

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков  
Должность: директор  
Дата подписания: 25.06.2023 17:42:41  
Уникальный программный ключ:  
880f7c07c583b07b775f6604a630281b13ca9fd2

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

**СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ-ФИЛИАЛ РАНХиГС**

---

**Кафедра бизнес-информатики**

УТВЕРЖДЕНО  
Директор СЗИУ РАНХиГС

А.Д. Хлутков

**ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ  
Бизнес-аналитика**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
Б2.В.03(П) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

магистр  
(квалификация)  
38.04.05 – Бизнес-информатика  
(код, наименование направления подготовки)

Очная  
(форма(ы) обучения)  
Год набора -2023

Санкт-Петербург, 2023 г.

**Авторы–составители:**

Доктор военных наук, кандидат технических наук, профессор, заведующий кафедрой бизнес-информатики Наумов Владимир Николаевич;

Кандидат физико-математических наук, доцент кафедры бизнес-информатики Шарабаева Любовь Юрьевна.

**Заведующий кафедрой «Бизнес-информатика»**

Доктор военных наук, кандидат технических наук, профессор, заведующий кафедрой бизнес-информатики Наумов Владимир Николаевич.

РПП Б2.О.01 Научно-исследовательская работа одобрена протоколом заседания кафедры бизнес-информатики № 9 от 04.07.2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Вид практики, способы и формы ее проведения
2. Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с результатами освоения программы
3. Объем и место учебной практики в структуре образовательной программы
4. Содержание практики
5. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся
6. Оценочные материалы промежуточной аттестации по практике

## 1. Вид практики, способы и формы ее проведения

**Видом** практики является научно-исследовательской работа.

**Тип** практики-производственная.

**Способ** проведения практики стационарный.

**Форма** проведения практики рассредоточенная.

## 2. Планируемые результаты научно-исследовательской работы

2.1. Практика Б2.В.03 Научно-исследовательская работа обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции	Промежуточный/ключевой индикатор достижения компонента компетенции
ПКс-1	Способен управлять исследованием новых рынков, портфелем продуктов и подразделением, развитием процессов и практик управления продуктом и их интеграцией с остальными процессами организации	ПКс-1.1	Способен решать задачи исследования новых рынков в ИТ-сфере и управлять их исследованием	Решает задачи исследования новых рынков в ИТ-сфере и управляет их исследованием
		ПКс-1.2	Способен управлять портфелем ИТ-продуктов и ИТ-подразделением с использованием методов бизнес-аналитики	Управляет портфелем ИТ-продуктов и ИТ-подразделением с использованием методов бизнес-аналитики
ПКс-2	Способен обосновывать подходы, используемые в бизнес-анализе, руководить и управлять бизнес-анализом с использованием информационно-коммуникационных технологий	ПКс-2.1	Способен использовать современные методы, информационные технологии, программный инструментарий в объеме, необходимом для решения задач бизнес-аналитики, использовать англоязычную документацию и справочные системы	Использует современные методы, информационные технологии, программный инструментарий в объеме, необходимом для решения задач бизнес-аналитики, использовать англоязычную документацию и справочные системы
		ПКс-2.2	Способен решать задачи бизнес-аналитики с использованием современных инструментов ИТ-менеджмента	Решает задачи бизнес-аналитики с использованием современных инструментов ИТ-менеджмента
		ПКс-2.3	Способен реализовать концептуальную модель бизнес-анализа ВАВОК	Реализовывает концептуальную модель бизнес-анализа ВАВОК
ПКс -3	Способен управлять работами по	ПКс-3.1	Способен управлять данными при решении	Управляет данными при решении задач бизнес-

	сопровождению и проектами по созданию (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы		задач бизнес-аналитики	аналитики
		ПКс-3.2	Способен управлять работами и проектами в ИТ с использованием современных технологий и инструментальных средств	Управляет работами и проектами в ИТ с использованием современных технологий и инструментальных средств
ПКс-4	Способен управлять информационными сервисами, ресурсами ИТ и ИТ-инновациями	ПКс-4.1	Способен планировать и управлять ИТ-проектами	Планирует и управляет ИТ-проектами
		ПКс-4.2	Способен управлять ИТ-услугами, информационной средой	Управляет ИТ-услугами, информационной средой

2.2. В результате прохождения научно-исследовательской работы у магистрантов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)	Код этапа освоения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
Управление ресурсами ИТ/способность управлять информационными ресурсами; Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПКс-1.1, ПКс-1.2	<p><b>На уровне знаний:</b> <b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологию системного подхода, системного анализа и моделирования систем, исследования их архитектуры;</li> <li>- методы и модели поддержки принятия решений при проектировании</li> <li>- методы и модели проектирования баз данных и хранилищ данных;</li> <li>- методы и модели системного анализа социально-экономических систем;</li> <li>- методы и средства решения задач принятия решений;</li> <li>- методы обработки статистической информации;</li> <li>- методы разработки и базовые инструментальные средства моделирования архитектуры предприятия;</li> </ul> <p><b>На уровне умений:</b> <b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать сложные системы и процессы для постановки задач принятия решений, обработки информации и управления;</li> <li>- выполнять формализованную постановку задач принятия решений в условиях анализа предметной области, анализа архитектуры организации;</li> <li>- выполнять формализованную постановку задач системного анализа, оптимизации и управления по направлению подготовки;</li> </ul>

		<p><b>На уровне владений:</b>  <b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий;</li> <li>– культурой решения задач критического анализа на основе системного подхода, способностью формализовать и решать задачи исследования с целью проектирования и трансформации ИС</li> </ul>
<p>Управление ресурсами ИТ/способность управлять информационными ресурсами;</p> <p>Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>ПКс-2.1,  ПКс-2.2,  ПКс-2.3</p>	<p><b>На уровне знаний:</b>  <b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– концептуальную модель бизнес-анализа ВАВОК;</li> <li>– инструментальные системы, используемые для описания и анализа бизнес-процессов;</li> <li>– методологию системного подхода и системного анализа;</li> <li>– методы и средства исследования сложных систем с целью их проектирования</li> </ul>
		<p><b>На уровне умений:</b>  <b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий;</li> <li>– разрабатывать расписания, учитывать и перераспределять время выполнения проекта и потребные ресурсы, выполнять их выравнивание;</li> <li>– решать задачи анализа с использованием средств бизнес-аналитики;</li> <li>– собирать необходимый материал о бизнес-процессе;</li> <li>– управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов).</li> </ul>
		<p><b>На уровне владений:</b>  <b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– культурой решения задач системного анализа, способностью формализовать и решать задачи исследования архитектуры ИС;</li> <li>– методами обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий;</li> <li>– навыками анализа архитектуры предприятия.</li> </ul>
<p>Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы / Управление ИТ-инфраструктурой</p>	<p>ПКс-3.1,  ПКс-3.2,  ПКс-4.1,  ПКс-4.2</p>	<p><b>На уровне знаний:</b>  <b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– стандарты управления проектами;</li> <li>– инструментальные системы, используемые для описания и анализа бизнес-процессов;</li> <li>– методы и языки описания моделей архитектуры предприятия;</li> <li>– методы разработки и базовые инструментальные средства моделирования архитектуры предприятия;</li> <li>– методы разработки и базовые инструментальные средства моделирования архитектуры предприятия</li> </ul>

		<p><b>На уровне умений:</b>  <b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий;</li> <li>– использовать математические и инструментальные средства для анализа данных, извлечения знаний из данных, их интерпретации в условиях наличия больших данных;</li> <li>– оценивать качество решения задач анализа данных;</li> <li>– использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия;</li> <li>– организовывать работы, вести переговоры с коллегами по команде в пределах реализации инновационного проекта.</li> </ul> <p><b>На уровне владений:</b>  <b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить анализ архитектуры предприятия;</li> <li>– проводить обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий; использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия;</li> <li>– применять основные методы планирования и управления ИТ-проектами.</li> </ul>
--	--	--

### **3. Объем и место научно-исследовательской работы в структуре образовательной программы**

#### **Объем научно-исследовательской работы**

Продолжительность научно-исследовательской работы 1080 академических часов, 30 ЗЕ. Практика проводится в первом, втором, третьем и четвертом семестрах обучения, в т.ч.

Контактная работа:

- занятия семинарского типа – 8 ч.;
- групповые консультации – 8 ч.;

#### **Место исследовательской работы в структуре ОП ВО**

Научно-исследовательская работа базируется на содержании следующих учебных дисциплин образовательной программы, объединенных в темы

##### **Тема 1. Моделирование и системный анализ**

Статистическая модель. Парная корреляция. Определение регрессионной модели. Линейная регрессия и корреляция: смысл и оценка параметров. Метод наименьших квадратов. Оценка значимости параметров линейной регрессии и корреляции. Интервальная оценка параметров модели и значения отклика. Интервальный прогноз на

основе линейного уравнения регрессии. Оценка качества модели. Коэффициент детерминации. Проверка адекватности модели. Критерий Фишера.

Обобщенная линейная модель множественной регрессии (ОЛММР). Проверка качества модели. Коллинеарность факторов. Признаки мультиколлинеарности. Частный коэффициент корреляции. Множественный коэффициент корреляции. Пути устранения мультиколлинеарности. Обобщенный метод наименьших квадратов (ОМНК). Введение фиктивных переменных в линейную модель регрессии. Регрессионные модели с бинарным откликом. Логит и пробит-регрессия. Использование статистических пакетов для решения задач множественной регрессии

Классификация нелинейных моделей. Модели нелинейные по переменным. Модели нелинейные по параметрам. Некоторые виды нелинейных зависимостей поддающиеся непосредственной линеаризации. Примеры нелинейных моделей. Модели Филлипса, Энгеля, Торнквиста. Подбор линеаризирующего преобразования (подход Бокса-Кокса). Нелинейные модели, не поддающиеся линеаризации. Логистическая модель. Множественная нелинейная модель. Производственные функции и их анализ. Эластичность функций. Выбор модели. Информационные критерии.

Гетероскедастичность остатков. Критерии обнаружения гетероскедастичности. Критерий Спирмена. Критерий Гольфельда-Квандта. Автокоррелированность остатков. Автокоррелированность первого порядка. Критерий Дарбина-Ватсона.

Структурная и приведенная формы модели систем одновременных уравнений. Рекурсивные системы одновременных уравнений. Модель спроса – предложения как пример системы одновременных уравнений. Модели Кейнса. Основные структурные характеристики моделей. Необходимые и достаточные условия идентифицируемости уравнений системы. Статистическое оценивание неизвестных значений параметров. Двухшаговый метод наименьших квадратов (2 МНК) оценивания структурных параметров отдельного уравнения системы.

## Тема 2. Теория принятия решений и анализ рисков

Понятие качество и эффективность. Ключевые показатели эффективности. Системы сбалансированных показателей. Элементы теории полезности. Санкт-Петербургский парадокс. Субъективная полезность. Полезность Неймана-Моргенштейна.

Теория принятия решений и исследование операций. Линейные оптимизационные модели. Задачи планирования производства. Транспортные задачи. Целочисленные задачи. Задачи с двоичными переменными. Нелинейные задачи оптимизации. Балансовые модели. Метод последовательного анализа.

Проблема многокритериальности. Множество Парето. Графическое представление многокритериальных задач. Методы решения многокритериальных задач. Скаляризация. Свертка вектора критериев. Метод последовательных уступок. Лексикографическое упорядочивание. Методы последовательного выбора. Иерархическая структура принятия решений. Метод анализа иерархий. Метод аналитических сетей. Примеры решения задач иерархической оценки. Согласованность матриц попарных сравнений.

## Тема 3. Средства бизнес-аналитики

Введение. Понятие анализа данных. Задачи систем поддержки принятия решений. OLTP и OLAP-системы. Принципы построения информационных хранилищ. Модели информационных хранилищ. Многомерная модель данных. Правила Кодда. Размерностные модели. MOLAP, ROLAP, HOLAP- системы. Витрины данных. ETL.

Постановка задач кластерного анализа. Определение кластера. Параметры кластера. Меры близости. Метрики кластерного анализа. Базовые алгоритмы кластеризации.



Иерархическая кластеризация. Дендограммы. Метод К-средних. Профили кластеров. Взаимосвязь кластерного и регрессионного анализа. Использование пакета Deductor для решения задач кластерного анализа. Кластерный анализ в средствах интеллектуального анализа Microsoft Office.

Основные положения непараметрической и нечисловой статистики. Формулировка задачи классификации. Классификационный анализ с обучением. Решение задач классификации с помощью нейронных сетей. Языки статистической обработки. Языки R, Python.

#### Тема 4. Анализ и моделирование архитектуры предприятий

Основные подходы и методы описания архитектуры предприятия. Модель Захмана. Методика TOGAF. Современные принципы и стандарты формирования архитектуры предприятия. Методы и средства разработки ИТ-стратегии. Информационная архитектура. Современные системы управления данными. Архитектура приложений. Сервисно-ориентированная архитектура. Интеграционные платформы.

#### Тема 5. Технологии цифровой экономики

Понятие сквозных цифровых технологий. Технология распределенного реестра. Блокчейн-технология. Облачные технологии. Машинное обучение. Text Mining, Data Mining. Большие данные. Промышленный интернет. Нейротехнологии и искусственный интеллект. Технологии дополненной и виртуальной реальности.

#### **Примерная тематика научно-исследовательских работ**

1. Потребительский кредитный скоринг-анализ
2. Задачи прогнозирования продаж
3. Анализ продовольственного рынка
4. Анализ миграционных процессов в регионах России
5. Возможности text mining
6. Анализ продаж электронной и бытовой техники
7. Анализ состояния электронного правительства в мире
8. Открытые данные. Состояние и проблемы
9. Многофакторный анализ данных.
10. Данные и исследования всемирного банка
11. Метод многомерного шкалирования при снижении размерности задачи
12. Статистика дожития. Анализ выживаемости. Регрессионная модель Кокса.
13. Решение задач классификации с помощью нейронных сетей.
14. Сравнительный анализ методов кластерного анализа
15. Анализ возможностей системы имитационного моделирования ARENA.
16. Средства интеллектуального анализа Microsoft office.
17. Возможности фрактального анализа при решении задач прогнозирования рынка
18. Проблема и технологии больших данных.
19. Информационно-аналитическое обеспечение органов государственной и муниципальной власти.
20. Интернет вещей. Перспективы развития
21. Городская информатика. Умный город.
22. Стандарты и своды знаний бизнес-аналитики.
23. Метрики качества информационных системы и их программного обеспечения
24. Решение задач прогнозирования в условиях большой волатильности
25. Сравнительный анализ средств аналитики. Возможности системы Tableau

26. Решение задач аналитики в системе Rapid Miner
  27. Машинное обучение. Оценка качества обучения.
  28. Решение задач классификации методами дискриминантного анализа.
  29. Разработка модели наивного классификатора для прикладной задачи.
  30. Последовательный анализ Вальда. Примеры решения задач принятия решений.
  31. Теория полезности. Алгоритм построения и применения функции полезности.
  32. Сравнительный анализ алгоритмов построения деревьев решений в статистическом пакете Statistica.
  33. Решение задач дисперсионного анализа. Многофакторный дисперсионный анализ.
  34. Примеры решения многофакторного дисперсионного анализа в экономике.
  35. Разработка модели и методики прогнозирования отрасли экономики.
  36. Решение задачи SWOT-анализа предприятия (компании, фирмы).
  37. Проблемы и средства электронного образования
  38. Методы оценки риска инвестиционного проекта (принятия решения)
  39. Возможности финансового анализа в Excel.
  40. Оценка инвестиционной привлекательности предприятия.
  41. Разработка методики оценки угрозы банкротства предприятия.
  42. Разработка бизнес-планов и оценка привлекательности инвестиционных проектов с помощью project expert.
  43. Решение задач отраслевого стратегического планирования.
  44. Механизмы регулирования внешней и внутренней миграции
  45. Разработка мультиагентной имитационной модели прогнозирования демографической ситуации в регионе.
  46. Разработка системы показателей оценки качества жизни населения региона.
- Данная тематика корректируется с учетом изменения ИС и ИКТ, потребностей направления, выполняемых научных исследований, уже имеемых результатов исследования магистрантов.

#### 4. Содержание практики

##### *Очная форма*

<b>№ п/п</b>	<b>Этапы (периоды) практики (НИР)</b>	<b>Виды работ</b>
1	НИР за 1-й семестр	Подготовка и предоставления отчета, представляющего собой обоснование актуальности выбранной темы научного исследования (темы магистерской диссертации), его цели, задач, объекта и предмета, а также содержащего развернутый план (структуру) исследования и список основных научных источников (не менее 15), на котором оно будет базироваться. Вместо отчета магистрант может представить статью, опубликованную в рецензируемом журнале за оцениваемый период, с рецензией научного руководителя.
2	НИР за 2-й семестр	Подготовка и предоставления отчета, содержащего анализ и систематизацию теоретических и нормативно-правовых основ по выбранной теме научного исследования (глава 1 - магистерской

		диссертации) и список основных научных источников (не менее 40), на основе которых проводился анализ. Важным моментом второго этапа НИР является параграф с критериями оценки эффективности в той сфере, той теме, которой посвящена НИР. Вместо отчета магистрант может представить статью, опубликованную в рецензируемом журнале за оцениваемый период, с рецензией научного руководителя.
3	НИР за 3-й семестр	Подготовка и предоставление отчета, содержащего описание выбранной базы исследования по теме магистерской диссертации, анализ состояния дел в выбранной базе, идентификацию проблем, и подходы к решению этих проблем. Вместо отчета магистрант может представить статью, опубликованную в рецензируемом журнале за оцениваемый период, с рецензией научного руководителя.
4	НИР за 4-й семестр	Подготовка и предоставление отчета, содержащего обоснование рекомендаций, предложений, мероприятий, методик, технологий, оценку эффективности предлагаемых рекомендаций. Эта часть работы должна соотноситься, во-первых, с теми проблемами, которые обнаружены, а во-вторых, с теми критериями, которые были предложены на втором этапе НИР. Вместо отчета магистрант может представить статью, опубликованную в рецензируемом журнале за оцениваемый период, с рецензией научного руководителя.

## 5. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

### Формы отчетности по научно-исследовательской работе

#### *Текущая и отчетная документация при прохождении обучающимися НИР.*

- **Отчет о НИР за 1-й семестр на очной форме** должен содержать обоснование актуальности выбранной темы научного исследования (темы магистерской диссертации), его цели, задач, объекта и предмета, а также содержащего развернутый план (структуру) исследования и список основных научных источников (не менее 15), на котором оно будет базироваться. Объем отчета – не менее 6 страниц с титульным листом (форма титульного листа представлена в Приложении 1). Вместо отчета магистрант может представить статью, опубликованную в рецензируемом журнале за оцениваемый период, с рецензией научного руководителя.

- **Отчет о НИР за 2-й семестр на очной форме** должен содержать анализ и систематизацию теоретических и нормативно-правовых основ по выбранной теме научного исследования (глава 1 - магистерской диссертации) и список основных научных источников (не менее 40), на основе которых проводился анализ. Важным моментом второго этапа НИР является параграф с критериями оценки эффективности в той сфере, той теме, которой посвящена ВКР. Отчёт за 2-й семестр предваряется отчетом за 1-й семестр. Общий объем отчета – не менее 25 страниц. Вместо отчета магистрант может представить статью, опубликованную в рецензируемом журнале за оцениваемый период, с рецензией научного руководителя.

- **Отчет о НИР за 3-й семестр на очной форме** – должен содержать описание выбранной базы исследования по теме магистерской диссертации, анализ состояния дел в выбранной базе, идентификацию проблем, и подходы к решению этих проблем. Отчёт за 3-й семестр предваряется отчетом за 2-й семестр. Общий объем отчета – не менее 40 страниц. Вместо отчета магистрант может представить статью, опубликованную в рецензируемом журнале за оцениваемый период, с рецензией научного руководителя.

- **Отчет о НИР за 4-й семестр на очной форме** – должен содержать обоснование рекомендаций, предложений, мероприятий, методик, технологий, оценку эффективности предлагаемых рекомендаций. Эта часть работы должна соотноситься, во-первых, с теми проблемами, которые обнаружены, а во-вторых, с теми критериями, которые были предложены на втором этапе НИР. Отчёт за 4-й семестр предваряется отчетом за 3-й семестр. Общий объем отчета – не менее 60 страниц. Вместо отчета магистрант может представить статью, опубликованную в рецензируемом журнале за оцениваемый период, с рецензией научного руководителя.

## **6. Оценочные материалы промежуточной аттестации по практике**

**Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.**

Отчетным документом студента о прохождении практики являются **Отчет о прохождении практики**, в котором обобщаются итоги практики.

**Отчет о прохождении практики** – это документ, который отражает выполнение программы практики, индивидуального задания, содержит полученные данные, их анализ, выводы и вытекающие из них практические рекомендации

**Объем отчета** (текстовая часть, без учета приложений) – 15-20 страниц печатного текста, формата А4. Текст подготавливается с использованием текстового редактора Microsoft Word (или аналога) через 1,5 интервал, с применением 14 размера шрифта Times New Roman. Отчет брошюруется в папку со скоросшивателем.

Формами промежуточной аттестации является составление и защита отчета по итогам учебной практики – зачет с оценкой.

В условиях ДОТ студент предоставляет скан подписанного отзыва. При невозможности предоставить скан подписанного в организации отзыва текст отзыва на бланке организации должен быть отправлен на корпоративную почту руководителя практики с официального электронного адреса организации.

В условиях ДОТ на основе отчета о практике студент готовит доклад с презентацией, с которым выступает при защите отчета о практике на дифференцированном зачете на платформе MS Teams.

Итоги практики обобщаются студентом в отчете. Отчёт включает в себя:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- индивидуальное задание;
- список литературы;
- приложения.

В оглавлении должны быть последовательно перечислены все заголовки разделов отчёта и указаны номера страниц.

Во введении обосновывается значимость рассматриваемой проблемы, дается краткая характеристика объекта практики:

Основная часть отчёта должна отражать выполнение студентом программы практики и полученных им результатов. Основная часть включает:

- индивидуальный план практики;
- дневник практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями (в случае прохождения практики в сторонней организации);
- отчет о проведенной работе, содержащий:
  - описание деятельности, выполнявшейся за время прохождения практики, полученных навыков, анализ трудностей в работе над собранными материалами, оценку своих творческих успехов и недостатков. К отчету должны быть приложены материалы, собранные и проанализированные за время прохождения практики;
  - использование необходимой информации из всех источников и выбором аналитических средств; составления программы исследований на перспективу;
  - обоснование проектных решений с учетом неопределенности; оценки эффективности проектных решений
  - использование знания о содержании, целях и задачах управленческой деятельности; обосновывать управленческие решения;
  - принятие и реализация управленческих решений на уровне экономического подразделения предприятий и организаций различных форм собственности;
  - обоснование выбора критерия принятия решения; расчетов эффективности проектных решений.
- список литературы по теме магистерской диссертации;
- текст подготовленного доклада по теме диссертации;
- отзыв руководителя практики от кафедры о работе магистранта в период практики с рекомендованной оценкой;
- отзыв из организации, в которой проходила практика магистранта.

Студент магистратуры в период прохождения преддипломной практики должен собрать эмпирический и статистический материал, сделать необходимые выписки из служебной документации организации, ознакомиться с информацией по теме выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации). Необходимо изучить инструкции, методические указания, нормативные документы, постановления, действующие в настоящее время и регламентирующие работу организации.

Для руководства преддипломной практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики от института из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу структурного подразделения, организующего проведение практики – кафедры экономики и финансов/менеджмента, и руководитель (руководители) практики из числа работников финансовых подразделений организации (далее - руководитель практики от профильной организации).

Для руководства практикой, проводимой в институте (включая структурные подразделения), назначается руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу института. Им, как правило, является сотрудник кафедры экономики.

Научно-исследовательская работа (Б2.В.03(П)) относится к виду производственной практики.

Студенты магистратуры, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить преддипломную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Научно-исследовательская работа завершается защитой отчета по практике, являющейся формой аттестации студентов магистратуры.

К защите отчета по преддипломной практике допускается студент магистратуры, предоставивший в установленные сроки в структурное подразделение следующие документы:

- отчет по практике, оформленный в установленном порядке;

- отзыв-характеристику руководителя практики от института;
- отзыв руководителя практики от профильной организации, заверенный печатью организации;
- индивидуальное задание руководителя практики от института.

**Промежуточная аттестация проводится в форме защиты отчета по практике с применением следующих методов (средств):**

Промежуточная аттестация проводится в устной форме, используются вопросы, направленные на выявление понимания студентом основных принципиальных положений, категорий и понятий в соответствии с профилем обучения и полученным заданием на практику. По результату защиты отчета выставляется дифференцированный зачет.

В случае проведения промежуточной аттестации - дифференцированный зачет в ДОТ проводится с применением следующих методов: защита отчета о практике в форме дискуссии с преподавателем при представлении устного доклада и презентации на платформе MS Teams.

**Шкала оценивания**

Оценка результатов производится на основе Положения о текущем контроле успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», утвержденного Приказом Ректора РАНХиГС при Президенте РФ от 30.01.2018 г. № 02-66 (п.10 раздела 3 (первый абзац) и п.11), а также Решения Ученого совета Северо-западного института управления РАНХиГС при Президенте РФ от 19.06.2018, протокол № 11.

**На оценку «Зачет / отлично»** студент должен продемонстрировать знание:

студент демонстрирует практические навыки анализа (оценки) направлений деятельности организации той или иной отрасли и формы собственности по выбранной теме исследования, умеет выявить причины изменений и их последствия, верно формулирует выводы и рекомендации по дальнейшему повышению эффективности деятельности или преодолению выявленных негативных тенденций, объясняет механизмы приведения таких рекомендаций в действие. Отчет оформляется в соответствии с предложенным вариантом (может внести дополнительную информацию). Демонстрируются результаты самостоятельного анализа поставленной проблемы с использованием основных инструментов исследования.

**На оценку «Зачет/хорошо»** студент должен продемонстрировать знание:

студент демонстрирует практические навыки анализа (оценки) направлений деятельности организации той или иной отрасли и формы собственности по выбранной теме исследования, умеет выявить причины изменений и их последствия, верно формулирует выводы и рекомендации по дальнейшему повышению эффективности деятельности или преодолению выявленных негативных тенденций, однако не объясняет механизмы приведения таких рекомендаций в действие. Отчет оформляется в соответствии с предложенным вариантом (может внести дополнительную информацию). Демонстрируется свободное владение темой исследования, умение сопоставлять и анализировать при презентации результатов отчета.

**На оценку «Зачет/удовлетворительно»** студент должен продемонстрировать знание:

студент демонстрирует практические навыки анализа (оценки) направлений деятельности организации той или иной отрасли и формы собственности по выбранной теме исследования, умеет выявить причины изменений и их последствия, однако не формулирует обоснованных выводов и рекомендаций по дальнейшему повышению эффективности деятельности или преодолению выявленных негативных тенденций. Отчет

оформляется в соответствии с предложенным вариантом (может внести дополнительную информацию). Демонстрируется свободное владение темой исследования, умение сопоставлять и анализировать при презентации результатов отчета.

**На оценку «Незачет / неудовлетворительно»** студент не продемонстрировал знание:

- не усвоил и не раскрыл основное содержание материала.
- не делает выводов и обобщений.
- не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
- имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу.
- при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.