения обследования объекта автоматизации;
- проведение технико-экономического обоснования создания информационной системы;
- выбор и обоснование проектных решений;
- формирование и анализ требований к информационной системе;
- выполнения функциональных обязанностей;
- ведения документации;

- Выполнение индивидуальных заданий.

- Подготовка и защита отчета о практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Производственно-технологическая практика проводится на предприятиях и в организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в процессе обучения. Место прохождения практики определяется в соответствии с заключенными договорами Нижегородского института управления – филиала РАНХиГС с организациями, учреждениями и предприятиями, а также с учетом пожеланий обучающихся. Производственно-технологическая практика может проводиться в структурных подразделениях НИУ – филиала РАНХиГС.

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: Производственно-технологическая практика.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики).

Обучающийся при прохождении практики обязан соблюдать действующие на территории организации, учреждения и предприятия правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, правила внутреннего распорядка.

2. Соотнесение результатов обучения по практике с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1. Практика Б2.В.01(П) «Производственно-технологическая практика» обеспечивает формирование следующих компетенций (частей компетенций):

Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Код и наименование образовательного результата**
ПКс-1 Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	ИПКс-1.2 Способен использовать технологии сбора информации и формирования требований к информационной системе	ИПКс-1.2. З-6. **Знает** архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем. ИПКс-1.2. З-7. **Знает** коммуникационное оборудование. ИПКс-1.2. З-8. **Знает** сетевые протоколы. ИПКс-1.2. З-9. **Знает** основы современных операционных систем ИПКс-1.2. З-21. **Знает** источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ и управлении работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС. ИПКс-1.2. З-16. **Знает** современные подходы и стандарты автоматизации организации. ИПКс-1.2. З-4. **Знает** архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем. ИПКс-1.2. З-22. **Знает** лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике ИПКс-1.2. З-14. **Знает** источники информации, необходимой для профессиональной деятельности

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата
		при выполнении работ и управлении работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС. ИПКс-1.2. З-11. **Знает** современные стандарты информационного взаимодействия систем ИПКс-1.2. У-1. **Умеет** проводить переговоры с заинтересованными сторонами в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС. ИПКс-1.2. У-3. **Умеет** подготавливать протоколы мероприятий в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС. ИПКс-1.2. У-1. **Умеет** анализировать исходную документацию в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС.
ПКс-2 Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.	ИПКс-2.2 Способен устанавливать и настраивает программное обеспечение, необходимое для разработки и функционирования прикладного решения	ИПКс-2.2. З-15. **Знает** программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций. ИПКс-2.2. З-3. **Знает** технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии. ИПКс-2.1. З-1. **Знает** возможности

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата
		типовой ИС. ИПКс-2.1. З-6. **Знает** предметная область автоматизации. ИПКс-2.2. З-8. **Знает** современные объектно-ориентированные языки программирования. ИПКс-2.2. З-9. **Знает** современные структурные языки программирования. ИПКс-2.2. З-10. **Знает** языки современных бизнес-приложений **Знает** программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций.
ПКс-3 Способен проектировать ИС по видам обеспечения.	ИПКс-3.1 Способен выбирать и использовать современные технологии и программные средства проектирования информационных систем	ИПКс-3.1. З-1. **Знает** возможности типовой ИС. ИПКс-3.2. З-9. **Знает** устройство и функционирование современных ИС.
ПКс-4 Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных	ИПКс-4.1 Способен разрабатывать документы в соответствии с действующими стандартами в области ИТ	ИПКс-4.1. З-14. **Знает** современные стандарты информационного взаимодействия систем. ИПКс-4.1. З-20. **Знает** отраслевую нормативно-техническую документацию. ИПКс-4.1. З-36. **Знает** методологию ведения документооборота в организациях. ИПКс-4.1. З-15. **Знает** основы теории систем и системного анализа.
ПКс-5 Способен моделировать прикладные (бизнес)	ИПКс-5.1 Способен выбирать и использовать современные методы и	ИПКс-5.1. З-18. **Знает** методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата
процессы и предметную область.	средства моделирования прикладных и бизнес-процессов	моделирования бизнес-процессов. ИПКс-5.1. З-1. **Знает** инструменты и методы моделирования бизнес-процессов в ИС.
ПКс-6 Способен принимать участие во внедрении информационных систем.	ИПКс-6.1 Способен демонстрировать умение формализовать требования к внедрению информационной системе	ИПКс-6.1. З-1. **Знает** инструменты и методы оценки качества и эффективности ИС
ПКс-7 Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.	ИПКс-7.2 Способен демонстрировать умение эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	ИПКс-7.2. З-7. **Знает** архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем. ИПКс-7.2. З-4. **Знает** инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса.
ПКс-8 Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.	ИПКс-8.1 Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	ИПКс -8.1 У-1. **Умеет** проводит естирование компонентов рограммного обеспечения ИС
ПКс-9 Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.	ИПКс-9.1 Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	ИПКс-9.1. З-10. **Знает** основы современных СУБД. ПКс-9.1. З-1. **Знает** инструменты и методы проектирования структур баз данных. ПКс-9.1. З-6. **Знает** теорию баз данных
ПКс-10 Способен принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	ИПКс-10.1 Способен создать и настроить основные элементы ИТ-инфраструктуры	ИПКс-10.1 У-1. **Умеет** создавать и настраивать основные элементы IT-инфраструктуры

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата
ПКс-11 Способен осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.	ИПКс-11.1 Способен обосновывать и описывать функционал информационной системы	ИПКс-11.2. З-5. **Знает** технологии подготовки и проведения презентаций. ИПКс-11.1. У-2. **Умеет** проводить презентации заинтересованным сторонам в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС

3. Объем и место практики в структуре образовательной программы

Общая трудоемкость практики в зачетных единицах составляет 6 зачетных единиц (1 з.е. = 36 часов), 216 академических часов/162 астрономических часа, в т.ч. контактная работа:

По очной форме обучения: количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем составляет 11 часов. Самостоятельная работа (практическая подготовка) составляет – 205 часов, контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий – 9 часов.

По заочной форме обучения: количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем составляет 2 часа. Самостоятельная работа (практическая подготовка) составляет 210 часов, контроль – 4 часа.

Продолжительность практики - 4 недели.

Б2.В.01(П) Производственно-технологическая практика входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы. В соответствии с учебным планом осваивается на 3 курсе в 5 семестре (очная форма обучения), на 3 курсе (заочная форма обучения).

Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

Дисциплины, на которые опирается практика: Все дисциплины учебного плана; Б2.О.01(У) Ознакомительная практика.

Дисциплины, для которых содержание практики выступает опорой: Б2.В.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика и Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика.

4. Содержание практики

№ п/п	Этапы (периоды) практики	Виды работ	Трудоемкость, ак.ч	
			Конт.раб	Сам.раб
1	Организационно-подготовительный этап	– вводное занятие; – ознакомиться с приказом по практике; – ознакомиться со списком программно-методического материала и основными его положениями; – получение задания от руководителя практики; – познакомиться с образцами документов (текущими и отчетными); – определить цели и задачи ознакомительной практики; – ознакомиться и выучить права и обязанности практикантов; – оформить титульный лист итогового отчета; – составить индивидуальный план практики и утвердить его у руководителя практикой; начать вести дневник практики, записав на первом его листе цели, задачи, содержание предстоящей деятельности, свои права и обязанности (другими словами – это краткий конспект установочной конференции).		10
2	Основной этап	– сбор материалов для выполнения задания по практике; – представление		190

№ п/п	Этапы (периоды) практики	Виды работ	Трудоемкость, ак.ч	
			Конт.раб	Сам.раб
		руководителю собранных материалов; – выполнение заданий по практике; – анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление графиков, диаграмм; – обсуждение с руководителем проделанной части работы; участие в решении конкретных профессиональных задач.		
3	Отчетный этап	– оформление отчета по учебной практике в соответствии с требованиями; – выработка по итогам прохождения практики выводов и предложений, оформление отчета по учебной практике; сдача отчета о практике на кафедру; защита отчета.		10

5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по практике

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой. Оценочные материалы промежуточной аттестации включают в себя: перечень отчетных документов по практике, представляемых по завершении практики, и вопросы к зачету с оценкой.

Задачи практики:

1. Провести анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме бакалаврской выпускной работы;

2. Выполнить теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач;

3. Формирование предложений по автоматизации (информатизации) существующих бизнес-процессов (решения задач, комплекса задач, подсистем) с учетом анализа успешных ИТ-проектов в рассматриваемой области, рынка программного обеспечения и ИТ-технологий.

Вопросы, подлежащие изучению:

1. Литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении бакалаврской выпускной работы;
2. Методы исследования и проведения работ, анализа и обработки данных;
3. Информационные технологии в профессиональной деятельности;
4. Программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
5. Требования к оформлению научно-технической документации;
6. Порядок внедрения результатов разработок.

Ожидаемые результаты практики:

1. Закрепление, углубление и расширение знаний, полученных в ходе обучения.
2. Приобретение новых, закрепление, углубление и расширение имеющихся профессиональных умений и навыков.
3. Получение реального опыта полноценной профессиональной деятельности.

Тема 1. Ознакомление с объектом практики

Организация, ее характеристика, статус, структура. Взаимосвязь с другими организациями.

Обучающийся должен знать правовой статус организации; ее место в системе организаций (общества); правила внутреннего трудового распорядка; охрана труда в организации.

Обучающийся должен уметь определять правовой статус организации; определять место организации в системе организаций (общества); охарактеризовать правила внутреннего трудового распорядка; проанализировать состояние охраны труда в организации; проанализировать перспективы организации; охарактеризовать взаимосвязь с другими организациями: с какими организациями сотрудничают, форма сотрудничества, указать конкурирующие организации.

Тема 2. Описание, выбранного направления деятельности

Обучающийся должен знать различные сферы деятельности в области прикладной информатики.

Обучающийся должен определиться с направлением будущей работы, исходя из собственных интересов в области управления и бизнеса, описать сущность данного направления, основные функции, описать

соответствующие службы в данной организации. Для этого обучающиеся самостоятельно выполняют следующие виды работ:

− проанализировать технические средства информационно вычислительной системы предприятия (организации);

− проанализировать системное программное обеспечение информационно-вычислительной системы предприятия (организации);

− проанализировать прикладное программное обеспечение информационно- вычислительной системы предприятия (организации);

− проанализировать локальную вычислительную сеть предприятия (организации);

− разработать рекомендации по улучшению работы информационно- вычислительной системы предприятия (организации);

− изучить современное прикладное программное обеспечение, которое используется на рабочем месте практиканта;

− изучить современное аппаратное обеспечение, которое используется на рабочем месте практиканта.

Тема 3. Составление собственного резюме

Каждый студент до начала практики должен самостоятельно подготовить свое профессиональное резюме, которое необходимо использовать во время практики. Резюме должно быть выполнено на компьютере. В отчете отразить, как было использовано и оценено резюме в организации.

Студент должен знать правила составления резюме; технологию составления резюме.

Студент должен уметь качественно составлять резюме.

Тема 4. Документационное обеспечение деятельности организации

Организация документооборота, его основные этапы.

Студент должензнать цели и задачи делопроизводства, состав организационно-распорядительных документов организации, правила оформления документов организации.

Студент должен уметь работать с нормативными документами, формировать документы в дела, оформлять документы в соответствии с общепринятыми нормами.

Тема 5. Описание организации

Организация, ее понятие и характеристики. Внутренняя среда организации. Внешняя среда. Социальная роль организации. Понятие и значение групп в организации. Неформальные организации. Управление организациями. Руководство в организации. Власть и влияние. Убеждение и участие. Лидерство. Адаптивное руководство. Конфликт, природа и процесс. Управление конфликтной и кризисной ситуацией. Уровни управления. Подходы к управлению. Коммуникационный процесс.

Межличностные и организационные коммуникации. Процесс принятия решений. Модели и методы принятия решений.

Студент должен знать понятие организации и ее основные характеристики; уровни управления организацией; сущность и применимость подходов к управлению; понятие внутренней и внешней сред организации и их компоненты; сущность процесса принятия решений; методы управления конфликтной и кризисной ситуацией; сущность и применимость моделей и методов принятия решений; понятие группы и значение групп в организации; особенности формальной и неформальной организации; принципы и основы управления организациями; природу власти и влияния; принципы осуществления руководства в организации; специфику убеждения и участия как компонентов методики руководства персоналом; природу лидерства; принципы адаптивного руководства; природу и сущность процесса конфликта; принципы организационного развития.

Студент должен уметь обосновать социальную роль организации; моделировать оптимальные параметры организации; планировать основы коммуникационных процессов; применить на практике знания моделей и методов принятия решений; выделить звенья организационной структуры организации; установить подчиненность и подотчетность всех уровней структуры управления организации; моделировать эффективную структуру организации; работать с неформальными организациями как структурами модели организации; формулировать принципы эффективного управления организацией; владеть методикой руководства персоналом; осознавать специфику организации для формулировки принципов, характера и средств руководства; владеть методикой устранения конфликтных ситуаций.

Тема 6. Сбор информации о других организациях, действующих в данной сфере

Анализ и описания конкурентов данной организации и рынка, на котором они работают. Сбор информации о других организациях.

Студент должен знать понятие конкуренции; виды конкуренции; конкурентные преимущества; конкурентоспособность организации; конкурентоспособность услуг.

Студент должен уметь проводить наблюдения за фирмами-конкурентами.

Тема 7. Оформление отчета

При оформлении отчета студент должен знать требования данной рабочей программы и уметь реализовать их.

Формой промежуточной аттестации по итогам прохождения учебной практики является письменный отчет обучающихся о прохождении практики по установленной форме. По итогам практики защищается отчет в форме дифференцированного зачета.

Перечень вопросов открытого типа к зачету с оценкой по практике

1. Состав и характеристика функциональных и обеспечивающих подсистем ИС.
2. Методы выделения функциональных подсистем.
3. Различные подходы к проектированию ИС.
4. Методология и технология проектирования ИС.
5. Требования, предъявляемые к выбираемой технологии проектирования.
6. Классификация методов проектирования ИС.
7. Методы организации проведения обследования, сбора и анализа материалов обследования.
8. Состав документов, соответствующих этапам предпроектной стадии разработки ИС.
9. Технико-экономическое обоснование проекта ИС.
10. Формирование требований к информационной системе.
11. Функциональные и нефункциональные требования к ИС.
12. Технологии автоматизированного проектирования (CASE).
13. Технологии быстрого прототипирования (RAD).
14. Методологические основы проектирования информационных систем.
15. Методология структурного анализа и проектирования информационных систем SADT.
16. Основные понятия нотации IDEF0.
17. Основные понятия методологии построения диаграмм потоков данных DFD.
18. Методология объектно-ориентированного анализа и проектирования информационных систем.
19. Сущность объектно-ориентированного подхода к анализу и проектированию ИС.
20. UML - унифицированный язык объектно-ориентированного моделирования ИС.
21. Сущность применения итерационного метода проектирования ИС.
22. Роли участников процесса проектирования ИС на стадии технического проектирования архитектуры ИС.

Шкала оценивания

Оценка соответствия с формой аттестации	**Формулировка требований к степени освоения практики**

ЗАЧТЕНО	ОТЛИЧНО	*Студент показывает полные и глубокие знания проектного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний*
ЗАЧТЕНО	ХОРОШО	*Студент показывает глубокие знания материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности.*
ЗАЧТЕНО	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	*Студент показывает достаточные, но не глубокие знания проектного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы.*
НЕЗАЧТЕНО	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	*Студент показывает недостаточные знания проектного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускается грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом.*

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практик

Прохождение производственно-технологической практики осуществляется обучающимся в соответствии с направлением на практику от Нижегородского института управления-филиала РАНХиГС, выдаваемым в отделе учебной работы факультета (структурном подразделении института, курирующем практику) и заполняемым руководителем практики от образовательной организации (кафедры).

Руководитель практики от кафедры отображает итоги прохождения практики в:

- отчете о прохождении работы;
- зачетной ведомости;
- зачетной книжке.

Отчет является основным документом, характеризующим работу обучающегося во время практики. В отчете должны быть отражены изученные во время практики общие вопросы и основные результаты практической деятельности обучающегося в соответствии с индивидуальным заданием руководителя практики.

Подведение итогов практики может быть организовано в виде защиты отчетов о прохождении ознакомительной практики.

В отчете о практике освещаются следующие вопросы:

– цель и задачи практики;

– характеристика предприятия, включая описания организационной структуры;

– состояние и стратегия развития информационных технологий в организации (степень автоматизации процессов, покрытие функциональных областей, ИТ-архитектура, определение уровня зрелости управления ИТ);

– описание существующей организации бизнес и информационных процессов (с использованием любой из нотаций IDEF0, ARIS, DFD, UML и др.) с анализом недостатков, проблем и узких мест в них;

– формирование предложений по автоматизации (информатизации) существующих бизнес-процессов (решения задач, комплекса задач, подсистем) с учетом анализа успешных ИТ-проектов в рассматриваемой области, рынка программного обеспечения и ИТ-технологий;

– замечания по проведению практики в принимающей организации и рекомендации.

Отчет должен содержать:

– титульный лист;

– перечень и содержание выполненных работ (в соответствии с заданием) или индивидуальное задание научного руководителя;

– приложения в последовательности, обозначенной в тексте отчета.

Требования к отчету о прохождении практики

По результатам прохождения производственно-технологической практики студент готовит отчет о прохождении практики, используя накопленный и обработанный в ходе практики информационный материал.

Отчет выполняется по завершению срока прохождения практики и должен содержать основные сведения о конкретной работе в период практики, выводы и рекомендации. Материалы отчета должны излагаться четко, ясно, последовательно с соблюдением логичности перехода от одной части к другой.

Следует использовать принятую научную терминологию, избегать повторений общеизвестных положений, имеющихся в учебниках и учебных пособиях. Уточнять необходимо только малоизвестные или противоречивые понятия, делая ссылку на авторов, высказывающих разные мнения по одному и тому же вопросу.

Стиль написания отчета – безличный монолог, т.е. изложение материала должно быть представлено от третьего лица без употребления форм первого и второго лица, местоимений единственного числа. Во всей работе должно быть обеспечено единообразие терминов, обозначений и условных сокращений. Язык работы – русский.

Отчет о практике должен быть напечатан с помощью текстового редактора на одной стороне страниц стандартного белого листа бумаги

формата А 4 (210 х 297 мм); шрифт – Times New Roman; кегль – 14; межстрочный интервал – 1,5 (до тридцати строк на странице); с соблюдением размеров полей: верхнее, нижнее – 20 мм, слева – 30 мм, справа – 15 мм; абзац – 1,25 см. Печать должна быть четкой, черного цвета, средней жирности.

Рекомендуемые структурные элементы отчета по практике:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение.
4. Основная часть, состоящая из трех глав.
5. Индивидуальное задание.
6. Заключение.
7. Список использованных источников.
8. Приложения.

Титульный лист отчета должен содержать наименование образовательного учреждения, название факультета, выпускающей кафедры, фамилию, имя и отчество, другие сведения об авторе; вид практики и место ее прохождения; фамилию, имя и отчество, ученое звание, ученую степень (должность) научного руководителя, место для подписи и печати, название города и год.

Содержание должно включать наименование и номера начальных страниц всех глав и параграфов отчета. В содержание необходимо включить все заголовки, имеющиеся в отчете, начиная с введения и заканчивая приложениями. Содержание строится автоматически на основе стилей.

Во *введении* необходимо обосновать выбор и актуальность темы учебной практики; определить объект и предмет исследования; указать цель исследования и выделить задачи, которые необходимо решить для достижения поставленной цели; указать: место проведения практики, дату начала и окончания практики, перечень основных практических работ и заданий, выполненных в процессе учебной практики. В завершении введения необходимо указать авторов, в научных работах которых рассматривалась выбранная тема. Объем введения должен составлять 1- 2 страницы.

Актуальность темы исследования должна быть выделена с красной строки. Например, «Актуальность темы учебной практики заключается в том, что…». Актуальность темы исследования обосновывается с точки зрения современной науки, текущего состояния общества.

Цель работы (указывается одна основная цель) предполагает формулировку конечного итога выполнения учебно-исследовательской и практической работы и может быть сформулирована следующим образом: выполнить практическое закрепление и углубление полученных теоретических знаний по вопросам вычислительной техники, информационных технологий и систем, применяемых в конкретных предприятиях и организациях.

В процессе выполнения учебной практики для достижения поставленной цели должно быть сформулировано и решено не менее пяти задач.

Основная часть отчета должна раскрывать суть учебной практики и выполненной работы. Основная часть состоит из 3-х глав и строится в соответствии с поставленными задачами для достижения главной цели исследования.

Первая глава носит обзорно-теоретический характер. Студент проводит обзор и анализ научной литературы, соответствующей выбранной теме исследований и включающей в себя следующие темы:

− вычислительные машины, комплексы, системы и сети;

− автоматизированные системы обработки информации и управления;

− системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки жизненного цикла промышленных технологий;

− программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы);

− математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение перечисленных систем.

Вторая глава содержит материал выполненных студентом практических заданий при прохождении учебной практики.

Третья глава содержит практическую часть, выполненную студентов в процессе прохождения учебной практики, в соответствии с профилем его обучения и Индивидуальным заданием.

В конце каждой главы студентом формируются авторские выводы.

Объём каждой главы – от 6 до 8 страниц текста.

Заключение должно содержать краткий обзор проделанной работы по каждой главе в отдельности и вывод по всей работе в целом. Объем заключения составляет 1-2 страницы. Разрешается представлять заключение в виде тезисов:

− формулируются выводы по результатам проведенных исследований или отдельных ее этапов;

− дается оценка полноты решений поставленных задач;

− отражаются разработанные рекомендации;

− отражаются данные по конкретному использованию результатов практики;

− описываются навыки и умения, приобретенные в процессе выполнения учебной практики;

− формулируются авторские выводы о практической значимости проведенного исследования.

Список использованных источников должен включать не менее 10 источников. Включение источников, которыми студент не пользовался в своей работе, не допустимо.

Приложение включает материалы, не вошедшие в текст основной части работы, но являющиеся частью работы, например:

− таблицы вспомогательных цифровых данных и справочных данных;

− схемы и диаграммы вспомогательного характера;

− промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты;

− протоколы испытаний;

− описание аппаратуры и приборов, применяемых при проведении экспериментов, измерений и испытаний;

− иллюстрации вспомогательного характера, занимающие более 75% объема одной страницы.

Заголовки структурных частей работы «**СОДЕРЖАНИЕ**», «**ВВЕДЕНИЕ**», «**НАЗВАНИЕ ГЛАВЫ**», «**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**», «**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**», «**ПРИЛОЖЕНИЯ**» печатаются большими жирными буквами по центру страницы. Заголовки параграфов печатаются маленькими жирными буквами (кроме первой прописной) с абзаца и выравниваются по ширине. Точка в конце заголовка не ставится. Если заголовок состоит из двух или более предложений, их разделяют точками.

Расстояние между заголовком структурных частей работы и текстом должно составлять 2 интервала основного текста, между заголовком параграфов и текстом – 1 интервал. Каждую структурную часть и новую главу отчета следует начинать с новой страницы.

Номера страниц проставляют в середине верхнего поля листа арабскими цифрами при соблюдении сквозной нумерации по всему тексту работы. Точка в номере страницы не ставится. Нумерация страниц, глав, параграфов, рисунков, таблиц, формул изображается арабскими цифрами без знака №.

Титульный лист и содержание включаются в общую нумерацию страниц, но номер страницы на них не проставляется. Нумерация начинается со страницы «ВВЕДЕНИЕ».

Нумерация глав и параграфов осуществляется по порядку в пределах всей работы и обозначается арабскими цифрами, отделяемыми точкой. Параграфы нумеруются арабскими цифрами в пределах каждой главы. Номер параграфа состоит из номера параграфа и порядкового номера вопроса в пределах параграфа, разделенных точкой, например: 1.3. номер 3-его вопроса в 1-ом разделе.

«СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ВЫВОДЫ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» не нумеруют.

Содержание иллюстраций должно дополнять текст работы, раскрывать суть явления, наглядно иллюстрировать размышления студента, поэтому в тексте на каждую из них должна быть ссылка с соответствующим комментарием.

Иллюстрации (схемы, графики и т.п.) и таблицы следует подавать в отчете непосредственно после текста, где они упомянуты впервые, или в приложениях. Иллюстративные или табличные материалы, размеры которых превышают формат А4, размещают в приложениях. На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте.

Иллюстрации обозначают словом (рис.) и нумеруют последовательно в пределах главы, за исключением иллюстраций в приложениях. Номер иллюстрации должен состоять из номера главы и порядкового номера иллюстрации, разделённых точкой: например, Рис. 1.2 – второй рисунок первой главы. Номер иллюстрации, ее название и пояснительные подписи размещают последовательно под иллюстрацией по центру.

Формулы в отчете нумеруются в пределах главы. Номер формулы состоит из номера главы и порядкового номера формулы в главе, разделенных точкой. Номера формул пишут у правого поля страницы на уровне формулы в круглых скобках, например, (3.1) – первая формула третьей главы. Пояснение значений символов, числовых коэффициентов в формулах предоставляется непосредственно после формулы в той последовательности, в которой они представлены в формуле. Формулы должны быть целиком набраны в редакторе формул Microsoft Equation 3.0.

Таблицы нумеруют последовательно (за исключением тех, что размещены в приложениях) в пределах глав. В правом верхнем углу размещают надпись Таблица с указанием ее номера, который состоит из номера главы и порядкового номера таблицы, разделенных точкой: например, Таблица 2.3 (третья таблица второй главы). Название таблицы находится ниже, по центру страницы. При переносе таблицы на другую страницу в правом верхнем углу над последующими частями пишут «Продолжение табл. 2.3».

В таблицах необходимо обязательно указывать единицу измерения. Если все единицы измерения одинаковы для всех показателей таблицы, они приводятся в заголовке. Единицы измерения должны приводиться в соответствии со стандартами. Числовые величины в таблице надо указывать с одинаковым количеством десятичных знаков. Заголовки колонок таблиц начинаются с большой буквы.

При ссылке в тексте слово «таблица» пишут сокращенно: например, в табл. 1.2. В повторных ссылках на таблицы и иллюстрации необходимо применять сокращенное слово «смотри»: например, см. табл. 1.2.

Ссылки в тексте отчета на источники информации следует отмечать порядковым номером ссылок, выделенным двумя квадратными скобками, например: ... в работах [1-9]. При цитировании одного источника необходимо указывать страницу [1, с. 223].

Источники в списке использованной литературы необходимо размещать в алфавитном порядке или в порядке упоминания в тексте. Сведения о включенных в список источниках следует подавать в соответствии с требованиями государственного стандарта библиографической записи с обязательным указанием названий. Указанные в Списке использованной литературы электронные источники должны быть актуальными. Это означает, что дата обращения к электронному ресурсу должна соответствовать текущему месяцу, в котором осуществляются написание и проверка работы.

Приложения к отчету состоят из информационных материалов, составляющих базу аналитических исследований во время прохождения практики и выполненных индивидуальных заданий. Они являются продолжением отчета, размещаются в порядке появления ссылок на них по тексту.

Кроме того, в Приложения целесообразно включать вспомогательный материал, необходимый для полноты восприятия работы в соответствии с направлением подготовки:

− реальные документы предприятия (организации, учреждения);

− рекламные материалы;

− таблицы вспомогательных цифровых данных (приводятся в приложениях, если по объему превышают одну страницу);

− инструкции, методики, описание алгоритмов и программ решения задач на ПК, разработанные в процессе выполнения магистерской диссертации;

− иллюстрации вспомогательного характера.

Приложения оформляются как продолжение отчета и размещаются в порядке появления ссылок в отчете. Приложение имеет заголовок, напечатанный строчными буквами с первой большой буквы, выравнивание по центру страницы. В правом верхнем углу с первой большой буквы печатается слово «Приложение» и рядом – большая буква, обозначающая приложение.

Приложения последовательно обозначаются заглавными буквами русского алфавита, за исключением букв Ё, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. На каждое приложение должна быть ссылка в тексте. Единственное приложение обозначается как «Приложение А».

Иллюстрации, таблицы и формулы, размещенные в приложениях, нумеруют в пределах каждого приложения, например: "рис. Д.1.2 " – второй рисунок первого раздела приложения Д; "формула (А.1)" – первая формула приложения А.

Завершенный и оформленный надлежащим образом отчет о прохождении практики подписывается руководителем практики по месту ее прохождения на титульном листе, закрепляется печатью предприятия и сдается на кафедру для регистрации и предоставления руководителю практики от кафедры.

Основная литература

1. Истратова, Е. Е. Проектирование информационных систем : учебное пособие / Е. Е. Истратова, П. С. Павлов. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2025. - 64 с. - ISBN 978-5-7782-5505-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2244397 (дата обращения: 09.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

2. Заботина, Н. Н. Проектирование информационных систем : учебное пособие / Н. Н. Заботина. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 331 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004509-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2079166 (дата обращения: 09.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

3. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Золотов С.Ю.— Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2013. — 88 с.

4. Быстренина, И. Е. Проектирование информационных систем : учебное пособие для вузов / И. Е. Быстренина. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2026. - 118 с. – ISBN 978-5-394-06431-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2242856 (дата обращения: 09.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Назарова, О. Б. Моделирование бизнес-процессов : учебно-методический комплекс / О. Б. Назарова, О. Е. Масленникова. - 3-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2023. - 261 с. - ISBN 978-5-9765-3700-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2091324 (дата обращения: 09.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

2. Поляков Е.А. Управление жизненным циклом информационных систем : учебное пособие / Поляков Е.А.. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 193 c. — ISBN 978-5-4487-0490-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/81870.html (дата обращения: 22.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Гагарина, Л. Г. Основы проектирования и разработки информационных систем : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Ю.С. Шевнина. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 211 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1872684. - ISBN 978-5-16-017759-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2223214(дата обращения: 09.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

4. Самуйлов, С. В. Объектно-ориентированное моделирование на основе UML : учебное пособие / С. В. Самуйлов. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 37 c. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL:

https://www.iprbookshop.ru/47277.html (дата обращения: 02.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Интернет-ресурсы

1. Altova UModel – это инструмент системного моделирования, предоставляющий возможность создавать программное обеспечение на базе UML-моделей [веб-сайт] - https://www.altova.com/.
2. StarUML — это программный инструмент визуального моделирования с открытым исходным кодом, который поддерживает стандартизованный язык графического описания UML (Unified Modeling Language) для моделирования систем и программного обеспечения [веб-сайт] -https://staruml.io/
3. Автограф — это универсальный редактор технических и бизнес схем [веб-сайт] - https://graf-tech.ru/
4. Базовые процессы управления проектами: видео Адванте URL: https://www.advanta-group.ru/about-system/novyj-element/
5. Богданов,а Т.К. Управление проектами с использованием MS Project . Курс интернет-университета информационных технологий (INTUIT.RU) URL: https://intuit.ru/studies/courses/2199/357/info?ysclid=m9s59h9mlf618490474
6. Васючкова Т.С., ДержоМ.А., ИванчеваН.А., Пухначева Т.П.. Управление проектами с использованием MicrosoftProject. Курс интернет-университета информационных технологий (INTUIT.RU) URL: https://intuit.ru/studies/courses?ysclid=m9s5c3n6n6336424641
7. Материалы портала «Профессионал управления проектами» URL: https://pmprofy.ru/pmprofy.asp
8. Методика составления спецификаций требований к программному обеспечению (IEEE-830-1998) -: https://web.archive.org/web/20160304110901/http://www.webisgroup.ru/services/programming/srs/ieee-830-1998/
9. Общероссийские классификаторы *[Электронный ресурс]* - https://www.gostinfo.ru/catalog/classiflist/ . Сайт актуален на 29.03.2025.
10. Открытая база ГОСТов, - https://www.gostinfo.ru/catalog/gostlist/
11. Портал Национального Университета Открытого Образования «ИНТУИТ»: https://intuit.ru/

7. Материально-техническое обеспечение практики

7.1. Материально-техническая база

Перечень материально-технического обеспечения:

1. Учебные аудитории, оборудованные для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных

консультаций, коллоквиумов, мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе мультимедийным оборудованием для демонстрации электронных презентаций и аудио- и видеоматериалов.

2. Компьютерные классы для выполнения групповых тестовых и иных заданий, а также для самостоятельной работы обучающихся оснащенные компьютерной техникой и обеспечением доступа к сети «Интернет» и доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

3. Специализированные аудитории и лаборатории.

4. Библиотека с обеспечением печатными изданиями или электронно-библиотечная система обеспечивающая доступ к электронным изданиям (электронная библиотека).

5. Читальный зал.

6. Технические средства обучения: персональные компьютеры; компьютерные проекторы; звуковые динамики; программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов в форматах AVI, MPEG-4, DivX, RMVB, WMV и др.

7.2. Информационные технологии, программное обеспечение:

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется информационные технологии и программное обеспечение:

1. Современная операционная система.
2. Kaspersky Endpoint Security (или аналог).
3. Средство просмотра файлов формата pdf.
4. Современные офисные средства (текстовые и табличные редакторы, средства работы с презентационными материалами и т.д.).
5. Архиватор 7-Zip.
6. Система дистанционного обучения.
7. Автоматизированная библиотечная система.
8. СУБД PostgreSQL.
9. Lucidchart.
10. Eclipse
11. Система ADVANTA для управления проектами.

7.3. Информационные справочные системы:

1. https://www.iprbookshop.ru – Электронно-библиотечная система [ЭБС] «IPRSMART»(ранее–IPRBooks)

2. https://e.lanbook.com -Электронно-библиотечнаясистема [ЭБС]«Лань».

3. https://znanium.ru - Электронно-библиотечная система [ЭБС]

«Znanium.com».

4. https://www.book.ru - Электронно-библиотечнаясистема[ЭБС]«Book.ru».
5. https://ibooks.ru-Электронно-библиотечнаясистема [ЭБС]«ibooks.ru».
6. https://ranepalib.miflib.ru - Электронная библиотека издательства «МИФ».
7. https://eivis.ru–Ивис (EastView).Полныетекстыроссийскихнаучныхипрактическихжурналов,атакжегазетцентральной прессы России. Доступ с ip-адресов локальной сети Института.
8. http://www.consultant.ru/-Справочно-правоваясистема«Консультант».
9. http://www.garant.ru/Справочно-правоваясистема«Гарант».

Приложение 1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

НИЖЕГОРОДСКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ - ФИЛИАЛ

Факультет управления

Кафедра информатики и информационных технологий

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Образовательная программа: Корпоративные информационные системы управления

ОТЧЕТ
о прохождении ознакомительной практики

(вид практики)

_____
__

(Ф.И.О. обучающегося)

_____ курс обучения учебная группа №_____

Место прохождения практики_____
_
_____
_____
____

(указывается полное наименование структурного подразделения Института / профильной организации и ее структурного подразделения, а также их фактический адрес)

Срок прохождения практики: с «____»_____20 г. по «____»_____20 г.

Руководители по практической подготовке:

От института: _____
(И.О. Фамилия, должность)

От профильной организации
(при наличии): _____
(И.О. Фамилия, должность)

Отчет подготовлен _____ _____
(подпись обучающегося) *(И.О. Фамилия)*

г. Нижний Новгород , 20 ___ г.

Приложение 2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

НИЖЕГОРОДСКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ – ФИЛИАЛ

Факультет управления
Кафедра информатики и информационных технологий
Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика
Образовательная программа: Корпоративные информационные системы управления

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
по ознакомительной практике

Обучающегося ___ курса, учебной группы № _____

_____
(Ф.И.О. обучающегося полностью)

Место прохождения практики: Нижегородский институт управления – филиал РАНХиГС
адрес организации: гор. Нижний Новгород, пр. Гагарина, дом 46
(указывается полное наименование структурного подразделения НИУ – филиала РАНХиГС / профильной организации и её структурного подразделения, а также их фактический адрес)

Срок прохождения практики с «___» _____ 202_ г. по «__» _____ 202_ г.

Содержание индивидуального задания:
Задание 1. На основании открытых источников сети Интернет (официальный сайт организации, документы и отчетность организации) дать характеристику предприятию: организационно-правовая форма, территориальное расположение, основные направления деятельности организации, нормативная правовая база деятельности организации, система налогообложения, деловая история, продукция, потребители (в том числе лица с ограниченными возможностями здоровья) и т.д.

Задание 2. На основе открытых источников сети Интернет дать характеристику финансовому положению организации. Провести горизонтальный и вертикальный (структурный) анализ полученных данных.

Задание 3. На основании данных Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Нижегородской области (https://52.rosstat.gov.ru/folder/38723) предложить систему макроэкономических показателей, характеризующих внешнюю среду исследуемой организации, сформулировать возможные стратегические направления развития организации.

Задание 4. Изучить численность и состав персонала организации, особенности коммуникаций между сотрудниками, систему мотивации, обратить внимание на наличие/отсутствие возможности более глубокого вовлечения лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональную деятельность организации. Предложить конкретные меры вовлечения в профессиональную деятельность организации, способы и технологии коммуникации, учитывающие особые потребности лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Задание 5. Перечислить задачи, которые вы решали под руководством руководителя практики от организации. Составить краткую аналитическую записку тех результатов, которые вами были получены (задания должны коррелироваться с образовательными результатами из таблицы 1 рабочей программы практики).

Планируемые результаты:

- систематизация и обобщение материала об организации, полученного из официальных открытых источников сети Интернет;
- публичная защита своих выводов и отчета по практике.

СОГЛАСОВАНО[1]	УТВЕРЖДАЮ
_____	_____
И.О. Фамилия руководителя по практической подготовке от профильной организации	*И.О. Фамилия руководителя по практической подготовке от Института*
«___»_____ 20____ г.	*«___»_____ 20____ г.*

Задание принято к исполнению: _____ «___» _____ 202_ г.

(подпись обучающегося)

[1] при прохождении практики в профильной организации

Приложение 3

ОТЗЫВ
о работе обучающегося в период прохождения практики

Обучающийся
_____
(Ф.И.О обучающегося)
Нижегородского института управления – филиала РАНХиГС

проходил ознакомительную практику

(вид практики)

в период с _____20 г. по _____20 г.

в
_____
_
(наименование профильной организации с указанием структурного подразделения)

в качестве практиканта.

Обучающийся был ознакомлен с условиями прохождения практики в организации, после чего был допущен к выполнению определенных индивидуальным заданием видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В период прохождения практики обучающийся проявил
_____
___
_____
___
_____
___
(практические навыки, активность, дисциплина, помощь профильной организации, качество и достаточность собранного материала для отчета и выполненных работ, поощрения и т.п.)

К должностным обязанностям и поставленным задачам в соответствии с индивидуальным заданием практикант относился добросовестно, проявляя интерес к работе. Порученные задания выполнил в полном объеме в установленные программой практики сроки.
Считаю, что по итогам практики обучающийся может (не может) быть допущен к защите отчета по практике.
(*При необходимости отзыв может быть дополнен*).

_____ _____ _____
(Должность руководителя по практической подготовке от профильной организации) *(подпись)* *(И.О. Фамилия)*

«___»_____20__г.
М.П.

Приложение 6
к образовательной программе

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.02(П) ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

09.03.03 Прикладная информатика

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Корпоративные информационные системы управления

(наименование образовательной программы)

очная, заочная

(форма обучения)

Год набора – 2026

Нижний Новгород, 2026 г.

Автор(ы)-составитель(и) РПП:

Гребенюк И.И., заведующий кафедрой информатики и информационных технологий, кандидат технических наук, доцент

Заведующий кафедрой:

Гребенюк И.И., заведующий кафедрой информатики и информационных технологий, кандидат технических наук, доцент

РПП Б2.В.02(П) «Технологическая (проектно-технологическая) практика» одобрена на заседании кафедры информатики и информационных технологий

Протокол от 11 марта 2026 г. № 16.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Вид, тип практики и способы ее проведения
2. Соотнесение результатов обучения по практике с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Объем и место практики в структуре образовательной программы
4. Содержание практики
5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по практике
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практик
7. Материально-техническое обеспечение практики

1. Вид, тип практики и способы ее проведения

Технологическая (проектно-технологическая) практика является составной частью образовательной программы высшего образования 09.03.03 Прикладная информатика и проводится в соответствии с учебным планом, календарным учебным графиком и утвержденной программой практики в целях приобретения обучающимися навыков профессиональной работы, углубления и закрепления знаний и компетенций, полученных в процессе теоретического обучения.

В ходе проведения практики обучающиеся знакомятся с реальными проблемами практической деятельности, локальными актами и документами объекта исследования, формируют навыки непосредственного взаимодействия с людьми.

Целями проведения технологической (проектно-технологической) практики являются:

- подготовка к решению производственных задач предприятия, сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы;
- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин учебного плана;
- приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника;
- изучение современного состояния и направлений развития компьютерной техники и информационных технологий;
- изучение обязанностей должностных лиц предприятия, обеспечивающих решение проблем использования информации;
- изучение комплексного применения методов и средств обеспечения информационной безопасности;
- изучение источников информации и системы оценок эффективности ее использования;
- закрепление и углубление практических навыков в области проектирования и внедрения информационных систем;
- повышение уровня освоения компетенций в профессиональной деятельности.

Задачами технологической (проектно-технологической) практики являются:

- Ознакомление с:

- миссией, целью и задачами деятельности предприятия;
- организационной структурой предприятий;
- функциональной структурой предприятия
- с организацией информационного обеспечения подразделения;

- Изучение:

- информационной инфраструктуры предприятия;

- требования к техническим, программным средствам, используемым на предприятии;
- организационных регламентов предприятия;
- порядок и методы ведения делопроизводства.

- Приобретение практических навыков:

- проведения обследования объекта автоматизации;
- проведение технико-экономического обоснования создания информационной системы;
- выбор и обоснование проектных решений;
- формирование и анализ требований к информационной системе;
- выполнения функциональных обязанностей;
- ведения документации;

- Выполнение индивидуальных заданий.

- Подготовка и защита отчета о практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Технологическая (проектно-технологическая) практика проводится на предприятиях и в организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в процессе обучения. Место прохождения практики определяется в соответствии с заключенными договорами Нижегородского института управления – филиала РАНХиГС с организациями, учреждениями и предприятиями, а также с учетом пожеланий обучающихся. Технологическая практика может проводиться в структурных подразделениях НИУ – филиала РАНХиГС.

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: проектно-технологическая практика.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики).

Обучающийся при прохождении практики обязан соблюдать действующие на территории организации, учреждения и предприятия правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, правила внутреннего распорядка.

2. Соотнесение результатов обучения по практике с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1. Практика Б2.В.02(П) «Технологическая (проектно-технологическая) практика» обеспечивает формирование следующих компетенций (частей компетенций):

Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Код и наименование образовательного результата**
ПКс-1 Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	ИПКс-1.2 Способен использовать технологии сбора информации и формирования требований к информационной системе	ИПКс-1.2. З-6. **Знает** архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем. ИПКс-1.2. З-7. **Знает** коммуникационное оборудование. ИПКс-1.2. З-8. **Знает** сетевые протоколы. ИПКс-1.2. З-9. **Знает** основы современных операционных систем ИПКс-1.2. З-21. **Знает** источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ и управлении работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС. ИПКс-1.2. З-16. **Знает** современные подходы и стандарты автоматизации организации. ИПКс-1.2. З-4. **Знает** архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем. ИПКс-1.2. З-22. **Знает** лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике ИПКс-1.2. З-14. **Знает** источники информации, необходимой для профессиональной деятельности

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата
		при выполнении работ и управлении работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС. ИПКс-1.2. З-11. **Знает** современные стандарты информационного взаимодействия систем ИПКс-1.2. У-1. **Умеет** проводить переговоры с заинтересованными сторонами в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС. ИПКс-1.2. У-3. **Умеет** подготавливать протоколы мероприятий в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС. ИПКс-1.2. У-1. **Умеет** анализировать исходную документацию в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС.
ПКс-2 Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.	ИПКс-2.2 Способен устанавливать и настраивает программное обеспечение, необходимое для разработки и функционирования прикладного решения	ИПКс-2.2. З-15. **Знает** программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций. ИПКс-2.2. З-3. **Знает** технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии. ИПКс-2.1. З-1. **Знает** возможности

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата
		типовой ИС. ИПКс-2.1. З-6. **Знает** предметная область автоматизации. ИПКс-2.2. З-8. **Знает** современные объектно-ориентированные языки программирования. ИПКс-2.2. З-9. **Знает** современные структурные языки программирования. ИПКс-2.2. З-10. **Знает** языки современных бизнес-приложений **Знает** программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций.
ПКс-3 Способен проектировать ИС по видам обеспечения.	ИПКс-3.1 Способен выбирать и использовать современные технологии и программные средства проектирования информационных систем	ИПКс-3.1. З-1. **Знает** возможности типовой ИС. ИПКс-3.2. З-9. **Знает** устройство и функционирование современных ИС.
ПКс-4 Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных	ИПКс-4.1 Способен разрабатывать документы в соответствии с действующими стандартами в области ИТ	ИПКс-4.1. З-14. **Знает** современные стандарты информационного взаимодействия систем. ИПКс-4.1. З-20. **Знает** отраслевую нормативно-техническую документацию. ИПКс-4.1. З-36. **Знает** методологию ведения документооборота в организациях. ИПКс-4.1. З-15. **Знает** основы теории систем и системного анализа.
ПКс-5 Способен моделировать прикладные (бизнес)	ИПКс-5.1 Способен выбирать и использовать современные методы и	ИПКс-5.1. З-18. **Знает** методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата
процессы и предметную область.	средства моделирования прикладных и бизнес-процессов	моделирования бизнес-процессов. ИПКс-5.1. З-1. **Знает** инструменты и методы моделирования бизнес-процессов в ИС.
ПКс-6 Способен принимать участие во внедрении информационных систем.	ИПКс-6.1 Способен демонстрировать умение формализовать требования к внедрению информационной системе	ИПКс-6.1. З-1. **Знает** инструменты и методы оценки качества и эффективности ИС
ПКс-7 Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.	ИПКс-7.2 Способен демонстрировать умение эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	ИПКс-7.2. З-7. **Знает** архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем. ИПКс-7.2. З-4. **Знает** инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса.
ПКс-8 Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.	ИПКс-8.1 Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	ИПКс -8.1 У-1. **Умеет** проводит естирование компонентов рограммного обеспечения ИС
ПКс-9 Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.	ИПКс-9.1 Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	ИПКс-9.1. З-10. **Знает** основы современных СУБД. ИПКс-9.1. З-1. **Знает** инструменты и методы проектирования структур баз данных. ПКс-9.1. З-6. **Знает** теорию баз данных
ПКс-10 Способен принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	ИПКс-10.1 Способен создать и настроить основные элементы ИТ-инфраструктуры	ИПКс-10.1 У-1. **Умеет** создавать и настраивать основные элементы IT-инфраструктуры

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата
ПКс-11 Способен осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.	ИПКс-11.1 Способен обосновывать и описывать функционал информационной системы	ИПКс-11.2. З-5. **Знает** технологии подготовки и проведения презентаций. ИПКс-11.1. У-2. **Умеет** проводить презентации заинтересованным сторонам в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС

3. Объем и место практики в структуре образовательной программы

Общая трудоемкость практики в зачетных единицах составляет 6 зачетных единиц (1 з.е. = 36 часов), 216 академических часов/162 астрономических часа, в т.ч. контактная работа:

По очной форме обучения: количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем составляет 11 часов. Самостоятельная работа (практическая подготовка) составляет – 205 часов, контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий – 9 часов.

По заочной форме обучения: количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем составляет 2 часа. Самостоятельная работа (практическая подготовка) составляет 210 часов, контроль – 4 часа.

Продолжительность практики - 4 недели.

Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы. В соответствии с учебным планом осваивается на 3 курсе в 6 семестре (очная форма обучения), на 4 курсе (заочная форма обучения).

Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

Дисциплины, на которые опирается практика: Все дисциплины учебного плана; Б2.О.01(У) Ознакомительная практика.

Дисциплины, для которых содержание практики выступает опорой: Б2.В.02(Пд) Преддипломная практика.

4. Содержание практики

№ п/п	Этапы (периоды) практики	Виды работ	Трудоемкость, ак.ч	
			Конт.раб	Сам.раб
1	Организационно-подготовительный этап	– вводное занятие; – ознакомиться с приказом по практике; – ознакомиться со списком программно-методического материала и основными его положениями; – получение задания от руководителя практики; – познакомиться с образцами документов (текущими и отчетными); – определить цели и задачи ознакомительной практики; – ознакомиться и выучить права и обязанности практикантов; – оформить титульный лист итогового отчета; – составить индивидуальный план практики и утвердить его у руководителя практикой; начать вести дневник практики, записав на первом его листе цели, задачи, содержание предстоящей деятельности, свои права и обязанности (другими словами – это краткий конспект установочной конференции).		10
2	Основной этап	– сбор материалов для выполнения задания по практике; – представление		190

№ п/п	Этапы (периоды) практики	Виды работ	Трудоемкость, ак.ч	
			Конт.раб	Сам.раб
		руководителю собранных материалов; – выполнение заданий по практике; – анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление графиков, диаграмм; – обсуждение с руководителем проделанной части работы; участие в решении конкретных профессиональных задач.		
3	Отчетный этап	– оформление отчета по учебной практике в соответствии с требованиями; – выработка по итогам прохождения практики выводов и предложений, оформление отчета по учебной практике; сдача отчета о практике на кафедру; защита отчета.		10

5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по практике

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой. Оценочные материалы промежуточной аттестации включают в себя: перечень отчетных документов по практике, представляемых по завершении практики, и вопросы к зачету с оценкой.

Задачи практики:

1. Провести анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме бакалаврской выпускной работы;

2. Выполнить теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач;

3. Формирование предложений по автоматизации (информатизации) существующих бизнес-процессов (решения задач, комплекса задач, подсистем) с учетом анализа успешных ИТ-проектов в рассматриваемой области, рынка программного обеспечения и ИТ-технологий.

Вопросы, подлежащие изучению:

1. Литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении бакалаврской выпускной работы;
2. Методы исследования и проведения работ, анализа и обработки данных;
3. Информационные технологии в профессиональной деятельности;
4. Программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
5. Требования к оформлению научно-технической документации;
6. Порядок внедрения результатов разработок.

Ожидаемые результаты практики:

1. Закрепление, углубление и расширение знаний, полученных в ходе обучения.
2. Приобретение новых, закрепление, углубление и расширение имеющихся профессиональных умений и навыков.
3. Получение реального опыта полноценной профессиональной деятельности.

Тема 1. Ознакомление с объектом практики

Организация, ее характеристика, статус, структура. Взаимосвязь с другими организациями.

Обучающийся должен знать правовой статус организации; ее место в системе организаций (общества); правила внутреннего трудового распорядка; охрана труда в организации.

Обучающийся должен уметь определять правовой статус организации; определять место организации в системе организаций (общества); охарактеризовать правила внутреннего трудового распорядка; проанализировать состояние охраны труда в организации; проанализировать перспективы организации; охарактеризовать взаимосвязь с другими организациями: с какими организациями сотрудничают, форма сотрудничества, указать конкурирующие организации.

Тема 2. Описание, выбранного направления деятельности

Обучающийся должен знать различные сферы деятельности в области прикладной информатики.

Обучающийся должен определиться с направлением будущей работы, исходя из собственных интересов в области управления и бизнеса, описать сущность данного направления, основные функции, описать

соответствующие службы в данной организации. Для этого обучающиеся самостоятельно выполняют следующие виды работ:

− проанализировать технические средства информационно вычислительной системы предприятия (организации);

− проанализировать системное программное обеспечение информационно-вычислительной системы предприятия (организации);

− проанализировать прикладное программное обеспечение информационно- вычислительной системы предприятия (организации);

− проанализировать локальную вычислительную сеть предприятия (организации);

− разработать рекомендации по улучшению работы информационно- вычислительной системы предприятия (организации);

− изучить современное прикладное программное обеспечение, которое используется на рабочем месте практиканта;

− изучить современное аппаратное обеспечение, которое используется на рабочем месте практиканта.

Тема 3. Составление собственного резюме

Каждый студент до начала практики должен самостоятельно подготовить свое профессиональное резюме, которое необходимо использовать во время практики. Резюме должно быть выполнено на компьютере. В отчете отразить, как было использовано и оценено резюме в организации.

Студент должен знать правила составления резюме; технологию составления резюме.

Студент должен уметь качественно составлять резюме.

Тема 4. Документационное обеспечение деятельности организации

Организация документооборота, его основные этапы.

Студент должензнать цели и задачи делопроизводства, состав организационно-распорядительных документов организации, правила оформления документов организации.

Студент должен уметь работать с нормативными документами, формировать документы в дела, оформлять документы в соответствии с общепринятыми нормами.

Тема 5. Описание организации

Организация, ее понятие и характеристики. Внутренняя среда организации. Внешняя среда. Социальная роль организации. Понятие и значение групп в организации. Неформальные организации. Управление организациями. Руководство в организации. Власть и влияние. Убеждение и участие. Лидерство. Адаптивное руководство. Конфликт, природа и процесс. Управление конфликтной и кризисной ситуацией. Уровни управления. Подходы к управлению. Коммуникационный процесс.

Межличностные и организационные коммуникации. Процесс принятия решений. Модели и методы принятия решений.

Студент должен знать понятие организации и ее основные характеристики; уровни управления организацией; сущность и применимость подходов к управлению; понятие внутренней и внешней сред организации и их компоненты; сущность процесса принятия решений; методы управления конфликтной и кризисной ситуацией; сущность и применимость моделей и методов принятия решений; понятие группы и значение групп в организации; особенности формальной и неформальной организации; принципы и основы управления организациями; природу власти и влияния; принципы осуществления руководства в организации; специфику убеждения и участия как компонентов методики руководства персоналом; природу лидерства; принципы адаптивного руководства; природу и сущность процесса конфликта; принципы организационного развития.

Студент должен уметь обосновать социальную роль организации; моделировать оптимальные параметры организации; планировать основы коммуникационных процессов; применить на практике знания моделей и методов принятия решений; выделить звенья организационной структуры организации; установить подчиненность и подотчетность всех уровней структуры управления организации; моделировать эффективную структуру организации; работать с неформальными организациями как структурами модели организации; формулировать принципы эффективного управления организацией; владеть методикой руководства персоналом; осознавать специфику организации для формулировки принципов, характера и средств руководства; владеть методикой устранения конфликтных ситуаций.

Тема 6. Сбор информации о других организациях, действующих в данной сфере

Анализ и описания конкурентов данной организации и рынка, на котором они работают. Сбор информации о других организациях.

Студент должен знать понятие конкуренции; виды конкуренции; конкурентные преимущества; конкурентоспособность организации; конкурентоспособность услуг.

Студент должен уметь проводить наблюдения за фирмами-конкурентами.

Тема 7. Оформление отчета

При оформлении отчета студент должен знать требования данной рабочей программы и уметь реализовать их.

Формой промежуточной аттестации по итогам прохождения учебной практики является письменный отчет обучающихся о прохождении практики по установленной форме. По итогам практики защищается отчет в форме дифференцированного зачета.

Перечень вопросов открытого типа к зачету с оценкой по практике

1. Состав и характеристика функциональных и обеспечивающих подсистем ИС.
2. Методы выделения функциональных подсистем.
3. Различные подходы к проектированию ИС.
4. Методология и технология проектирования ИС.
5. Требования, предъявляемые к выбираемой технологии проектирования.
6. Классификация методов проектирования ИС.
7. Методы организации проведения обследования, сбора и анализа материалов обследования.
8. Состав документов, соответствующих этапам предпроектной стадии разработки ИС.
9. Технико-экономическое обоснование проекта ИС.
10. Формирование требований к информационной системе.
11. Функциональные и нефункциональные требования к ИС.
12. Технологии автоматизированного проектирования (CASE).
13. Технологии быстрого прототипирования (RAD).
14. Методологические основы проектирования информационных систем.
15. Методология структурного анализа и проектирования информационных систем SADT.
16. Основные понятия нотации IDEF0.
17. Основные понятия методологии построения диаграмм потоков данных DFD.
18. Методология объектно-ориентированного анализа и проектирования информационных систем.
19. Сущность объектно-ориентированного подхода к анализу и проектированию ИС.
20. UML - унифицированный язык объектно-ориентированного моделирования ИС.
21. Сущность применения итерационного метода проектирования ИС.
22. Роли участников процесса проектирования ИС на стадии технического проектирования архитектуры ИС.

Шкала оценивания

Оценка соответствия с формой аттестации	**Формулировка требований к степени освоения практики**

ЗАЧТЕНО	ОТЛИЧНО	*Студент показывает полные и глубокие знания проектного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний*
ЗАЧТЕНО	ХОРОШО	*Студент показывает глубокие знания материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности.*
ЗАЧТЕНО	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	*Студент показывает достаточные, но не глубокие знания проектного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы.*
НЕЗАЧТЕНО	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	*Студент показывает недостаточные знания проектного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускается грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом.*

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практик

Прохождение технологической (проектно-технологической) практики осуществляется обучающимся в соответствии с направлением на практику от Нижегородского института управления-филиала РАНХиГС, выдаваемым в отделе учебной работы факультета (структурном подразделении института, курирующем практику) и заполняемым руководителем практики от образовательной организации (кафедры).

Руководитель практики от кафедры отображает итоги прохождения практики в:

- отчете о прохождении работы;
- зачетной ведомости;
- зачетной книжке.

Отчет является основным документом, характеризующим работу обучающегося во время практики. В отчете должны быть отражены изученные во время практики общие вопросы и основные результаты практической деятельности обучающегося в соответствии с индивидуальным заданием руководителя практики.

Подведение итогов практики может быть организовано в виде защиты отчетов о прохождении ознакомительной практики.

В отчете о практике освещаются следующие вопросы:

– цель и задачи практики;

– характеристика предприятия, включая описания организационной структуры;

– состояние и стратегия развития информационных технологий в организации (степень автоматизации процессов, покрытие функциональных областей, ИТ-архитектура, определение уровня зрелости управления ИТ);

– описание существующей организации бизнес и информационных процессов (с использованием любой из нотаций IDEF0, ARIS, DFD, UML и др.) с анализом недостатков, проблем и узких мест в них;

– формирование предложений по автоматизации (информатизации) существующих бизнес-процессов (решения задач, комплекса задач, подсистем) с учетом анализа успешных ИТ-проектов в рассматриваемой области, рынка программного обеспечения и ИТ-технологий;

– замечания по проведению практики в принимающей организации и рекомендации.

Отчет должен содержать:

– титульный лист;

– перечень и содержание выполненных работ (в соответствии с заданием) или индивидуальное задание научного руководителя;

– приложения в последовательности, обозначенной в тексте отчета.

Требования к отчету о прохождении практики

По результатам прохождения технологической (проектно-технологической) практики студент готовит отчет о прохождении практики, используя накопленный и обработанный в ходе практики информационный материал.

Отчет выполняется по завершению срока прохождения практики и должен содержать основные сведения о конкретной работе в период практики, выводы и рекомендации. Материалы отчета должны излагаться четко, ясно, последовательно с соблюдением логичности перехода от одной части к другой.

Следует использовать принятую научную терминологию, избегать повторений общеизвестных положений, имеющихся в учебниках и учебных пособиях. Уточнять необходимо только малоизвестные или противоречивые понятия, делая ссылку на авторов, высказывающих разные мнения по одному и тому же вопросу.

Стиль написания отчета – безличный монолог, т.е. изложение материала должно быть представлено от третьего лица без употребления форм первого и второго лица, местоимений единственного числа. Во всей работе должно быть обеспечено единообразие терминов, обозначений и условных сокращений. Язык работы – русский.

Отчет о практике должен быть напечатан с помощью текстового редактора на одной стороне страниц стандартного белого листа бумаги

формата А 4 (210 х 297 мм); шрифт – Times New Roman; кегль – 14; межстрочный интервал – 1,5 (до тридцати строк на странице); с соблюдением размеров полей: верхнее, нижнее – 20 мм, слева – 30 мм, справа – 15 мм; абзац – 1,25 см. Печать должна быть четкой, черного цвета, средней жирности.

Рекомендуемые структурные элементы отчета по практике:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение.
4. Основная часть, состоящая из трех глав.
5. Индивидуальное задание.
6. Заключение.
7. Список использованных источников.
8. Приложения.

Титульный лист отчета должен содержать наименование образовательного учреждения, название факультета, выпускающей кафедры, фамилию, имя и отчество, другие сведения об авторе; вид практики и место ее прохождения; фамилию, имя и отчество, ученое звание, ученую степень (должность) научного руководителя, место для подписи и печати, название города и год.

Содержание должно включать наименование и номера начальных страниц всех глав и параграфов отчета. В содержание необходимо включить все заголовки, имеющиеся в отчете, начиная с введения и заканчивая приложениями. Содержание строится автоматически на основе стилей.

Во *введении* необходимо обосновать выбор и актуальность темы учебной практики; определить объект и предмет исследования; указать цель исследования и выделить задачи, которые необходимо решить для достижения поставленной цели; указать: место проведения практики, дату начала и окончания практики, перечень основных практических работ и заданий, выполненных в процессе учебной практики. В завершении введения необходимо указать авторов, в научных работах которых рассматривалась выбранная тема. Объем введения должен составлять 1- 2 страницы.

Актуальность темы исследования должна быть выделена с красной строки. Например, «Актуальность темы учебной практики заключается в том, что…». Актуальность темы исследования обосновывается с точки зрения современной науки, текущего состояния общества.

Цель работы (указывается одна основная цель) предполагает формулировку конечного итога выполнения учебно-исследовательской и практической работы и может быть сформулирована следующим образом: выполнить практическое закрепление и углубление полученных теоретических знаний по вопросам вычислительной техники, информационных технологий и систем, применяемых в конкретных предприятиях и организациях.

В процессе выполнения учебной практики для достижения поставленной цели должно быть сформулировано и решено не менее пяти задач.

Основная часть отчета должна раскрывать суть учебной практики и выполненной работы. Основная часть состоит из 3-х глав и строится в соответствии с поставленными задачами для достижения главной цели исследования.

Первая глава носит обзорно-теоретический характер. Студент проводит обзор и анализ научной литературы, соответствующей выбранной теме исследований и включающей в себя следующие темы:

− вычислительные машины, комплексы, системы и сети;

− автоматизированные системы обработки информации и управления;

− системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки жизненного цикла промышленных технологий;

− программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы);

− математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение перечисленных систем.

Вторая глава содержит материал выполненных студентом практических заданий при прохождении учебной практики.

Третья глава содержит практическую часть, выполненную студентов в процессе прохождения учебной практики, в соответствии с профилем его обучения и Индивидуальным заданием.

В конце каждой главы студентом формируются авторские выводы.

Объём каждой главы – от 6 до 8 страниц текста.

Заключение должно содержать краткий обзор проделанной работы по каждой главе в отдельности и вывод по всей работе в целом. Объем заключения составляет 1-2 страницы. Разрешается представлять заключение в виде тезисов:

− формулируются выводы по результатам проведенных исследований или отдельных ее этапов;

− дается оценка полноты решений поставленных задач;

− отражаются разработанные рекомендации;

− отражаются данные по конкретному использованию результатов практики;

− описываются навыки и умения, приобретенные в процессе выполнения учебной практики;

− формулируются авторские выводы о практической значимости проведенного исследования.

Список использованных источников должен включать не менее 10 источников. Включение источников, которыми студент не пользовался в своей работе, не допустимо.

Приложение включает материалы, не вошедшие в текст основной части работы, но являющиеся частью работы, например:

− таблицы вспомогательных цифровых данных и справочных данных;

− схемы и диаграммы вспомогательного характера;

− промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты;

− протоколы испытаний;

− описание аппаратуры и приборов, применяемых при проведении экспериментов, измерений и испытаний;

− иллюстрации вспомогательного характера, занимающие более 75% объема одной страницы.

Заголовки структурных частей работы «**СОДЕРЖАНИЕ**», «**ВВЕДЕНИЕ**», «**НАЗВАНИЕ ГЛАВЫ**», «**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**», «**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**», «**ПРИЛОЖЕНИЯ**» печатаются большими жирными буквами по центру страницы. Заголовки параграфов печатаются маленькими жирными буквами (кроме первой прописной) с абзаца и выравниваются по ширине. Точка в конце заголовка не ставится. Если заголовок состоит из двух или более предложений, их разделяют точками.

Расстояние между заголовком структурных частей работы и текстом должно составлять 2 интервала основного текста, между заголовком параграфов и текстом – 1 интервал. Каждую структурную часть и новую главу отчета следует начинать с новой страницы.

Номера страниц проставляют в середине верхнего поля листа арабскими цифрами при соблюдении сквозной нумерации по всему тексту работы. Точка в номере страницы не ставится. Нумерация страниц, глав, параграфов, рисунков, таблиц, формул изображается арабскими цифрами без знака №.

Титульный лист и содержание включаются в общую нумерацию страниц, но номер страницы на них не проставляется. Нумерация начинается со страницы «ВВЕДЕНИЕ».

Нумерация глав и параграфов осуществляется по порядку в пределах всей работы и обозначается арабскими цифрами, отделяемыми точкой. Параграфы нумеруются арабскими цифрами в пределах каждой главы. Номер параграфа состоит из номера параграфа и порядкового номера вопроса в пределах параграфа, разделенных точкой, например: 1.3. номер 3-его вопроса в 1-ом разделе.

«СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ВЫВОДЫ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» не нумеруют.

Содержание иллюстраций должно дополнять текст работы, раскрывать суть явления, наглядно иллюстрировать размышления студента, поэтому в тексте на каждую из них должна быть ссылка с соответствующим комментарием.

Иллюстрации (схемы, графики и т.п.) и таблицы следует подавать в отчете непосредственно после текста, где они упомянуты впервые, или в приложениях. Иллюстративные или табличные материалы, размеры которых превышают формат А4, размещают в приложениях. На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте.

Иллюстрации обозначают словом (рис.) и нумеруют последовательно в пределах главы, за исключением иллюстраций в приложениях. Номер иллюстрации должен состоять из номера главы и порядкового номера иллюстрации, разделённых точкой: например, Рис. 1.2 – второй рисунок первой главы. Номер иллюстрации, ее название и пояснительные подписи размещают последовательно под иллюстрацией по центру.

Формулы в отчете нумеруются в пределах главы. Номер формулы состоит из номера главы и порядкового номера формулы в главе, разделенных точкой. Номера формул пишут у правого поля страницы на уровне формулы в круглых скобках, например, (3.1) – первая формула третьей главы. Пояснение значений символов, числовых коэффициентов в формулах предоставляется непосредственно после формулы в той последовательности, в которой они представлены в формуле. Формулы должны быть целиком набраны в редакторе формул Microsoft Equation 3.0.

Таблицы нумеруют последовательно (за исключением тех, что размещены в приложениях) в пределах глав. В правом верхнем углу размещают надпись Таблица с указанием ее номера, который состоит из номера главы и порядкового номера таблицы, разделенных точкой: например, Таблица 2.3 (третья таблица второй главы). Название таблицы находится ниже, по центру страницы. При переносе таблицы на другую страницу в правом верхнем углу над последующими частями пишут «Продолжение табл. 2.3».

В таблицах необходимо обязательно указывать единицу измерения. Если все единицы измерения одинаковы для всех показателей таблицы, они приводятся в заголовке. Единицы измерения должны приводиться в соответствии со стандартами. Числовые величины в таблице надо указывать с одинаковым количеством десятичных знаков. Заголовки колонок таблиц начинаются с большой буквы.

При ссылке в тексте слово «таблица» пишут сокращенно: например, в табл. 1.2. В повторных ссылках на таблицы и иллюстрации необходимо применять сокращенное слово «смотри»: например, см. табл. 1.2.

Ссылки в тексте отчета на источники информации следует отмечать порядковым номером ссылок, выделенным двумя квадратными скобками, например: ... в работах [1-9]. При цитировании одного источника необходимо указывать страницу [1, с. 223].

Источники в списке использованной литературы необходимо размещать в алфавитном порядке или в порядке упоминания в тексте. Сведения о включенных в список источниках следует подавать в соответствии с требованиями государственного стандарта библиографической записи с обязательным указанием названий. Указанные в Списке использованной литературы электронные источники должны быть актуальными. Это означает, что дата обращения к электронному ресурсу должна соответствовать текущему месяцу, в котором осуществляются написание и проверка работы.

Приложения к отчету состоят из информационных материалов, составляющих базу аналитических исследований во время прохождения практики и выполненных индивидуальных заданий. Они являются продолжением отчета, размещаются в порядке появления ссылок на них по тексту.

Кроме того, в Приложения целесообразно включать вспомогательный материал, необходимый для полноты восприятия работы в соответствии с направлением подготовки:

− реальные документы предприятия (организации, учреждения);

− рекламные материалы;

− таблицы вспомогательных цифровых данных (приводятся в приложениях, если по объему превышают одну страницу);

− инструкции, методики, описание алгоритмов и программ решения задач на ПК, разработанные в процессе выполнения магистерской диссертации;

− иллюстрации вспомогательного характера.

Приложения оформляются как продолжение отчета и размещаются в порядке появления ссылок в отчете. Приложение имеет заголовок, напечатанный строчными буквами с первой большой буквы, выравнивание по центру страницы. В правом верхнем углу с первой большой буквы печатается слово «Приложение» и рядом – большая буква, обозначающая приложение.

Приложения последовательно обозначаются заглавными буквами русского алфавита, за исключением букв Ё, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. На каждое приложение должна быть ссылка в тексте. Единственное приложение обозначается как «Приложение А».

Иллюстрации, таблицы и формулы, размещенные в приложениях, нумеруют в пределах каждого приложения, например: "рис. Д.1.2 " – второй рисунок первого раздела приложения Д; "формула (А.1)" – первая формула приложения А.

Завершенный и оформленный надлежащим образом отчет о прохождении практики подписывается руководителем практики по месту ее прохождения на титульном листе, закрепляется печатью предприятия и сдается на кафедру для регистрации и предоставления руководителю практики от кафедры.

Основная литература

1. Истратова, Е. Е. Проектирование информационных систем : учебное пособие / Е. Е. Истратова, П. С. Павлов. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2025. - 64 с. - ISBN 978-5-7782-5505-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2244397 (дата обращения: 09.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

2. Заботина, Н. Н. Проектирование информационных систем : учебное пособие / Н. Н. Заботина. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 331 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004509-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2079166 (дата обращения: 09.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

3. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Золотов С.Ю.— Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2013. — 88 с.

4. Быстренина, И. Е. Проектирование информационных систем : учебное пособие для вузов / И. Е. Быстренина. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2026. - 118 с. – ISBN 978-5-394-06431-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2242856 (дата обращения: 09.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Назарова, О. Б. Моделирование бизнес-процессов : учебно-методический комплекс / О. Б. Назарова, О. Е. Масленникова. - 3-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2023. - 261 с. - ISBN 978-5-9765-3700-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2091324 (дата обращения: 09.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

2. Поляков Е.А. Управление жизненным циклом информационных систем : учебное пособие / Поляков Е.А.. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 193 c. — ISBN 978-5-4487-0490-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/81870.html (дата обращения: 22.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Гагарина, Л. Г. Основы проектирования и разработки информационных систем : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Ю.С. Шевнина. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 211 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1872684. - ISBN 978-5-16-017759-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2223214(дата обращения: 09.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

4. Самуйлов, С. В. Объектно-ориентированное моделирование на основе UML : учебное пособие / С. В. Самуйлов. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 37 c. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL:

https://www.iprbookshop.ru/47277.html (дата обращения: 02.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Интернет-ресурсы

1. Altova UModel – это инструмент системного моделирования, предоставляющий возможность создавать программное обеспечение на базе UML-моделей [веб-сайт] - https://www.altova.com/.
2. StarUML — это программный инструмент визуального моделирования с открытым исходным кодом, который поддерживает стандартизованный язык графического описания UML (Unified Modeling Language) для моделирования систем и программного обеспечения [веб-сайт] -https://staruml.io/
3. Автограф — это универсальный редактор технических и бизнес схем [веб-сайт] - https://graf-tech.ru/
4. Базовые процессы управления проектами: видео Адванте URL: https://www.advanta-group.ru/about-system/novyj-element/
5. Богданов,а Т.К. Управление проектами с использованием MS Project . Курс интернет-университета информационных технологий (INTUIT.RU) URL: https://intuit.ru/studies/courses/2199/357/info?ysclid=m9s59h9mlf618490474
6. Васючкова Т.С., ДержоМ.А., ИванчеваН.А., Пухначева Т.П.. Управление проектами с использованием MicrosoftProject. Курс интернет-университета информационных технологий (INTUIT.RU) URL: https://intuit.ru/studies/courses?ysclid=m9s5c3n6n6336424641
7. Материалы портала «Профессионал управления проектами» URL: https://pmprofy.ru/pmprofy.asp
8. Методика составления спецификаций требований к программному обеспечению (IEEE-830-1998) -: https://web.archive.org/web/20160304110901/http://www.webisgroup.ru/services/programming/srs/ieee-830-1998/
9. Общероссийские классификаторы *[Электронный ресурс]* - https://www.gostinfo.ru/catalog/classiflist/ . Сайт актуален на 29.03.2025.
10. Открытая база ГОСТов, - https://www.gostinfo.ru/catalog/gostlist/
11. Портал Национального Университета Открытого Образования «ИНТУИТ»: https://intuit.ru/

7. Материально-техническое обеспечение практики

7.1. Материально-техническая база

Перечень материально-технического обеспечения:

1. Учебные аудитории, оборудованные для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных

консультаций, коллоквиумов, мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе мультимедийным оборудованием для демонстрации электронных презентаций и аудио- и видеоматериалов.

2. Компьютерные классы для выполнения групповых тестовых и иных заданий, а также для самостоятельной работы обучающихся оснащенные компьютерной техникой и обеспечением доступа к сети «Интернет» и доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

3. Специализированные аудитории и лаборатории.

4. Библиотека с обеспечением печатными изданиями или электронно-библиотечная система обеспечивающая доступ к электронным изданиям (электронная библиотека).

5. Читальный зал.

6. Технические средства обучения: персональные компьютеры; компьютерные проекторы; звуковые динамики; программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов в форматах AVI, MPEG-4, DivX, RMVB, WMV и др.

7.2. Информационные технологии, программное обеспечение:

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется информационные технологии и программное обеспечение:

1. Современная операционная система.
2. Kaspersky Endpoint Security (или аналог).
3. Средство просмотра файлов формата pdf.
4. Современные офисные средства (текстовые и табличные редакторы, средства работы с презентационными материалами и т.д.).
5. Архиватор 7-Zip.
6. Система дистанционного обучения.
7. Автоматизированная библиотечная система.
8. СУБД PostgreSQL.
9. Lucidchart.
10. Eclipse
11. Система ADVANTA для управления проектами.

7.3. Информационные справочные системы:

1. https://www.iprbookshop.ru – Электронно-библиотечная система [ЭБС]
«IPRSMART»(ранее–IPRBooks)

2. https://e.lanbook.com -Электронно-библиотечнаясистема [ЭБС]«Лань».

3. https://znanium.ru - Электронно-библиотечная система [ЭБС]

«Znanium.com».

4. https://www.book.ru - Электронно-библиотечнаясистема[ЭБС]«Book.ru».
5. https://ibooks.ru-Электронно-библиотечнаясистема [ЭБС]«ibooks.ru».
6. https://ranepalib.miflib.ru - Электронная библиотека издательства «МИФ».
7. https://eivis.ru–Ивис (EastView).Полныетекстыроссийскихнаучныхипрактическихжурналов,атакжегазетцентральной прессы России. Доступ с ip-адресов локальной сети Института.
8. http://www.consultant.ru/-Справочно-правоваясистема«Консультант».
9. http://www.garant.ru/Справочно-правоваясистема«Гарант».

Приложение 1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

НИЖЕГОРОДСКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ - ФИЛИАЛ

Факультет управления

Кафедра информатики и информационных технологий

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Образовательная программа: Корпоративные информационные системы управления

ОТЧЕТ
о прохождении ознакомительной практики

(вид практики)

_____
__

(Ф.И.О. обучающегося)

_____ курс обучения учебная группа №_____

Место прохождения практики_____
_
_____
_____
____

(указывается полное наименование структурного подразделения Института / профильной организации и ее структурного подразделения, а также их фактический адрес)

Срок прохождения практики: с «____»_____20 г. по «____»_____20 г.

Руководители по практической подготовке:

От института: _____
(И.О. Фамилия, должность)

От профильной организации
(при наличии): _____
(И.О. Фамилия, должность)

Отчет подготовлен _____ _____
(подпись обучающегося) *(И.О. Фамилия)*

г. Нижний Новгород , 20 ___ г.

Приложение 2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

НИЖЕГОРОДСКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ – ФИЛИАЛ

Факультет управления
Кафедра информатики и информационных технологий
Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика
Образовательная программа: Корпоративные информационные системы управления

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
по ознакомительной практике

Обучающегося ___ курса, учебной группы № _____

_____
(Ф.И.О. обучающегося полностью)

Место прохождения практики: Нижегородский институт управления – филиал РАНХиГС
адрес организации: гор. Нижний Новгород, пр. Гагарина, дом 46
(указывается полное наименование структурного подразделения НИУ – филиала РАНХиГС / профильной организации и её структурного подразделения, а также их фактический адрес)

Срок прохождения практики с «___» _____ 202_ г. по «__» _____ 202_ г.

Содержание индивидуального задания:
Задание 1. На основании открытых источников сети Интернет (официальный сайт организации, документы и отчетность организации) дать характеристику предприятию: организационно-правовая форма, территориальное расположение, основные направления деятельности организации, нормативная правовая база деятельности организации, система налогообложения, деловая история, продукция, потребители (в том числе лица с ограниченными возможностями здоровья) и т.д.

Задание 2. На основе открытых источников сети Интернет дать характеристику финансовому положению организации. Провести горизонтальный и вертикальный (структурный) анализ полученных данных.

Задание 3. На основании данных Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Нижегородской области (https://52.rosstat.gov.ru/folder/38723) предложить систему макроэкономических показателей, характеризующих внешнюю среду исследуемой организации, сформулировать возможные стратегические направления развития организации.

Задание 4. Изучить численность и состав персонала организации, особенности коммуникаций между сотрудниками, систему мотивации, обратить внимание на наличие/отсутствие возможности более глубокого вовлечения лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональную деятельность организации. Предложить конкретные меры вовлечения в профессиональную деятельность организации, способы и технологии коммуникации, учитывающие особые потребности лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Задание 5. Перечислить задачи, которые вы решали под руководством руководителя практики от организации. Составить краткую аналитическую записку тех результатов, которые вами были получены (задания должны коррелироваться с образовательными результатами из таблицы 1 рабочей программы практики).

Планируемые результаты:

- систематизация и обобщение материала об организации, полученного из официальных открытых источников сети Интернет;
- публичная защита своих выводов и отчета по практике.

СОГЛАСОВАНО[1]	УТВЕРЖДАЮ
_____	_____
И.О. Фамилия руководителя по практической подготовке от профильной организации	*И.О. Фамилия руководителя по практической подготовке от Института*
«___»_____ 20____ г.	*«___»_____ 20____ г.*

Задание принято к исполнению: _____ «___» _____ 202_ г.

(подпись обучающегося)

[1] при прохождении практики в профильной организации

Приложение 3

ОТЗЫВ
о работе обучающегося в период прохождения практики

Обучающийся
_____
(Ф.И.О обучающегося)
Нижегородского института управления – филиала РАНХиГС

проходил ознакомительную практику

(вид практики)

в период с _____20 г. по _____20 г.

в
_____
_
(наименование профильной организации с указанием структурного подразделения)

в качестве практиканта.

Обучающийся был ознакомлен с условиями прохождения практики в организации, после чего был допущен к выполнению определенных индивидуальным заданием видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В период прохождения практики обучающийся проявил
_____
___
_____
___
_____
___
(практические навыки, активность, дисциплина, помощь профильной организации, качество и достаточность собранного материала для отчета и выполненных работ, поощрения и т.п.)

К должностным обязанностям и поставленным задачам в соответствии с индивидуальным заданием практикант относился добросовестно, проявляя интерес к работе. Порученные задания выполнил в полном объеме в установленные программой практики сроки.
Считаю, что по итогам практики обучающийся может (не может) быть допущен к защите отчета по практике.
(*При необходимости отзыв может быть дополнен*).

_____ _____ _____
(Должность руководителя по практической подготовке от профильной организации) *(подпись)* *(И.О. Фамилия)*

«___»_____20__г.
М.П.

Приложение 6
к образовательной программе

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.03(Пд) ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

09.03.03 Прикладная информатика

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Корпоративные информационные системы управления

(наименование образовательной программы)

очная, заочная

(форма обучения)

Год набора – 2026

Нижний Новгород, 2026 г.

Автор(ы)-составитель(и) РПП:

Гребенюк И.И., заведующий кафедрой информатики и информационных технологий, кандидат технических наук, доцент

Заведующий кафедрой:

Гребенюк И.И., заведующий кафедрой информатики и информационных технологий, кандидат технических наук, доцент

РПП Б2.В.03(Пд) «Преддипломная практика» одобрена на заседании кафедры информатики и информационных технологий

Протокол от 11 марта 2026 г. № 16.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Вид, тип практики и способы ее проведения
2. Соотнесение результатов обучения по практике с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Объем и место практики в структуре образовательной программы
4. Содержание практики
5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по практике
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практик
7. Материально-техническое обеспечение практики

1. Вид, тип практики и способы ее проведения

Преддипломная практика является составной частью образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика и проводится в соответствии с учебным планом, календарным учебным графиком и утвержденной программой практики в целях приобретения обучающимися навыков профессиональной работы, углубления и закрепления знаний и компетенций, полученных в процессе теоретического обучения. В ходе проведения практик обучающиеся знакомятся с реальными проблемами практической деятельности, локальными актами и документами объекта исследования, формируют навыки непосредственного взаимодействия с коллегами по работе, органами и службами, представителями различных организаций.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

При этом предполагается, что, опираясь на специальные знания и умения и усвоенные на практике методы проведения прикладных исследований, обучающиеся должны и могут проявлять оригинальность, творчество, добросовестность и личную заинтересованность в разработке значимых проблем в сфере профессиональной деятельности и демонстрировать максимальную степень профессионализма в решении практических вопросов.

Место прохождения практики определяется в соответствии с заключенными договорами Нижегородского института управления – филиала РАНХиГС с организациями, учреждениями и предприятиями, а также с учетом пожеланий студентов.

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная практика.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики).

Обучающийся при прохождении практики обязан соблюдать действующие на территории организации, учреждения и предприятия правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, правила внутреннего распорядка.

Преддипломная практика осуществляется в форме проведения реальной профессиональной деятельности, которая связана с изучением реальных

организаций, а также в форме подготовки, систематизации и анализе информации, необходимой для защиты выпускной квалификационной работы.

2. Соотнесение результатов обучения по практике с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1. Практика Б2.В.03(Пд) «Преддипломная практика» обеспечивает формирование следующих компетенций (частей компетенций):

Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Код и наименование образовательного результата**
ПКс-1 Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	ИПКс-1.2 Способен использовать технологии сбора информации и формирования требований к информационной системе	ИПКс-1.2. З-6. **Знает** архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем. ИПКс-1.2. З-7. **Знает** коммуникационное оборудование. ИПКс-1.2. З-8. **Знает** сетевые протоколы. ИПКс-1.2. З-9. **Знает** основы современных операционных систем ИПКс-1.2. З-21. **Знает** источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ и управлении работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС. ИПКс-1.2. З-16. **Знает** современные подходы и стандарты автоматизации организации. ИПКс-1.2. З-4. **Знает** архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем. ИПКс-1.2. З-22. **Знает** лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике ИПКс-1.2. З-14. **Знает** источники информации,

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата
		необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ и управлении работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС. ИПКс-1.2. З-11. **Знает** современные стандарты информационного взаимодействия систем ИПКс-1.2. У-1. **Умеет** проводить переговоры с заинтересованными сторонами в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС. ИПКс-1.2. У-3. **Умеет** подготавливать протоколы мероприятий в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС. ИПКс-1.2. У-1. **Умеет** анализировать исходную документацию в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС.
ПКс-2 Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.	ИПКс-2.3 Использует приемы разработки и адаптации прикладных программных решений	ИПКс-2.3. З-4. **Знает** технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии. ИПКс-2.3. З-12. **Знает** устройство и функционирование современных ИС. ИПКс-2.3. З-16. **Знает** программные средства и

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата
		платформы инфраструктуры информационных технологий организаций. ИПКс-2.3. З-17. **Знает** современные подходы и стандарты автоматизации организации. ИПКс-2.3. У-2. **Умеет** разрабатывать документы в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС. ИПКс-2.3. У-2. **Умеет** кодировать на языках программирования в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
ПКс-3 Способен проектировать ИС по видам обеспечения.	ИПКс-3.2 Способен владеть приемами описания и разработки проекта информационной системы по видам обеспечения	ИПКс-3.2. З-9. **Знает** устройство и функционирование современных ИС. ИПКс-3.2. У-1. **Умеет** проектировать архитектуру ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС.
ПКс-4 Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных	ИПКс-4.2 Способен обосновывать показатели эффективности проектного решения	ИПКс-4.2. З-19. **Знает** системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников. ИПКс-4.2. З-21. **Знает** источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при выполнении работ и управлении работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС. ИПКс-4.2. З-22. **Знает** лучшие

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата
		практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике. ИПКс-4.2. З-31. **Знает** основы организации производства. ИПКс-4.2. З-41. **Знает** методы управления содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, моделируемые совещания**.** ИПКс-4.2. З-13. **Знает** программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций. ИПКс-4.2. З-14. **Знает** современные подходы и стандарты автоматизации организации. ИПКс-4.2. З-17. **Знает** системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников. ИПКс-4.2. З-36. **Знает** методологию ведения документооборота в организациях
ПКс-5 Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область.	ИПКс-5.2 Способен демонстрировать навыки использования ИТ для моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области.	ИПКс-5.2. З-37. **Знает** инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации. ИПКс-5.2. З-19. **Знает** методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов.. ИПКс-5.2. З-19. **Знает** системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников. ИПКс-5.2. З-19. **Знает** методы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата
		управления содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерируемые совещания.
ПКс-6 Способен принимать участие во внедрении информационных систем.	ИПКс-6.2 Способен владеть практическими навыками сбора и формализации требований пользователей информационной системы	ИПКс-6.2. У-2. **Умеет** проверять (верифицировать) архитектуру ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС. ИПКс-6.2. У-1. **Умеет** разрабатывать метрики (количественные показатели) работы ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС. ИПКс-6.2. У-2. **Умеет** анализировать исходные данные в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
ПКс-7 Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.	ИПКс-7.3 Способен демонстрировать навыки эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов	ИПКс-7.3. У-2. **Умеет** проводить интервью с заинтересованными сторонами в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС. ИПКс-7.2. З-4. **Знает** инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса
ПКс-8 Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.	ИПКс-8.2 Способен демонстрировать практические навыки составления тестовых сценариев и их выполнения	ИПКс-8.2. З-2. **Знает** инструменты и методы модульного тестирования. ИПКс-8.2. З-3. **Знает** инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС. ИПКс-8.2. З-20. **Знает**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата
		современные методики тестирования разрабатываемых ИС. ИПКс-8.2. У-2. **Умеет** тестировать результаты прототипирования ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС. ИПКс-8.2. З-11. **Знает** Современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования, инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС
ПКс-9 Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.	ИПКс-9.2 Способен демонстрировать практические навыки проектирования и создания баз данных информационных систем	ИПКс-9.2. З-10. **Знает** системы хранения и анализа баз данных. ИПКс-9.2. У-1. **Умеет** работать с СУБД в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС. ИПКс-9.2. У-2. **Умеет** анализировать и структурировать входные данные в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
ПКс-10 Способен принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	ИПКс-10.2 Способен использовать приемы управления информационной безопасностью	ИПКс-10.2. З-33. **Знает** современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений. ИПКс-10.2. З-2. **Знает**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата
		инструменты и методы верификации архитектуры ИС ИПКс-10.2. З-2. **Знает** основы ИБ организации
ПКс-11 Способен осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.	ИПКс-11.2 Способен владеть современными методами использования средств информационно-коммуникационных технологий при обучении пользователей	ИПКс-11.2. З-34. **Знает** методологию ведения документооборота в организациях. ИПКс-11.2. З-5. **Знает** технологии подготовки и проведения презентаций. ИПКс-11.2. У-1. **Умеет** проводить презентации заинтересованным сторонам в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС.

3. Объем и место практики в структуре образовательной программы

Общая трудоемкость практики в зачетных единицах составляет 9 зачетных единиц (1 з.е. = 36 часов), 324 академических часа / 243 астрономических часа, в т.ч. контактная работа:

По очной форме обучения: количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем составляет 11 часов. Самостоятельная работа (практическая подготовка) составляет – 205 часов, контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий – 9 часов.

По заочной форме обучения: количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем составляет 2 часа. Самостоятельная работа (практическая подготовка) составляет 210 часов, контроль – 4 часа.

Продолжительность практики - 6 недель.

Б2.В.03(Пд) «Преддипломная практика» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы. В соответствии с учебным планом осваивается на 4 курсе в 8 семестре (очная форма обучения), на 5 курсе (заочная форма обучения).

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Дисциплины, на которых базируется преддипломная практика: все дисциплины учебного плана.

4. Содержание практики

№ п/п	Этапы (периоды) практики	Виды работ	Трудоемкость, ак.ч	
			Конт.раб	Сам.раб
1	Организационно-подготовительный	– Участие в установочном собрании по практике; – Подготовка документов, подтверждающих факт направления на практику – Актуализация плана и содержания выпускной квалификационной работы – Производственный инструктаж; – Инструктаж по технике безопасности		10
2	Аналитический	– Сбор, обработка и систематизация практического материала для выполнения выпускной квалификационной работы; – Оформление работы: подготовка и редактирование текста, внесение изменений, корректура; – Представление руководителю собранных материалов; Обсуждение с руководителем проделанной части		190

№ п/п	Этапы (периоды) практики	Виды работ	Трудоемкость, ак.ч	
			Конт.раб	Сам.раб
		работы.		
3	Отчетный	– Подготовка доклада по результатам выпускной квалификационной работы; – Подготовка презентации к защите выпускной квалификационной работы; – Подготовка отчетной документации по итогам практики; – Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями; – Сдача отчета о практике на кафедру; Защита отчета.		10

5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по практике

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой. Оценочные материалы промежуточной аттестации включают в себя: перечень отчетных документов по практике, представляемых по завершении практики, и вопросы к зачету с оценкой.

Задачи практики:

1. Анализ, систематизация и обобщение научно-технической информации по теме работы;
2. Теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач;
3. Подготовка к защите – разработка электронной презентации и доклада по результатам материалов работы.

Вопросы, подлежащие изучению:

1. Материалы по теме бакалаврской работы;
2. Программные модули информационных систем и технологий;
3. Презентационные материалы и доклад по проведенной работе.

Ожидаемые результаты практики:

1. Закрепление знаний, полученных в ходе обучения.

2. Формирование навыков ведения самостоятельной профессиональной деятельности;

3. Собранный и проанализированный материал для практической части выпускной квалификационной работы.

По результатам прохождения практики студент оформляет отчет, который должен содержать следующие разделы (Таблица 5.1)

Таблица 5.1 – Содержание отчета по практике

№	Содержание пункта
1.	**Титульный лист**
3.	**Отзыв**
4.	**Содержание**
5.	**Введение** (цель практики; перечень решаемых задач).
6.	**Характеристика предприятия.** Наименование организации; организационно-правовая форма организации; адрес организации; точное наименование подразделения – места прохождения практики. Содержание хозяйственной деятельности предприятия, видов деятельности. Финансовые результаты деятельности предприятия за предыдущие периоды деятельности.
7.	**Организационная структура предприятия.** Организационная структура предприятия должна быть представлена в виде рисунка. Необходимо перечислить все структурные подразделения организации. Основные вопросы, которые следует выяснить по организационной структуре: виды деятельности (продукты, услуги, виды бизнеса); перечень обеспечивающих направлений и функций; перечень организационных звеньев предприятия; закрепление видов деятельности, обеспечивающих функций за структурными звеньями предприятия. Для выбранного подразделения надо указать роли и функции его сотрудников.
8.	**Организационно-правовой анализ трудовых отношений в организации.** Необходимо дать характеристику правового статуса
	организации, организационных подразделений, штатных единиц. Провести краткий анализ нормативной документации о подразделениях, должностных инструкций, кадровой работы.
9.	**Правовой анализ договорных отношений в организации.** Необходимо дать характеристику договорных отношений с контрагентами. Проанализировать этапы заключения договоров, и их последующего сопровождения, дать характеристику процессов урегулирования конфликтных ситуаций и т.д.

10.	**Анализ стратегий и целей организации.** Необходимо выявить миссию, цели и задачи деятельности организации. Произвести классификацию целей и задач по уровням (стратегические, тактические, оперативные). Установить базовые экономические показатели, характеризующие деятельность организации (например, прибыль, рентабельность, число обслуживаемых клиентов в единицу времени, скорость выполнения задачи или услуги и т. п.), а также провести анализ ее внешней и внутренней среды (например, SWOT-анализ).
11.	**Маркетинговый анализ (Оценка положения организации на рынке).** Для коммерческой организации оценивается ее положение на рынке: доля рынка, наличие и количество конкурентов и т. д. Провести анализ и сегментирование рынка. Для некоммерческой организации необходимо охарактеризовать потребителей услуг, описать мероприятия направленные на обеспечение лояльности потребителей услуг.
12.	**Характеристика особенностей учетной политики организации.** В данном разделе необходимо дать краткую характеристику учетной политики организации. Описать и проанализировать формы отчетности организации.
13.	**Анализ нормативно-правовой базы регламентирующей функционирование организации.** Необходимо провести анализ законодательной базы по уровням системы государственного управления (государственный, региональный, местный), выявить те нормативные документы, которыми регулируется деятельность обследуемой организации и охарактеризовать те аспекты которые они регулируют.
14.	**Анализ результатов деятельности организации.** Заключается в проведении содержательного анализа результатов финансово-хозяйственной, организационно-правовой видов деятельности организации.
15.	**Анализ программного, технического и телекоммуникационного обеспечения организации.** Перечень программных продуктов, используемых на предприятии для решения функциональных задач; перечень и описание функций автоматизированных рабочих мест пользователей; комплекс технических средств, наличие

	вычислительной сети; комплекс мер по защите информации. В разделе должны быть приведены следующие таблицы: а) описание конфигураций рабочих станций (№, рабочее место, CPU, RAM, HDD, файловая система, операционная система, подключение к сети); б) описание компьютерной сети: топология сети, сервера, сетевая операционная система, количество рабочих мест; (рисунок структура локальной сети организации (желательно в формате MS Visio); в) дополнительное компьютерное оборудование (принтеры: тип, модель; сканер: тип, модель; другое оборудование); г) пакеты прикладных программ (наименование, область применения (решаемые задачи)); д) анализ используемых информационных систем и их краткая характеристика (название, разработчик, класс системы, основные модули системы и их назначение). Необходимо дать оценку достаточности и эффективности комплекса технических средств и ПО для решения информационно-управленческих задач.
16.	**Характеристика информационного обеспечения.** Описание систем классификации и кодирования информации. (всероссийские, межотраслевые, отраслевые, региональные и локальные классификаторы)
17.	**Документооборот.** Документооборот, формы представления входных и выходных документов; структура и образцы входных и выходных документов; состав информационной базы, характеристика унифицированных систем документации. Сводная таблица видов документов по подразделениям. Схема документооборота (желательно графическое представление, например, диаграммы в нотации языка UML). Документооборот может быть описан в разрезе одного из бизнес-процессов предприятия.
18.	**Моделирование данных.** Моделирование данных предметной области заключается в построении инфологических моделей (ER-диаграмм). Основной целью является отражение в естественной и удобной для разработчиков и других пользователей форме информационно-логический уровень абстрагирования, связанный с фиксацией и описанием объектов предметной области, их свойств и их взаимосвязей.
19.	**Построение даталогической модели данных**. Необходимо построить даталогическую модель данных предметной области с привязкой ее к конкретной СУБД.
20.	**Моделирование аспектов деятельности организации.** Раздел подразумевает формализацию математической или имитационной модели. Модель должна описывать один из аспектов деятельности

	организации. Возможно использования любых известных методов и моделей как описательных, так и оптимизационных и т.д. Необходимо реализовать следующие этапы: постановка задачи, математическое описание задачи, выбор и обоснование метода решения, алгоритмизация вычислительного процесса, проведение численного расчета, анализ результатов.
21.	**Обследование бизнес-процессов организации**. Произвести классификацию и описание бизнес-процессов, а также выделить показатели бизнес-процессов. Если моделирование производится с использованием нотации IDEF0, то раздел должен содержать функциональные модели «как есть» (IDEF0). Модель должна описывать бизнес-процессы организации в целом или отдельного подразделения. Возможно представление в нотации IDEF0 функций структурных подразделений. Необходимо построить модели административных регламентов (модели регламентов должны опираться на существующие регламенты административных процедур характерные для обследуемой организации, в основе которых лежат нормативные документы, описывающие данные регламенты).
22.	**Проблемы в области автоматизации.** Необходимо провести анализ «узких мест», указать проблемы и их взаимосвязи. Дать детальное описание функций, которые необходимо автоматизировать. Описание актуальности автоматизации указанных функций.
23.	**Характеристика нормативно-правовой базы в проблемной области.** Для указанной в предыдущем пункте проблемы необходимо дать детальное описание нормативно-правовой базы, форм документов и их правовой статус.
24.	**Формирование функциональных требований.** Функциональные требования должны содержать: – характеристику объекта автоматизации; – основные цели создания и назначение ИС; – планируемое развитие ИС; – требования к ИС в целом; – требования к структуре данных ИС; – требования к функциональности ИС; – требования к интерфейсу пользователя и отчетам; – требования к средствам администрирования; – требования к средствам разработки; – требования к взаимодействию с другими программными продуктами; – требования к документированию; – требования к программному и аппаратному обеспечению.
25.	**Проектирование информационной базы.** На основе выделенных функциональных требований произвести построение

	информационной база. Информационная база должна содержать детальное описание всех документов (показателей и реквизитов), которые должны присутствовать в приложении.
26.	**Обзор IT-рынка решений.** В проблемной области проводится анализ аппаратных и программных решений, представленных на рынке. Производится их сопоставлении по некоторому набору критериев актуальных для обследуемой организации.
27.	**Заключение** (перечень решенных задач, выводы по результатам обследования и предложения по информатизации).
28.	**Приложения** (копии документов, бланки, формы).

Перечень вопросов открытого типа к зачету с оценкой по практике

1. Стандарты в области информационных систем. Международный стандарт ISO/IEC 12207
2. Стандарты в области информационных систем. Стандарты комплекса ГОСТ34.
3. Понятие профиля ИС.
4. Цели и принципы формирования профилей информационных систем.
5. Состав и характеристика функциональных и обеспечивающих подсистем ИС.
6. Различные подходы к проектированию ИС.
7. Методология и технология проектирования ИС.
8. Требования, предъявляемые к выбираемой технологии проектирования.
9. Классификация методов проектирования ИС.
10. Методы организации проведения обследования, сбора и анализа материалов обследования.
11. Состав документов, соответствующих этапам предпроектной стадии разработки ИС.
12. Технико-экономическое обоснование проекта ИС.
13. Формирование требований к информационной системе.
14. Функциональные и нефункциональные требования к ИС.
15. Техническое задание при проектировании ИС.
16. Технологии автоматизированного проектирования (CASE).
17. Методологические основы проектирования информационных систем.
18. Методология структурного анализа и проектирования информационных систем SADT.
19. Основные понятия нотации IDEF0.
20. Основные понятия методологии построения диаграмм потоков данных DFD.
21. Методология объектно-ориентированного анализа и проектирования информационных систем.

22. Сущность объектно-ориентированного подхода к анализу и проектированию ИС.

23. Роли участников процесса проектирования ИС на стадии технического проектирования архитектуры ИС.

Шкала оценивания

Оценка соответствия с формой аттестации		Формулировка требований к степени освоения практики
ЗАЧТЕНО	ОТЛИЧНО	*Студент показывает полные и глубокие знания проектного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний*
ЗАЧТЕНО	ХОРОШО	*Студент показывает глубокие знания материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности.*
ЗАЧТЕНО	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	*Студент показывает достаточные, но не глубокие знания проектного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы.*
НЕЗАЧТЕНО	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	*Студент показывает недостаточные знания проектного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускается грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом.*

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практик

Прохождение преддипломной практики осуществляется обучающимся в соответствии с направлением на практику от Нижегородского института управления-филиала РАНХиГС, выдаваемым в отделе учебной работы факультета (структурном подразделении института, курирующем практику) и заполняемым руководителем практики от образовательной организации (кафедры).

Руководитель практики от кафедры отображает итоги прохождения практики в:

- отчете о прохождении работы;
- зачетной ведомости;
- зачетной книжке.
- Текущий контроль и промежуточную аттестацию за выполнением задания осуществляет руководитель практики. Формами текущего контроля являются собеседование и результаты сбора информации в описательном и иллюстративном виде.
- Прохождение преддипломной практики осуществляется обучающимся в соответствии с направлением на практику от Нижегородского института управления-филиала РАНХиГС, выдаваемым в отделе учебной работы факультета (структурном подразделении института, курирующем практику) и заполняемым руководителем практики от образовательной организации (кафедры).
- Преддипломная практика (формирование плана практики, индивидуальных заданий на практику) осуществляется в соответствии с выбранной темой выпускной квалификационной работы бакалавра. Практика проходит под контролем руководителя от кафедры информатики и информационных технологий.
- Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики.
- Руководитель практики от образовательной организации (факультета/кафедры) проводит оценку готовности работы к ее защите, отношения к выполняемой работе, степень ответственности, самостоятельности, творчества, интереса к работе и др., которую при необходимости излагает в отзыве.

Требования к отчету о прохождении практики

По результатам прохождения преддипломной практики студент готовит отчет о прохождении практики, используя накопленный и обработанный в ходе практики информационный материал.

Отчет выполняется по завершению срока прохождения практики и должен содержать основные сведения о конкретной работе в период практики, выводы и рекомендации. Материалы отчета должны излагаться четко, ясно, последовательно с соблюдением логичности перехода от одной части к другой.

Следует использовать принятую научную терминологию, избегать повторений общеизвестных положений, имеющихся в учебниках и учебных пособиях. Уточнять необходимо только малоизвестные или противоречивые понятия, делая ссылку на авторов, высказывающих разные мнения по одному и тому же вопросу.

Стиль написания отчета – безличный монолог, т.е. изложение материала должно быть представлено от третьего лица без употребления форм первого и второго лица, местоимений единственного числа. Во всей работе должно быть обеспечено единообразие терминов, обозначений и условных сокращений. Язык работы – русский.

Отчет о практике должен быть напечатан с помощью текстового редактора на одной стороне страниц стандартного белого листа бумаги формата А 4 (210 х 297 мм); шрифт – Times New Roman; кегль – 14; межстрочный интервал – 1,5 (до тридцати строк на странице); с соблюдением размеров полей: верхнее, нижнее – 20 мм, слева – 30 мм, справа – 15 мм; абзац – 1,25 см. Печать должна быть четкой, черного цвета, средней жирности.

Рекомендуемые структурные элементы отчета по практике:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение.
4. Основная часть, состоящая из трех глав.
5. Индивидуальное задание.
6. Заключение.
7. Список использованных источников.
8. Приложения.

Титульный лист отчета должен содержать наименование образовательного учреждения, название факультета, выпускающей кафедры, фамилию, имя и отчество, другие сведения об авторе; вид практики и место ее прохождения; фамилию, имя и отчество, ученое звание, ученую степень (должность) научного руководителя, место для подписи и печати, название города и год.

Содержание должно включать наименование и номера начальных страниц всех глав и параграфов отчета. В содержание необходимо включить все заголовки, имеющиеся в отчете, начиная с введения и заканчивая приложениями. Содержание строится автоматически на основе стилей.

Во *введении* необходимо обосновать выбор и актуальность темы учебной практики; определить объект и предмет исследования; указать цель исследования и выделить задачи, которые необходимо решить для достижения поставленной цели; указать: место проведения практики, дату начала и окончания практики, перечень основных практических работ и заданий, выполненных в процессе учебной практики. В завершении введения необходимо указать авторов, в научных работах которых рассматривалась выбранная тема. Объем введения должен составлять 1- 2 страницы.

Актуальность темы исследования должна быть выделена с красной строки. Например, «Актуальность темы учебной практики заключается в том, что…». Актуальность темы исследования обосновывается с точки зрения современной науки, текущего состояния общества.

Цель работы (указывается одна основная цель) предполагает формулировку конечного итога выполнения учебно-исследовательской и практической работы и может быть сформулирована следующим образом: выполнить практическое закрепление и углубление полученных теоретических знаний по вопросам вычислительной техники, информационных технологий и систем, применяемых в конкретных предприятиях и организациях.

В процессе выполнения учебной практики для достижения поставленной цели должно быть сформулировано и решено не менее пяти задач.

Основная часть отчета должна раскрывать суть учебной практики и выполненной работы. Основная часть состоит из 3-х глав и строится в соответствии с поставленными задачами для достижения главной цели исследования.

Первая глава носит обзорно-теоретический характер. Студент проводит обзор и анализ научной литературы, соответствующей выбранной теме исследований и включающей в себя следующие темы:

− вычислительные машины, комплексы, системы и сети;

− автоматизированные системы обработки информации и управления;

− системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки жизненного цикла промышленных технологий;

− программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы);

− математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение перечисленных систем.

Вторая глава содержит материал выполненных студентом практических заданий при прохождении учебной практики.

Третья глава содержит практическую часть, выполненную студентов в процессе прохождения учебной практики, в соответствии с профилем его обучения и Индивидуальным заданием.

В конце каждой главы студентом формируются авторские выводы.

Объём каждой главы – от 6 до 8 страниц текста.

Заключение должно содержать краткий обзор проделанной работы по каждой главе в отдельности и вывод по всей работе в целом. Объем заключения составляет 1-2 страницы. Разрешается представлять заключение в виде тезисов:

− формулируются выводы по результатам проведенных исследований или отдельных ее этапов;

− дается оценка полноты решений поставленных задач;

− отражаются разработанные рекомендации;

− отражаются данные по конкретному использованию результатов практики;

− описываются навыки и умения, приобретенные в процессе выполнения учебной практики;

− формулируются авторские выводы о практической значимости проведенного исследования.

Список использованных источников должен включать не менее 10 источников. Включение источников, которыми студент не пользовался в своей работе, не допустимо.

Приложение включает материалы, не вошедшие в текст основной части работы, но являющиеся частью работы, например:

− таблицы вспомогательных цифровых данных и справочных данных;

− схемы и диаграммы вспомогательного характера;

− промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты;

− протоколы испытаний;

− описание аппаратуры и приборов, применяемых при проведении экспериментов, измерений и испытаний;

− иллюстрации вспомогательного характера, занимающие более 75% объема одной страницы.

Заголовки структурных частей работы «**СОДЕРЖАНИЕ**», «**ВВЕДЕНИЕ**», «**НАЗВАНИЕ ГЛАВЫ**», «**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**», «**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**», «**ПРИЛОЖЕНИЯ**» печатаются большими жирными буквами по центру страницы. Заголовки параграфов печатаются маленькими жирными буквами (кроме первой прописной) с абзаца и выравниваются по ширине. Точка в конце заголовка не ставится. Если заголовок состоит из двух или более предложений, их разделяют точками.

Расстояние между заголовком структурных частей работы и текстом должно составлять 2 интервала основного текста, между заголовком параграфов и текстом – 1 интервал. Каждую структурную часть и новую главу отчета следует начинать с новой страницы.

Номера страниц проставляют в середине верхнего поля листа арабскими цифрами при соблюдении сквозной нумерации по всему тексту работы. Точка в номере страницы не ставится. Нумерация страниц, глав, параграфов, рисунков, таблиц, формул изображается арабскими цифрами без знака №.

Титульный лист и содержание включаются в общую нумерацию страниц, но номер страницы на них не проставляется. Нумерация начинается со страницы «ВВЕДЕНИЕ».

Нумерация глав и параграфов осуществляется по порядку в пределах всей работы и обозначается арабскими цифрами, отделяемыми точкой. Параграфы нумеруются арабскими цифрами в пределах каждой главы.

Номер параграфа состоит из номера параграфа и порядкового номера вопроса в пределах параграфа, разделенных точкой, например: 1.3. номер 3-его вопроса в 1-ом разделе.

«СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ВЫВОДЫ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» не нумеруют.

Содержание иллюстраций должно дополнять текст работы, раскрывать суть явления, наглядно иллюстрировать размышления студента, поэтому в тексте на каждую из них должна быть ссылка с соответствующим комментарием.

Иллюстрации (схемы, графики и т.п.) и таблицы следует подавать в отчете непосредственно после текста, где они упомянуты впервые, или в приложениях. Иллюстративные или табличные материалы, размеры которых превышают формат А4, размещают в приложениях. На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте.

Иллюстрации обозначают словом (рис.) и нумеруют последовательно в пределах главы, за исключением иллюстраций в приложениях. Номер иллюстрации должен состоять из номера главы и порядкового номера иллюстрации, разделённых точкой: например, Рис. 1.2 – второй рисунок первой главы. Номер иллюстрации, ее название и пояснительные подписи размещают последовательно под иллюстрацией по центру.

Формулы в отчете нумеруются в пределах главы. Номер формулы состоит из номера главы и порядкового номера формулы в главе, разделенных точкой. Номера формул пишут у правого поля страницы на уровне формулы в круглых скобках, например, (3.1) – первая формула третьей главы. Пояснение значений символов, числовых коэффициентов в формулах предоставляется непосредственно после формулы в той последовательности, в которой они представлены в формуле. Формулы должны быть целиком набраны в редакторе формул Microsoft Equation 3.0.

Таблицы нумеруют последовательно (за исключением тех, что размещены в приложениях) в пределах глав. В правом верхнем углу размещают надпись Таблица с указанием ее номера, который состоит из номера главы и порядкового номера таблицы, разделенных точкой: например, Таблица 2.3 (третья таблица второй главы). Название таблицы находится ниже, по центру страницы. При переносе таблицы на другую страницу в правом верхнем углу над последующими частями пишут «Продолжение табл. 2.3».

В таблицах необходимо обязательно указывать единицу измерения. Если все единицы измерения одинаковы для всех показателей таблицы, они приводятся в заголовке. Единицы измерения должны приводиться в соответствии со стандартами. Числовые величины в таблице надо указывать с одинаковым количеством десятичных знаков. Заголовки колонок таблиц начинаются с большой буквы.

При ссылке в тексте слово «таблица» пишут сокращенно: например, в табл. 1.2. В повторных ссылках на таблицы и иллюстрации необходимо применять сокращенное слово «смотри»: например, см. табл. 1.2.

Ссылки в тексте отчета на источники информации следует отмечать порядковым номером ссылок, выделенным двумя квадратными скобками, например: ... в работах [1-9]. При цитировании одного источника необходимо указывать страницу [1, с. 223].

Источники в списке использованной литературы необходимо размещать в алфавитном порядке или в порядке упоминания в тексте. Сведения о включенных в список источниках следует подавать в соответствии с требованиями государственного стандарта библиографической записи с обязательным указанием названий. Указанные в Списке использованной литературы электронные источники должны быть актуальными. Это означает, что дата обращения к электронному ресурсу должна соответствовать текущему месяцу, в котором осуществляются написание и проверка работы.

Приложения к отчету состоят из информационных материалов, составляющих базу аналитических исследований во время прохождения практики и выполненных индивидуальных заданий. Они являются продолжением отчета, размещаются в порядке появления ссылок на них по тексту.

Кроме того, в Приложения целесообразно включать вспомогательный материал, необходимый для полноты восприятия работы в соответствии с направлением подготовки:

− реальные документы предприятия (организации, учреждения);

− рекламные материалы;

− таблицы вспомогательных цифровых данных (приводятся в приложениях, если по объему превышают одну страницу);

− инструкции, методики, описание алгоритмов и программ решения задач на ПК, разработанные в процессе выполнения магистерской диссертации;

− иллюстрации вспомогательного характера.

Приложения оформляются как продолжение отчета и размещаются в порядке появления ссылок в отчете. Приложение имеет заголовок, напечатанный строчными буквами с первой большой буквы, выравнивание по центру страницы. В правом верхнем углу с первой большой буквы печатается слово «Приложение» и рядом – большая буква, обозначающая приложение.

Приложения последовательно обозначаются заглавными буквами русского алфавита, за исключением букв Ё, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. На каждое приложение должна быть ссылка в тексте. Единственное приложение обозначается как «Приложение А».

Иллюстрации, таблицы и формулы, размещенные в приложениях, нумеруют в пределах каждого приложения, например: "рис. Д.1.2 " –

второй рисунок первого раздела приложения Д; "формула (А.1)" – первая формула приложения А.

Завершенный и оформленный надлежащим образом отчет о прохождении практики подписывается руководителем практики по месту ее прохождения на титульном листе, закрепляется печатью предприятия и сдается на кафедру для регистрации и предоставления руководителю практики от кафедры.

Основная литература

1. Истратова, Е. Е. Проектирование информационных систем : учебное пособие / Е. Е. Истратова, П. С. Павлов. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2025. - 64 с. - ISBN 978-5-7782-5505-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2244397 (дата обращения: 09.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

2. Заботина, Н. Н. Проектирование информационных систем : учебное пособие / Н. Н. Заботина. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 331 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004509-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2079166 (дата обращения: 09.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

3. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Золотов С.Ю.— Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2013. — 88 с.

4. Быстренина, И. Е. Проектирование информационных систем : учебное пособие для вузов / И. Е. Быстренина. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2026. - 118 с. – ISBN 978-5-394-06431-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2242856 (дата обращения: 09.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Назарова, О. Б. Моделирование бизнес-процессов : учебно-методический комплекс / О. Б. Назарова, О. Е. Масленникова. - 3-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2023. - 261 с. - ISBN 978-5-9765-3700-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2091324 (дата обращения: 09.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

2. Поляков Е.А. Управление жизненным циклом информационных систем : учебное пособие / Поляков Е.А.. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 193 c. — ISBN 978-5-4487-0490-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/81870.html (дата обращения: 22.04.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Гагарина, Л. Г. Основы проектирования и разработки информационных систем : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Ю.С. Шевнина. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 211 с. — (Высшее

образование). — DOI 10.12737/1872684. - ISBN 978-5-16-017759-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2223214(дата обращения: 09.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

4. Самуйлов, С. В. Объектно-ориентированное моделирование на основе UML : учебное пособие / С. В. Самуйлов. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 37 c. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/47277.html (дата обращения: 02.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Интернет-ресурсы

1. Altova UModel – это инструмент системного моделирования, предоставляющий возможность создавать программное обеспечение на базе UML-моделей [веб-сайт] - https://www.altova.com/.

2. StarUML — это программный инструмент визуального моделирования с открытым исходным кодом, который поддерживает стандартизованный язык графического описания UML (Unified Modeling Language) для моделирования систем и программного обеспечения [веб-сайт] -https://staruml.io/

3. Автограф — это универсальный редактор технических и бизнес схем [веб-сайт] - https://graf-tech.ru/

4. Базовые процессы управления проектами: видео Адванте URL: https://www.advanta-group.ru/about-system/novyj-element/

5. Богданов,а Т.К. Управление проектами с использованием MS Project . Курс интернет-университета информационных технологий (INTUIT.RU) URL: https://intuit.ru/studies/courses/2199/357/info?ysclid=m9s59h9mlf618490474

6. Васючкова Т.С., ДержоМ.А., ИванчеваН.А., Пухначева Т.П.. Управление проектами с использованием MicrosoftProject. Курс интернет-университета информационных технологий (INTUIT.RU) URL: https://intuit.ru/studies/courses?ysclid=m9s5c3n6n6336424641

7. Материалы портала «Профессионал управления проектами» URL: https://pmprofy.ru/pmprofy.asp

8. Методика составления спецификаций требований к программному обеспечению (IEEE-830-1998) -: https://web.archive.org/web/20160304110901/http://www.webisgroup.ru/services/programming/srs/ieee-830-1998/

9. Общероссийские классификаторы *[Электронный ресурс]* - https://www.gostinfo.ru/catalog/classiflist/ . Сайт актуален на 29.03.2025.

10. Открытая база ГОСТов, - https://www.gostinfo.ru/catalog/gostlist/

11. Портал Национального Университета Открытого Образования «ИНТУИТ»: https://intuit.ru/

7. Материально-техническое обеспечение практики

7.1. Материально-техническая база

Перечень материально-технического обеспечения:

1. Учебные аудитории, оборудованные для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, коллоквиумов, мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе мультимедийным оборудованием для демонстрации электронных презентаций и аудио- и видеоматериалов.
2. Компьютерные классы для выполнения групповых тестовых и иных заданий, а также для самостоятельной работы обучающихся оснащенные компьютерной техникой и обеспечением доступа к сети «Интернет» и доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
3. Специализированные аудитории и лаборатории.
4. Библиотека с обеспечением печатными изданиями или электронно-библиотечная система обеспечивающая доступ к электронным изданиям (электронная библиотека).
5. Читальный зал.
6. Технические средства обучения: персональные компьютеры; компьютерные проекторы; звуковые динамики; программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов в форматах AVI, MPEG-4, DivX, RMVB, WMV и др.

7.2. Информационные технологии, программное обеспечение:

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется информационные технологии и программное обеспечение:

1. Современная операционная система.
2. Kaspersky Endpoint Security (или аналог).
3. Средство просмотра файлов формата pdf.
4. Современные офисные средства (текстовые и табличные редакторы, средства работы с презентационными материалами и т.д.).
5. Архиватор 7-Zip.
6. Система дистанционного обучения.
7. Автоматизированная библиотечная система.
8. СУБД PostgreSQL.
9. Lucidchart.
10. Eclipse
11. Система ADVANTA для управления проектами.

7.3. Информационные справочные системы:

1. https://www.iprbookshop.ru – Электронно-библиотечная система [ЭБС] «IPRSMART»(ранее–IPRBooks)

2. https://e.lanbook.com -Электронно-библиотечнаясистема [ЭБС]«Лань».
3. https://znanium.ru - Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Znanium.com».
4. https://www.book.ru - Электронно-библиотечнаясистема[ЭБС]«Book.ru».
5. https://ibooks.ru-Электронно-библиотечнаясистема [ЭБС]«ibooks.ru».
6. https://ranepalib.miflib.ru - Электронная библиотека издательства «МИФ».
7. https://eivis.ru–Ивис (EastView).Полныетекстыроссийскихнаучныхипрактическихжурналов,атакжегазетцентральной прессы России. Доступ с ip-адресов локальной сети Института.
8. http://www.consultant.ru/-Справочно-правоваясистема«Консультант».
9. http://www.garant.ru/Справочно-правоваясистема«Гарант».

Приложение 1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

НИЖЕГОРОДСКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ - ФИЛИАЛ

Факультет управления

Кафедра информатики и информационных технологий

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Образовательная программа: Корпоративные информационные системы управления

ОТЧЕТ
о прохождении ознакомительной практики

(вид практики)

_____
__

(Ф.И.О. обучающегося)

_____ курс обучения учебная группа №_____

Место прохождения практики_____
_
_____
_____
____

(указывается полное наименование структурного подразделения Института / профильной организации и ее структурного подразделения, а также их фактический адрес)

Срок прохождения практики: с «____»_____20 г. по «____»_____20 г.

Руководители по практической подготовке:

От института: _____
(И.О. Фамилия, должность)

От профильной организации
(при наличии): _____
(И.О. Фамилия, должность)

Отчет подготовлен _____ _____
(подпись обучающегося) *(И.О. Фамилия)*

г. Нижний Новгород , 20 ___ г.

Приложение 2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

НИЖЕГОРОДСКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ – ФИЛИАЛ

Факультет управления
Кафедра информатики и информационных технологий
Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика
Образовательная программа: Корпоративные информационные системы управления

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
по ознакомительной практике

Обучающегося ___ курса, учебной группы № _____

_____
(Ф.И.О. обучающегося полностью)

Место прохождения практики: Нижегородский институт управления – филиал РАНХиГС
адрес организации: гор. Нижний Новгород, пр. Гагарина, дом 46
(указывается полное наименование структурного подразделения НИУ – филиала РАНХиГС / профильной организации и её структурного подразделения, а также их фактический адрес)

Срок прохождения практики с «___» _____ 202_ г. по «__» _____ 202_ г.

Содержание индивидуального задания:
Задание 1. На основании открытых источников сети Интернет (официальный сайт организации, документы и отчетность организации) дать характеристику предприятию: организационно-правовая форма, территориальное расположение, основные направления деятельности организации, нормативная правовая база деятельности организации, система налогообложения, деловая история, продукция, потребители (в том числе лица с ограниченными возможностями здоровья) и т.д.

Задание 2. На основе открытых источников сети Интернет дать характеристику финансовому положению организации. Провести горизонтальный и вертикальный (структурный) анализ полученных данных.

Задание 3. На основании данных Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Нижегородской области (https://52.rosstat.gov.ru/folder/38723) предложить систему макроэкономических показателей, характеризующих внешнюю среду исследуемой организации, сформулировать возможные стратегические направления развития организации.

Задание 4. Изучить численность и состав персонала организации, особенности коммуникаций между сотрудниками, систему мотивации, обратить внимание на наличие/отсутствие возможности более глубокого вовлечения лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональную деятельность организации. Предложить конкретные меры вовлечения в профессиональную деятельность организации, способы и технологии коммуникации, учитывающие особые потребности лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Задание 5. Перечислить задачи, которые вы решали под руководством руководителя практики от организации. Составить краткую аналитическую записку тех результатов, которые вами были получены (задания должны коррелироваться с образовательными результатами из таблицы 1 рабочей программы практики).

Планируемые результаты:

- систематизация и обобщение материала об организации, полученного из официальных открытых источников сети Интернет;
- публичная защита своих выводов и отчета по практике.

СОГЛАСОВАНО[1]	УТВЕРЖДАЮ
_____	_____
И.О. Фамилия руководителя по практической подготовке от профильной организации	*И.О. Фамилия руководителя по практической подготовке от Института*
«___»_____ 20____ г.	*«___»_____ 20____ г.*

Задание принято к исполнению: _____ «___» _____ 202_ г.

(подпись обучающегося)

[1] при прохождении практики в профильной организации

Приложение 3

ОТЗЫВ
о работе обучающегося в период прохождения практики

Обучающийся
_____
(Ф.И.О обучающегося)
Нижегородского института управления – филиала РАНХиГС

проходил ознакомительную практику

(вид практики)

в период с _____20 г. по _____20 г.

в
_____
_
(наименование профильной организации с указанием структурного подразделения)

в качестве практиканта.

Обучающийся был ознакомлен с условиями прохождения практики в организации, после чего был допущен к выполнению определенных индивидуальным заданием видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В период прохождения практики обучающийся проявил
_____
___
_____
___
_____
___
(практические навыки, активность, дисциплина, помощь профильной организации, качество и достаточность собранного материала для отчета и выполненных работ, поощрения и т.п.)

К должностным обязанностям и поставленным задачам в соответствии с индивидуальным заданием практикант относился добросовестно, проявляя интерес к работе. Порученные задания выполнил в полном объеме в установленные программой практики сроки.
Считаю, что по итогам практики обучающийся может (не может) быть допущен к защите отчета по практике.
(*При необходимости отзыв может быть дополнен*).

_____ _____ _____
(Должность руководителя по практической подготовке от профильной организации) *(подпись)* *(И.О. Фамилия)*

«___»_____20__г.
М.П.