

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков
Должность: директор
Дата подписания: 25.06.2023 17:22:11
Уникальный программный ключ:
880f7c07c583b07b775f6604a630281b13ca9fd2

1

учреждение высшего образования
**«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**
Северо-Западный институт управления – филиал РАНХиГС

Кафедра бизнес-информатики
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕНА

в новой редакции решением
методической комиссии по
направлениям 38.03.05 «Бизнес-
информатика», 09.06.01 «Информатика и
вычислительная техника» Северо-
Западный институт управления – филиал
РАНХиГС
Протокол от «10» июня 2021г. №2

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.В.03(Пд) ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

, (индекс, наименование практики (научно-исследовательской работы), в соответствии с учебным планом)

38.03.05 Бизнес-информатика
(код, наименование направления подготовки)

«Бизнес-аналитика»
(профиль)

бакалавр
(квалификация)

очная
(форма обучения)

Год набора – 2021

Санкт-Петербург, 2021 г.

Автор–составитель:

Кандидат технических наук, доцент, директор образовательной программы «Бизнес-информатика» Борисова Елена Юрьевна

Директор образовательной программы «Бизнес-информатика»

к.т.н, доцент

Борисова Елена Юрьевна

СОДЕРЖАНИЕ

1. Вид практики, способы и формы ее проведения	
2. Планируемые результаты практики исследовательской, аналитической работы).....	
3. Объем и место практики в структуре ОП ВО	
4. Содержание практики.....	
5. Формы отчетности по практике	
6. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по практике	
7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
7.1. Основная литература.....	
7.2. Дополнительная литература	
7.3. Нормативные правовые документы	
7.4. Интернет-ресурсы	
7.5. Иные рекомендуемые источники	
8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы	

1. Вид практики, способы и формы ее проведения

Вид практики – преддипломная. Преддипломная практика реализуется в обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений, программы в блоке 2 Практика. Способ практики – стационарная. В ряде случаев, в случае наличия договорных документов или гарантийных писем от профильных организаций, деятельность которых связана с ИТ, которые расположены в других населенных пунктах, практика может быть выездной. Практика проводится непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени. Практика проводится в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в условиях реальной профессиональной деятельности. Во время практики производится закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения, а также приобретение навыков профессиональной и организационной деятельности на рабочих местах и участие в решении практических проблем на предприятии.

В зависимости от выбранного типа задач профессиональной деятельности, уровня освоения компетенций и направленности (профиля) образовательной программы Преддипломная практика проводится на предприятиях и в организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым на соответствующем этапе обучения, в том числе в структурных подразделениях Академии.

Задачи преддипломной практики:

- знакомство работой предприятия, его производственной деятельностью и организационно-функциональной структурой;
- изучение существующих на предприятии информационных систем;
- закрепление знаний по алгоритмическим языкам и программированию, путем создания конкретных реальных программ;
- освоение на практике методов предпроектного обследования объекта информатизации, проведение системного анализа результатов обследования при построении модели информационной системы;
- определение направлений, нуждающихся в автоматизации и разработка подходов к его осуществлению;
- создание или модернизация существующего программного продукта, – позволяющего автоматизировать одну или несколько операций по работе с информацией на выбранном направлении;
- изучение конкретной финансовой, инвестиционной, биржевой, производственной и другой деловой документации;
- знакомство с вопросами техники безопасности и охраны окружающей– среды;
- приобретение навыков обслуживания вычислительной техники и вычислительных сетей в экономических информационных системах; составление отчета о практике и оформление его надлежащим образом.

Место прохождения практики: вычислительные центры, проектно-технологические и научно-исследовательские институты, научно-производственные объединения, комитеты по информатизации и связи, информационно-аналитические центры и информационно-аналитические отделы, центры обработки данных, удостоверяющие центры, консалтинговые фирмы, предприятия, корпорации, банки, страховые и инвестиционные компании, предприятия и иные частные и государственные структуры.

Практика реализуется с применением дистанционных образовательных технологий (далее - ДОТ).

2. Планируемые результаты преддипломной практики

2.1. Преддипломная практика обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПКС-1	Способен управлять ресурсами ИТ, инфраструктурой, информационной безопасностью, качеством ИТ	ПКС-1.1	Демонстрирует умение управлять ИТ-инфраструктурой, информационными процессами и системами
		ПКС-1.2	Демонстрирует умение управлять информационной безопасностью ресурсов ИТ, использовать стандарты информационной безопасности, методики и средства обеспечения информационной безопасности
		ПКС-1.3	Применяет знания стандартов менеджмента качества, сводов знаний в ИТ-отрасли при управлении ресурсами ИТ на различных этапах жизненного цикла ИС
ПКС-2	Способен управлять линейкой продуктов и группой их менеджеров, анализировать результаты технологических исследований, разрабатывать бизнес-планы развития серии	ПКС-2.1	Демонстрирует умение управлять линейкой продуктов с использованием ИС и информационно-коммуникационных технологий
		ПКС-2.2	Демонстрирует умение анализировать результаты технологических исследований, разрабатывать бизнес-планы развития серии продуктов
ПКС-3	Способен обосновывать решения на основе оценки и анализа целевых показателей, построения и применения алгоритмических	ПКС-3.1	Применяет системный подход, методы теории принятия решений, методы оптимизации при обосновании решения
		ПКС-3.2	Применяет математические методы и математические модели при решении задач принятия решений

	моделей	ПКС-3.3	Обосновывает решения на основе стратегической карты и системы сбалансированных показателей, моделей бизнес-процессов
ПКС-4	Способен выполнять задачи проектирования и дизайна информационных систем, баз данных с использованием облачных, сетевых технологий	ПКС-4.1	Демонстрирует умение выполнять задачи проектирования и дизайна программных компонент и баз данных
		ПКС-4.2	Использует сетевые технологии при выполнении задач проектирования и дизайна ИС, баз данных
		ПКС-4.3	Разрабатывает web-приложения, демонстрирует умение использовать сетевые и облачные технологии
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	УК ОС-5.2	Осуществляет толерантную коммуникацию в интернациональной деловой переписке, телефонных разговорах и видео-встречах

2.2. В результате прохождения практики у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)	Код этапа освоения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
Управление ресурсами ИТ/управление качеством ресурсов ИТ, ИТ-инфраструктурой, изменениями ресурсов ИТ	ПКС-1.1	На уровне знаний: - подходы к организации обеспечения высокого качества программных продуктов в рамках индустриальной разработки программных систем; - современные методы тестирования программных систем с целью оценки их

		<p>качества;</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности стандартов программных систем; - организацию процессов сертификации качества информационных систем; - основные модели управления качеством, организацию процессов управления качеством на современном предприятии - характеристики существующих современных информационных систем - основные модели управления качеством, организацию процессов управления качеством на современном предприятии <p>На уровне умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - собирать необходимый материал о бизнес-процессе; - проводить оценку качества программного обеспечения в соответствии с изученными методами и моделями; - определять компоненты КИС, необходимые для реализации заданных функций; - оценивать функциональную полноту КИС предприятия; - разрабатывать расписания, учитывать и перераспределять время выполнения проекта и потребные ресурсы, выполнять их выравнивание; - использовать программные средства для автоматизации задач проектирования
<p>Управление ресурсами ИТ/управление расходами на ИТ, информационной безопасностью ресурсов ИТ</p>	<p>ПКС-1.2</p>	<p>На уровне знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные стандарты, технологии и нотации моделирования бизнес-процессов; методов анализа и моделирования бизнес-процессов, проектирования архитектуры предприятия; - структуру и основные положения нормативной базы РФ и национальных стандартов в области информационной безопасности и защиты информации; - основные каналы несанкционированного доступа к информации; - базовые методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа; - современное состояние компьютерной преступности и ответственность за нарушения и преступления в сфере информационной безопасности; - технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения

		<p>информации, основные положения теории баз данных, языков работы с базами данных</p> <p>На уровне умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> – моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы с использованием изученных стандартов, технологий и нотаций моделирования. – проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС; – создавать и модифицировать информационные системы с использованием баз данных. – ориентироваться в нормативно-правовой базе и стандартах в области информационной безопасности и защиты информации; – идентифицировать основные угрозы безопасности ИТ-инфраструктуры современного предприятия; – классифицировать компьютерные преступления. – использовать социально-психологические аспекты деловой коммуникации, методы и средства деловых коммуникаций, средств межличностного взаимодействия, эффективной организации межличностного взаимодействия
<p>Управление ресурсами ИТ/управление отношениями с поставщиками и потребителями ресурсов ИТ, управление персоналом, обслуживающим ресурсы ИТ</p>	<p>ПКС-1.3</p>	<p>На уровне знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и основные методы информационного менеджмента; – подходы к организации обеспечения высокого качества программных продуктов в рамках индустриальной разработки программных систем; – особенности стандартов программных систем; – организацию процессов сертификации качества информационных систем <p>На уровне умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рецензировать модель бизнес-процесса; формировать документацию по бизнес-процессу – использовать в своей деятельности различные формы организации командной работы; – применять техники и приемы эффективного общения – разрабатывать клиент-серверные приложения

Управление серией продуктов и группой их менеджеров/разработка бизнес-планов, ценовой политики и стратегии развития серии продуктов	ПКС-2.1	<p>На уровне знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и основные методы анализа рынка ИКТ; – особенности разработки разрабатывать бизнес-планы создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ <p>На уровне умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> – строить прогнозы развития ИТ; готовить научно-технические отчеты, презентации
Управление серией продуктов и группой их менеджеров/ заказ и анализ результатов технологических исследований в интересах серии продуктов	ПКС-2.2	<p>На уровне знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закономерности функционирования современной экономики на макро- и микроуровне; основные особенности ведущих школ и направлений экономической науки; методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов; <p>На уровне умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий; – проводить экономические расчеты инновационных проектов
Управление серией продуктов и группой их менеджеров/ Заключение партнерских соглашений и развитие отношений с партнерами,	УК ОС-5.2	<p>На уровне знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основные понятия: человек, индивид, личность, индивидуальность, социализация личности, структура личности, мотивация, диспозиция, самосознание, самооценка, самоуважение личности, социальные роли, статус личности, поведение личности при решении профессиональных задач <p>На уровне умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Умение выполнять трудовые функции по управлению персоналом, управлению кадрами, использовать принципы и методики по управлению и взаимодействию с персоналом ИТ
Обоснование решений/ Формирование возможных решений на основе разработанных для них целевых показателей	ПКС-3.1	<p>На уровне знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Теоретические и прикладные вопросы теории сложных систем и принятия решений, нечетких множеств; основные понятия и основные методы оптимизации <p>На уровне умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать информационные потоки управленческого учета; рассчитывать оптимальные модели затратной части предприятия;

		<p>выбирать и рационально применять для решения практических задач конкретные информационные системы и технологии</p> <p>использовать математические и инструментальные средства для анализа данных, извлечения знаний из данных, их интерпретации в условиях наличия больших данных</p>
Обоснование решений/Формирование возможных решений на основе разработанных для них целевых показателей	ПКС-3.2	<p>На уровне знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Теоретические и прикладные вопросы теории принятия решений, нечетких множеств, анализа данных; - основные понятия и основные методы эконометрики, области ее применения, их достоинства и недостатки <p>На уровне умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять математические методы экономики и инструментальные средства для исследования объектов профессиональной деятельности; - строить математические модели объектов профессиональной деятельности
Обоснование решений/анализ, обоснование и выбор решения	ПКС-3.3	<p>На уровне знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и основные методы эконометрики, области ее применения, их достоинства и недостатки основные понятия и основные методы эконометрики, области ее применения, их достоинства и недостатки современные ИКТ и ИС, их возможности основные понятия и основные методы теории анализа данных, интеллектуальной обработки данных, теории нечетких множеств, теории прогнозирования, эконометрики, многомерной математической статистики <p>На уровне умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать качество решения задач сбора, обработки и анализа больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры; Проводить сравнительный анализ методов и инструментальных средств анализа данных
Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи	ПКС-4.1	<p>На уровне знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> -инструментальные системы, используемые для описания и анализа бизнес-процессов - подходы к организации обеспечения высокого качества программных продуктов в рамках индустриальной разработки программных систем

<p>организационного управления и бизнес-процессы/ Проектирование и дизайн ИС, разработка баз данных</p>		<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия теории проектирования, основные этапы и модели жизненного цикла ИС; - Международные и Российские стандарты проектирования, свод знаний по управлению проектами; - основные инструменты проектирования ИС - средства бизнес-аналитики и бизнес-моделирования <p>На уровне умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять первоначальные требования заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ ; - проектировать ИС, используя методы синхронизации функциональных и информационных моделей; - разрабатывать концептуальную модель БД по имеющейся функциональной модели - участвовать на различных стадиях разработки веб-узла, осуществлять анализ посещаемости сайта, вырабатывать предложения по редизайну для повышения удобства пользования сайтом - использовать возможности графических, мультимедийных средств, при решении задач описания и моделирования процессов и систем, управления информационными ресурсами, созданию, сопровождению информационных систем.
<p>Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы/ Постановка целей создания системы, разработка концепции системы , разработка прототипов ИС</p>	<p>ПКС-4.2</p>	<p>На уровне знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды контента информационных ресурсов предприятия и Интернет-ресурсов; - контент предприятия и необходимые Интернет-ресурсы , информационные сервисы - подходы к организации обеспечения высокого качества программных продуктов в рамках индустриальной разработки программных систем; - современные методы тестирования программных систем с целью оценки их качества; <p>особенности стандартов программных систем</p> <p>На уровне умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия; - разрабатывать прототипы программных интерфейсов с использованием быстрых сред разработки. - разрабатывать программное обеспечение с использованием современных инструментальных средств программирования

		- разрабатывать сценарии для решения прикладных задач и автоматизации бизнес-процессов, ориентироваться на рынке информационных систем и информационных компьютерных технологий;
Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы/ Организация заключения договоров на выполняемые работы, связанные с ИС, мониторинг и исполнение договоров на выполняемые работы, организация приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС	ПКС-4.3	На уровне знаний: <ul style="list-style-type: none"> – основы гражданского права Российской Федерации; – основные нормы международного права, регулирующие право интеллектуальной собственности; – способы разрешения споров, возникающих по поводу интеллектуальной собственности; – терминологический аппарат в области защиты права на интеллектуальную деятельность; – особенности защиты права на интеллектуальную собственность – сущность инноваций и инновационной деятельности
		На уровне умений: <ul style="list-style-type: none"> - планировать коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации - доводить до заказчика информацию о ходе выполнения работ - управлять ожиданиями заказчика - адаптировать бизнес-процессы заказчика к возможностям типовой ИС - исправлять дефекты и несоответствия в коде ИС и документации к ИС - создавать пользовательскую документацию к модифицированным элементам типовой ИС

3. Объем и место преддипломной практики в структуре образовательной программы

3.1. Объем преддипломной практики

Продолжительность преддипломной практики 4 недели, 6 ЗЕ. Практика проводится в восьмом семестре четвертого курса.

3.2. Место практики в структуре ОП ВО

Преддипломная практика Б2.В.03(П) «Преддипломная практика» проводится в 8-м семестре. Практика реализуется после завершения обучения учебных дисциплин Б1.О.12 «Программирование», Б1.О.13 «Базы данных», Б1.О.15 «Объектно-ориентированный анализ и программирование», Б1.О.09 «Теория систем и системный анализ», Б1.В.07 «Анализ данных», Б1.В.06 «Информационная безопасность». Результаты

преддипломной практики используются в дальнейшем при написании выпускной квалификационной работы, сдаче государственного экзамена.

Формой промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом является зачет с оценкой.

4. Содержание преддипломной практики

№ п/п	Этапы (периоды) практики	Виды работ
1.	Начальный период	1. Оформление необходимых документов. 2. Инструктаж по ТБ и пожарной безопасности. 3. Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка. 4. Изучение структуры организации (подразделения), архитектуры информационной (автоматизированной) системы. 5. Изучение основных должностных инструкций, содержания основных трудовых функций по дублируемой должности. Изучение нормативно-законодательных документов, организации обеспечения безопасности информации.
2.	Выполнение основных задач, поставленных на преддипломную практику	1. Изучение организации делопроизводства, работу архива, контроля за исполнением документов, в том числе автоматизированных систем документооборота. Изучение организации документооборота. 2. Изучение и практическое использование используемых информационных технологий организации (подразделения), имеемых баз данных, хранилищ данных, организации их администрирования. 3. Изучение основных бизнес-процессов организации. Моделирование бизнес-процессов. Описание основных бизнес-процессов организации в соответствии с заданием на ВКР. 4. Совершенствование владением оргтехникой и компьютерными программами 5. Изучение литературы и другого информационного материала по теме практики; 6. Анализ опыта исследования процессов на предприятии, фирме, органе управления; Выполнение задач и поручений руководителя практики от организации, фирмы
3.	Сбор материалов по теме выпускной квалификационной работы (ВКР). Получение консультаций от сотрудников организации – места практики	1. Анализ деятельности объекта исследования в рассматриваемой области 2. Выявление недостатков в деятельности объекта исследования в рассматриваемой области и определение путей их устранения (т.е. полное раскрытие и обоснование цели и задач работы, первоначальное определение методов решения поставленных задач. 3. Анализ и сравнительная оценка методов решения задачи, обозначенной в ВКР. Обоснование выбора наиболее предпочтительного метода решения задачи с учетом специфики организации

4.	Завершающая стадия. Оформление отчета, получение отзыва руководителя	<ol style="list-style-type: none"> 1. Систематизация полученных знаний, умений, навыков; 2. Оформление отчета, представление и защита отчета руководителю практики от организации. 3. Получение отзыва от руководителя практики. 4. Завершение всех поручений, работ, полученных документов.
5.	Защита отчета за преддипломную практику	<ol style="list-style-type: none"> 1. Промежуточное тестирование. 2. Защита отчета по итогам за практику

Преддипломная практика базируется на использовании основных положений учебных дисциплин, объединенных в темы.

Тема 1. Основные бизнес-процессы организации-места практики

Основная миссия организации. Основные бизнес-процессы организации. Организационная структура, роли должностных лиц. Система менеджмента качества. Должностные инструкции. Регламенты основных должностных лиц. ИТ-подразделения. Трудовые функции ИТ-специалистов.

Тема 2. Архитектура предприятия

Основные принципы построения информационных систем предприятия. Понятие модели архитектуры информационной системы предприятия. Цель моделирования информационной системы. Этапы разработки модели. Место модели архитектуры в процессе разработки информационной системы предприятия. Базовые информационные процессы и технологии, используемые на предприятии. Сайт организации. Управление информационными процессами и технологиями. Управление информационными продуктами. Обеспечение информационной безопасности.

Многоаспектность моделирования информационной системы предприятия. Понятие общей структуры модели информационной системы предприятия. Матрица Дж. А. Захмана.

Тема 3. Проектирование информационных систем

Процессный подход к построению информационных систем. Процесс. Понятие бизнес-процессов. Основные и обеспечивающие процессы в организации. Деятельность. Функция. Задача. Действие. Операция. Объекты в процессах. Субъекты в процессах. Виды процессов на предприятии по отношению к информационной системе. Описание производственных процессов. Описание технологических процессов. Формы специализации ресурсов информационной системы. Владелец бизнес-процесса и его роль в информационной системе.

Структурный анализ и проектирование. Семейство методологий IDEF. Стандарт функционального моделирования IDEF0. Методология IDEF3.

Основные понятия объектно-ориентированного моделирования. Модель сложной системы. Свойства объектов. Модульность, наследование, инкапсуляция. Универсальный язык моделирования UML.

Построение моделей бизнес-процессов. Составление отчетов. Разработка технического задания на информационную систему. Функционально-стоимостной анализ. Имитационное моделирование.

Проект. Свойства проекта. Классификация проектов. Участники проекта. Субъекты проектного управления. Объекты проектного управления. Процессы управления.

Квалификационные стандарты по управлению проектами. Устав (описание) проекта. Пространство процессов управления проектами. Этапы разработки проекта. Критерии успеха проекта. Определение жизненного цикла проекта. Модели жизненного цикла информационной системы. Управление информационным проектом. Управление жизненным циклом информационных систем.

Тема 4. Работа над выпускной квалификационной работой

Сбор исходных данных для выполнения выпускной квалификационной работы. Получение консультации от руководителя преддипломной практики от организации. Решение частных задач, определенных заданием на выпускную квалификационную работу.

Теоретические основы рассматриваемого вида деятельности. Общие теоретические основы рассматриваемого вида деятельности. Анализ и сравнительная оценка методов решения задачи, обозначенной как цель работы. Обоснование выбора наиболее предпочтительного метода решения задачи с учетом специфики организации

Организация и содержание работ по совершенствованию рассматриваемого вида деятельности в организации. Общее описание проектного решения. Функциональное, организационное и поэлементное раскрытие и обоснование проектного решения. Экономическое обоснование проектного решения

Систематизация и обобщение материала по теме выпускной квалификационной работы. Оформление и защита отчета по итогам преддипломной практики.

Примерный перечень тем выпускных квалификационных (дипломных) работ

1. Разработка автоматизированного рабочего места для осуществления экспертно-аналитической деятельности.
2. Разработка автоматизированной системы учета и анализа материально-технических ценностей.
3. Автоматизация делопроизводства с применением новых информационных технологий.
4. Автоматизированная система хранения, обработки и анализа данных об оборудовании и программном обеспечении. Подсистема учета заявок.
5. Экономико-статистический анализ влияния важнейших факторов на бюджетную сферу.
6. Прогнозирование основных параметров бюджетной системы с использованием современных информационных технологий.
7. Автоматизация деятельности кадровых служб на основе современных информационных технологий.
8. Моделирование макроэкономических процессов в автоматизированной системе обеспечения экспертно-аналитической деятельности организации.
9. Статистическое изучение уровня жизни населения регионов с применением новейших информационных технологий.
10. Автоматизация анализа уровня социально-экономического развития регионов на основе современных информационных технологий.
11. Моделирование и прогнозирование поступления доходов в бюджетную систему Российской Федерации.
12. Автоматизация анализа влияния межбюджетных отношений на уровень развития регионов.

13. Автоматизация контроля за корректировкой параметров федерального бюджета в ходе его исполнения с использованием программно-инструментальных средств.
14. Разработка автоматизированного рабочего места для решения задач экспертного оценивания.
15. Разработка системы контроля доступа в автоматизированных банковских структурах.
16. Решение экономических задач в информационном обеспечении Интернет-проекта.
17. Расчет и анализ показателей финансовой устойчивости предприятия с помощью компьютерных технологий.
18. Программа учета основных средств и малоценных и быстро изнашивающихся предметов банка.
19. Разработка подсистемы автоматизированной обработки документов коммерческого предприятия.
20. Защита товарных знаков и рекламной продукции в электронной коммерции на основе методов стеганографии.
21. Автоматизация исследования финансового состояния предприятия.
22. Защита авторских прав в виртуальном пространстве (электронной коммерции).
23. Разработка автоматизированной системы управления взаимоотношениями между субъектами коммерческой деятельности.
24. Построение программного компонента в автоматизированной системе образовательного процесса.
25. Разработка автоматизированного рабочего места при проведении экспертиз в коммерческих структурах.
26. Разработка автоматизированной системы учета и анализа деятельности предприятия малого бизнеса.
27. Применение методов компьютерного моделирования прогноза экономической деятельности предприятия.
28. Автоматизированная система хранения, обработки и анализа данных об оборудовании и программном обеспечении. Подсистема учета постановки задач и контроля их выполнения.
29. Автоматизированная система хранения, обработки и анализа данных об оборудовании и программном обеспечении. Подсистема учета заказов.
30. Моделирование системы массового обслуживания (СМО) с двумя приоритетами заявок в структурированных комплексах на основе компьютерных технологий.
31. Информационное проектирование электронных учебников и учебных пособий в системе высшего образования.
32. Разработка методики применения электронной цифровой подписи в виртуальном пространстве корпоративных коммерческих структур.
33. Совершенствование автоматизированного учета денежных и расчетных операций в условиях рыночных отношений.
34. Особенности учета и налогообложения в страховых организациях в условиях автоматизации.
35. Особенности учета и налогообложения в коммерческих банках в условиях автоматизации.
36. Сравнительный анализ рынка бухгалтерских компьютерных программ и их основные характеристики.
37. Автоматизация аудита денежных средств и расчетов.

38. Автоматизация статистического изучения основных показателей финансово-хозяйственной деятельности коммерческого предприятия на основе построения многофакторных моделей.

39. Автоматизация статистического анализа структуры и динамики товарных запасов торгового предприятия на основе построения многофакторных моделей.

40. Применение инструментария бизнес-аналитики в совершенствовании системы корпоративной безопасности.

41. Применение результатов маркетинговых исследований для построения системы профилактики угроз корпоративной безопасности.

42. Применение средств бизнес-аналитики в организационном проектировании системы корпоративной контрразведки.

43. Эвристические методы в совершенствовании системы предупреждения угроз корпоративной безопасности.

44. Обоснование выбора мер пресечения действий, дестабилизирующих систему корпоративной безопасности.

45. Разработка нечётких моделей управления неформальными структурами в организации в корпоративных интересах.

46. Применение средств бизнес-аналитики для выявления внутренних конфликтов в организации и управления ими.

47. Использование IT- технологий в управленческой деятельности предприятия.

48. Моделирование социально-экономических процессов (на примере выбранной сферы).

49. Макроанализ ключевых показателей экономики Северо-Запада и России на основе использования технологии KDD.

50. Моделирование, анализ и прогнозирование процесса продаж на предприятии оптовой торговли.

51. Проектирование и разработка ИС для гостиницы.

52. Проектирование и разработка ИС для общежития.

53. Проектирование и разработка ИС для библиотеки.

54. Проектирование и разработка ИС для агентства недвижимости.

55. Проектирование и разработка ИС для туристического агентства.

56. Проектирование и разработка ИС для страховой компании.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации, организующей проведение практики и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

Руководитель практики от организации:

составляет рабочий график (план) проведения практики;

- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;

- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;

- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;

- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;

- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
 - проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

5.Формы отчетности по практике

Промежуточная аттестация может проводиться с использованием ДОТ.

Формами отчетности студентов, проходящих преддипломную практику, являются: отчет о проделанной работе и отзыв руководителя практики.

Отчет должен быть представлен на кафедру в течение недели после окончания срока практики. В нем студент дает краткую характеристику места практики, функций организации и формулирует основные задачи, выполненные в рамках практики согласно индивидуальному заданию.

Студент при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять объем работ, предусмотренный программой практики;

Отчет состоит из титульного листа, оглавления, введения, общей части, заключение, списка использованных источников и литературы, отзыва руководителя практики от организации, заверенного печатью организации. Отчет также может содержать приложения, в которое могут включаться копии документов (нормативных актов, отчетов и др.), изученных и использованных студентами в период прохождения практики.

Во введении формулируются цели и задачи производственной практики. Основная часть отчета включает результаты выполнения задач практики, программные модули, блок-схемы алгоритмов, оформленные в соответствии с ГОСТ, результаты тестирования и верификации разработанных программных моделей, схема данных, разработанные скрипты.

В основной части отчета приводятся:

- описание архитектуры предприятия (организации), характеристики и анализ деятельности объекта исследования в рассматриваемой области;
- описание структуры бизнес-процессов предприятия (организации) в рамках исследуемого производственного процесса, обоснование выбора наиболее предпочтительного метода решения задачи с учетом специфики предприятия (организации), исследование существующих регламентов, варианты бизнес-моделей анализируемых процессов;
 - функциональное, организационное и поэлементное раскрытие и обоснование проектного решения, организационная структура предприятия (подразделения);
 - описание инфокоммуникационных технологий, используемых на предприятии (организации) с учетом ограничений коммерческой тайны;
 - описание технологий и средств защиты информации и обеспечения информационной безопасности;
 - описание возможных вариантов выполнения ВКР и целесообразности использования информации с места практики для ее выполнения;
 - ссылки на материалы к ВКР.

В заключении студент разрабатывает практические рекомендации по совершенствованию деятельности организации в области эффективности планирования и прогнозирования основной деятельности, возможные пути использования полученных материалов в ВКР.

Минимальный объем отчета должен составлять не менее 20-25 страниц.

Отчет должен быть напечатан на стандартном листе писчей бумаги в формате А4 (296x210 мм). Поля должны оставаться по всем четырём сторонам печатного листа: левое поле - 35 мм, правое - не менее 10 мм, верхнее и нижнее - не менее 20 мм, количество знаков на странице - примерно 2000. Текст должен быть отформатирован. Рекомендуется использовать 14 кегль шрифта. Шрифт принтера должен быть чётким, черного цвета. Абзацный отступ должен быть одинаковым во всем тексте работы. Расстояние между названием главы и последующим текстом должно равняться трем интервалам. Такое же расстояние выдерживается между заголовками глав и параграфов. Каждая часть отчета начинается с новой страницы; это же правило относится к другим основным структурным частям работы (введению, заключению, приложениям и т.д.). Введение, главы содержательной части, и заключение нумеруются в пределах всей работы, параграфы – в пределах каждой главы, пункты – в пределах каждого параграфа.

Страницы отчета с рисунками и приложениями должны быть пронумерованы сквозной нумерацией. Первой страницей является титульный лист, он не нумеруется.

После титульного листа помещается оглавление с указанием номеров страниц.

Последняя страница отчета подписывается студентом. На ней ставится дата написания.

В отчет также помещаются другие документы практики:

-задание на практику;

-отзыв руководителя практики от организации;

-календарный план.

Кроме отчета каждый студент разрабатывает презентацию, которая используется при защите отчета за практику. При прохождении практики несколькими студентами в одной организации может быть подготовлена одна презентация на группу студентов.

6. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по практике

6.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации.

6.1.1. В ходе реализации производственной практики используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся: устный опрос, индивидуальные беседы, проверка отчетов и других документов, выполняемых студентами во время практики. В ходе текущего контроля осуществляется:

-контроль качества выполнения индивидуальных заданий, выданных студенту на практику;

-контроль качества выполнения производственных заданий, соответствующих будущим трудовым функциям по направлению «Бизнес-информатика»;

-контроль трудовой дисциплины, внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда и пожарной безопасности, требований информационной безопасности, выполнения функциональных обязанностей по дублируемой должности.

Контроль производится руководителем практики от организации-места практики, а также руководителем практики от Академии.

6.2. Промежуточная аттестация проводится в форме:

Составления и защиты отчета за практику. Защита отчета производится в устной форме путем доклада по результатам выполненных работ, а также проверки качества выполнения задания на практику, качества и своевременности представления отчета.

Оценочные средства для промежуточной аттестации.

При выставлении оценки за практику учитываются:

- оценка, выставленная студенту руководителем практики от организации;
 - оценка, выставленная студенту руководителем практики от Академии (или индивидуальное мнение руководителя о ходе выполнения практики по результатам текущего контроля);
 - качество и своевременность предоставления отчета за практику, наличие в нем всех необходимых документов, полнота изложения материалов, наличие иллюстраций, графиков, наличие материалов исследовательского характера, фактографического материала для выполнения ВКР;
 - дополнительные материалы, предоставленные студентами (отзывы, поощрения, письма с запросами на дальнейшую практику и др.);
 - качество подготовленной презентации, правильность оформления (в том числе с принятым стилем оформления в Академии);
 - качество защиты отчета.
- При оценке практики используется шкала оценивания, принятая в Академии.

6.3. Шкала оценивания.

Оценка результатов производится на основе балльно-рейтинговой системы (БРС). Использование БРС осуществляется в соответствии с приказом от 06 сентября 2019 г. №306 «О применении балльно-рейтинговой системы оценки знаний обучающихся».

Схема расчетов сформирована в соответствии с учебным планом направления, согласована с руководителем научно-образовательного направления, утверждена деканом факультета.

Схема расчетов доводится до сведения студентов на первом занятии по данной дисциплине, является составной частью рабочей программы дисциплины и содержит информацию по изучению дисциплины, указанную в Положении о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в РАНХиГС.

В случае если студент в течение семестра не набирает минимальное число баллов, необходимое для сдачи промежуточной аттестации, то он может заработать дополнительные баллы, отработав соответствующие разделы дисциплины, получив от преподавателя компенсирующие задания.

В случае получения на промежуточной аттестации неудовлетворительной оценки студенту предоставляется право повторной аттестации в срок, установленный для ликвидации академической задолженности по итогам соответствующей сессии.

Обучающийся, набравший в ходе текущего контроля в семестре от 51 до 70 баллов, по его желанию может быть освобожден от промежуточной аттестации.

Количество баллов	Оценка	
	прописью	буквой
96-100	отлично	А
86-95	отлично	В
71-85	хорошо	С
61-70	хорошо	Д
51-60	удовлетворительно	Е

Перевод балльных оценок в академические отметки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»

- «Отлично» (А) - от 96 по 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено максимальным числом баллов.

- «Отлично» (В) - от 86 по 95 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

- «Хорошо» (С) - от 71 по 85 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

- «Хорошо» (D) - от 61 по 70 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

- «Удовлетворительно» (Е) - от 51 по 60 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий выполнены с ошибками.

6.4. Методические материалы

В качестве методических материалов, используются:

1. Приказ от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования».

2. Порядок организации и проведения практики студентов, осваивающих в РАНХиГС образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры (в ред. Приказа РАНХиГС от 2.10.2017 № 02-626)

3. Руководство по практике

4. Программа преддипломной практики.

7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.1. Основная литература

1. Грекул В.И., Коровкина Н.Л., Левочкина Г.А. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]. – М.:Юрайт, 2018. -385 с. – URL: <https://urait.ru/book/EE495143-CC82-426D-9DB9-92169E4CEE7A> (дата обращения 03.08.2021)

2. Григорьев М.В., Григорьева И.И. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] – М.: Юрайт, 2019. -319 с. – URL

3. Тюгашев А.А. Языки программирования [Электронный ресурс] - СПб. : БХВ-Питер, 2014, Доступ из ЭБС Айбукс

4. Орлов С. А. Теория и практика языков программирования [Электронный ресурс], 2014 Доступ из ЭБС Айбукс
5. Гарнаев А.Ю. Microsoft Office Excel 2010 [Электронный ресурс] : разработка приложений. СПб.:БХВ-Петербург,2011 Доступ из ЭБС Айбукс

7.2.Дополнительная литература.

1. Бессонова И. А., Белоусова С. Н. Основные принципы и концепции программирования на языке VBA в Excel <http://www.intuit.ru/department/office/pybaexcel/> / проверено 16.10.2016
2. Наумов В.Н. Проектирование информационных систем. РАНХиГС, 2018. – 393 с.

7.3. Нормативные правовые документы.

1. ГОСТ 34.003-90 Информационная технология. Автоматизированные системы. Термины и определения
2. ГОСТ 34.601–90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.
3. ГОСТ 34.602-89 Информационная технология. Автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.
4. ГОСТ 34.603-92 Информационная технология. Автоматизированные системы. Виды испытаний автоматизированных систем.
5. ГОСТ 34.201-89. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем.
6. ГОСТ Р ИСО/МЭК (ISO/IEC) 12207-99 - ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ
7. ГОСТ 15971-90 - СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ
8. РД 50-34.698-90 Пояснительная записка к техническому проекту на создание автоматизированной системы
9. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Процессы жизненного цикла программных средств.
10. ГОСТ ИСО/МЭК 15288-2005. – Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем
11. IEEE 1074-1995. Процессы жизненного цикла для развития программного обеспечения.
12. ГОСТ Р ИСО/МЭК 9294-93. Информационная технология. Руководство по управлению документированием программного обеспечения.
13. ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93. Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководство по их применению.
14. ГОСТ Р ИСО/МЭК 9127-94. Системы обработки информации. Документация пользователя и информация на упаковке для потребительских программных пакетов.
15. ГОСТ Р ИСО/МЭК 8631-94. Информационная технология. Программные конструктивы и условные обозначения для их представления.
16. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119:1994. Информационная технология. Пакеты программных средств. Требования к качеству и испытания.
17. ГОСТ Р-15.000-2016 - Система разработки и постановки продукции на производство. Основные положения

7.4. Интернет-ресурсы.

- в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. <http://gallupmedia.ru> – Маркетинговые исследования и аналитические материалы
 2. <http://www.intuit.ru> – Научная и учебно-методическая литература
 3. www.consultant.ru - «Консультант Плюс» - «Консультант Плюс»
- www.garant.ru - Система Гарант.

7.5. Иные источники.

Иные источники не используются

8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Материально-техническое и программное обеспечение практики на предприятии (фирме, органе управления) должно обеспечить выполнение задач практики. На предприятии должны быть информационные системы, базы данных (хранилища данных). В составе организации должны быть предусмотрены должности и трудовые функции, связанные с выполнением задач, определенных образовательным стандартом по направлению «Бизнес-информатика». Подбор мест практики и заключение договоров с соответствующими организациями должно производиться с учетом указанного требования.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ**

Факультет Экономики и финансов

Кафедра Бизнес-информатики, математических и статистических методов

Направление бакалавриата «Бизнес-информатика»

ЗАДАНИЕ

на преддипломную практику

студента 4-го курса гр. _____ (ФИО) _____

Цель практики: подготовить студента к решению профессиональных задач по специальности, собрать и обработать исходные данные для выполнения выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

1. Инструктаж по ТБ и пожарной безопасности.
2. Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка.
3. Изучение структуры организации (подразделения), архитектуры информационной (автоматизированной) системы.
4. Изучение основных должностных инструкций, регламентов основных бизнес-процессов.
5. Изучение нормативно-законодательных документов, организации обеспечения безопасности информации.
6. Изучение организации делопроизводства, работу архива, контроля за исполнением документов, в том числе автоматизированных систем документооборота.
7. Изучение используемых информационных технологий организации (подразделения). Изучение сетевых технологий, организации Э-экономики, э-бизнеса, э-коммерции, организации менеджмента информационных технологий, управления ИТ-сервисами и контентом.
8. Совершенствование владением оргтехники и компьютерными программами.
9. Изучение организации выполнения информационных проектов.
10. Изучение литературы и другого информационного материала по теме выпускной квалификационной работы.
11. Сбор материалов по выпускной квалификационной работе. Выполнение задания руководителя дипломного проекта. Общая характеристика объекта исследования. Характеристика и анализ деятельности объекта исследования в рассматриваемой области. Выявление недостатков в деятельности объекта исследования в рассматриваемой области и определение путей их устранения (т.е. полное раскрытие и обоснование цели и задач работы, первоначальное определение методов решения поставленных задач)

12. Теоретические основы рассматриваемого вида деятельности. Общие теоретические основы рассматриваемого вида деятельности. Анализ и сравнительная оценка методов решения задачи, обозначенной как цель работы. Обоснование выбора наиболее предпочтительного метода решения задачи с учетом специфики организации
13. Организация и содержание работ по совершенствованию рассматриваемого вида деятельности в организации. Общее описание проектного решения. Функциональное, организационное и поэтапное раскрытие и обоснование проектного решения. Экономическое обоснование проектного решения
14. Составление отчета.

К отчету приложить направление на практику, индивидуальное задание, дневник прохождения практики, отзыв руководителя практики от организации, заверенный печатью.

Руководитель практики

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель практики от организации

Приложение № 2.1

(примерная форма)

(приложение № 2.1 в добавлено приказом от 22.01.2018 № 02-28)

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ
при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ**

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

*И.О. Фамилия руководителя практики от
профильной организации*

*И.О. Фамилия руководителя практики от
Академии*

«__» _____ 20__ г.

«__» _____ 20__ г.

СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

проведения _____ практики обучающегося _____ курса

Направление подготовки (специальность) _____

(код и наименование)

Учебная группа № _____

№ п/п	Наименование этапа (периода) практики	Вид работ	Срок прохождения этапа (периода) практики	Форма отчетности

Срок прохождения практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Место прохождения практики _____

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

Рассмотрено на заседании кафедры _____

(протокол от «__» _____ 20__ г. № _____)

