УТВЕРЖДЕНО

Протоколом заседания  
Академического совета

образовательной программы

«Магистр аналитики бизнеса»

от 25.09.2024  
№ 2.9-12/250924-21

**Программа практической подготовки**

Образовательная программа «Магистр аналитики бизнеса»

*Разработано Академическим советом*

*ОП «Магистр аналитики бизнеса»*

*для студентов 2024 года набора*

**Аннотация**

Практическая подготовка студентов – это форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы. Достижение целей и задач практической подготовки осуществляется через реализацию элементов практической подготовки (ЭПП). Реализация практической подготовки для студентов НИУ ВШЭ предусматривается в модуле учебного плана ОП «Практика».

Программа практики включает в себя описание элементов учебного плана образовательной программы, организованных в форме практической подготовки и сгруппированных в модуле «Практика» учебного плана.

Порядок организации и проведения ЭПП студентов НИУ ВШЭ регулируется [Положением о практической подготовке студентов основных образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, специалитета и магистратуры Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»](https://www.hse.ru/docs/490476951.html), введенным в действие приказом от 13.07.2021 № 6.18.1-01/130721-7.

**Раздел 1. Общие сведения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Курс** | **Вид**  **практики** | **Тип**  **практики**  **(ЭПП)** | **Признак 1[[1]](#footnote-1)** | **Признак 2[[2]](#footnote-2)** | **Объем в з.е. на 1 студ.** | **Объем в ак.часах на 1 студ.** | **Период реализации** |
| 1,2 | Проектная | Проект | О | Ф | 3+6 | 114+228 | 4 модуль 2024/2025 учебный год – 3 модуль 2025/2026 учебный год |
| 1,2 | Проектная | Проектная лаборатория | О | Ф | 3+9 | 114+342 | 3,4 модули 2024/2025 учебный год – 2, 3 модули 2025/2026 учебный год |
| 2 | Проектная | Практикум по работе с данными | О | Ф | 3+3 | 114+114 | 2, 3 модули 2025/2026 учебный год |
| 2 | Научно-исследовательская / Проектная | Подготовка выпускной квалификационной работы | О | Ф | 6 | 228 | 2025/2026 учебный год |

**Даты точек контроля для ЭПП:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тип ЭПП** | **Точка контроля для подписания задания студенту** | **Точка контроля для предоставления промежуточного варианта текста/отчета** | **Точка контроля для предоставления итогового текста/отчета** |
| проект (1 курс) | не позднее официального начала ЭПП | определяется руководителем проекта | не позднее окончания сессии 4 модуля |
| практикум по работе с данными (1 курс) | не позднее официального начала ЭПП | определяется руководителем проекта | не позднее окончания сессии 3 модуля |
| виртуальная лаборатория (1 курс) | не позднее официального начала ЭПП | определяется руководителем проекта | не позднее окончания сессии 3 модуля |
| проектная лаборатория (1 курс) | не позднее официального начала ЭПП | определяется руководителем проектной лаборатории | не позднее окончания сессии 4 модуля |
| проект (2 курс) | не позднее официального начала ЭПП | определяется руководителем проекта | не позднее окончания сессии 3 модуля |
| практикум по работе с данными (2 курс) | не позднее официального начала ЭПП | определяется руководителем проекта | не позднее окончания сессии 3 модуля |
| проектная лаборатория (2 курс) | не позднее официального начала ЭПП | определяется руководителем проектной лаборатории | не позднее окончания сессии 3 модуля |
| выпускная квалификационная работа | не позднее 15 декабря | определяется руководителем ВКР | дата загрузки итогового варианта будет определена при обновлении программы практики в следующем учебном году |

**Раздел 2. ЭПП типа «Проект»**

**2.1. Цель ЭПП**

Цель ЭПП типа «проект» состоит в освоении студентами навыков командной работы по созданию уникального результата (продукта, услуги и т.д.) с конкретными параметрами в условиях ограниченных ресурсов. ЭПП «Проект» позволяет приобрести специфические компетенции, сопровождающие работу над проектами прикладного характера.

**2.2. Содержание, особенности освоения ЭПП**

Студенты ОП могут выбирать исследовательские и прикладные проекты по темам, связанным с профилем выбранного трека образовательной программы.

В ходе выполнения проектов обсуждаются направления исследований, опубликованные статьи, методы исследований, необходимые переменные, результаты. В течение работы проект по отдельным элементам презентуется на семинаре наставника. Обсуждение носит характер защиты выдвигаемых гипотез, предлагаемых методов исследования, полезных результатов. Финальная версия выполненного проекта презентуется и защищается перед созданной комиссией экспертов.

**2.3. Оценивание и отчетность ЭПП**

По итогам проекта студент или группа студентов представляет отчет. Отчет является документом студента, отражающим выполнение индивидуального задания по время проекта, полученные навыки и умения, сформированные компетенции. Отчет по проекту сдается в электронном виде до защиты перед комиссией и содержит следующие контрольные вопросы и задания:

* Цели и задачи проекта.
* Подробный анализ академических и прикладных публикаций, их сопоставление, выводы о ценных методах, не решенных проблемах; выборе методик, переменных, объектов и данных для проекта.
* Описание полученных результатов проекта, подтверждение или отвержение апробированных в проекте гипотез.
* Элементы визуализации использованных данных и полученных результатов.
* Методы цифровой обработки данных, программные коды.
* Структурированная база данных, созданная для проекта с описанием переменных, методов их расчета.
* Формулирование ограничений проекта, которые могут быть связаны с особенностями данных, ограничений в методологии и предложений о возможных способах преодоления таких ограничений.

Оценивание работы студента или группы студентов осуществляет комиссия экспертов, привлекаемых руководителями образовательных треков. При выставлении оценки учитывается содержание, оформление и презентация текста работы, а также само выступление.

**Раздел 3. ЭПП типа «Проектная лаборатория»**

**3.1. Цель ЭПП**

Целью проектной лаборатории является освоение студентами лучших практик и разработка практических кейсов по актуальным вопросам бизнес-аналитики и финансовой аналитики, а также стратегий и тактик по созданию и поддержанию стоимости компаний, формированию нефинансовой отчетности. Преподавателями проектной лаборатории являются эксперты-практики программы из российского и международного бизнеса.

**3.2. Содержание, особенности освоения ЭПП**

Проектная лаборатория направлена на обсуждение ситуаций (кейсов) из реальной бизнес-практики в малых проектных группах студентов (до 4-5 человек). В рамках лаборатории малая группа должна выполнить проект, состоящий из решения одной или нескольких взаимосвязанных практических задач и(или) бизнес-ситуаций.

**Проектная лаборатория по специализации «Аналитика бизнес-решений на основе стоимости компании» фокусируется на следующих темах:**

* Практики создания стоимости компаниями из разных отраслей с различными типами бизнес-моделей и стратегий, различной степенью инновационности, находящихся на различных стадиях жизненного цикла и применяющих различные модели и методы корпоративного управления и управления бизнесом.
* Устойчивое финансирование и вклад ESG трансформации бизнеса в результаты компаний, включая сопоставление их решений с практиками российских и азиатских компаний, которые уже получили опыт в области ESG финансирования.
* Стратегии оптимизации в координатах управления рисками устойчивого развития и эффективностью бизнеса в процессе ESG трансформации компаний.
* Вклад слияний и поглощений (M&A) в создание стоимости. Поиск факторов, определяющих стоимость таких сделок для компаний с разными типами бизнес-моделей, структуры капитала и действующих на разных рынках капитала (развитых и развивающихся).
* Создание и поддержание комплексных интегрированных программ управления рисками.
* Управление нефинансовыми капиталами в компаниях высокотехнологичного сектора.

**Проектная лаборатория по специализации «Стратегическая отчетность бизнеса» фокусируется на следующих темах для анализа:**

* Прикладные исследования и кейсы по раскрытию информации о нефинансовых капиталах.
* Практика составления и применения интегрированной отчетности в различных отраслях промышленности и на различных рынках (развитых и развивающихся).
* Факторы, определяющие глубину и широту раскрытия информации о нефинансовом капитале на развитых и развивающихся рынках капитала.
* Методы оценки качества интегрированных отчетов и уровня зрелости процесса составления интегрированной отчетности.
* Практика реализации концепций существенности и взаимосвязанности в интегрированных отчетах на примере кейсов.
* Процессы заверения нефинансовой отчетности.

По итогам работы в лаборатории малая группа студентов представляет отчет в виде презентации (в формате MS PowerPoint) и пояснительной записки по проекту. Отчет является документом, отражающим выполнение группой студентов проекта, полученные навыки и умения, сформированные компетенции. В рамках работы лаборатории формируется структурированная *сводная база использованных данных и коллекция кейсов*. Отчет сдается в электронном виде и содержит следующие контрольные вопросы и задания:

* Цели и практические задачи проекта, выполненного малой группой.
* Перечисление и подробное описание отдельных задач, которые решал каждый студент в группе во время работы над заданием.
* Подробное описание и визуализация полученных результатов реализации проекта.
* Итоговые выводы по проекту и описание их практической значимости.
* База данных, использованных в работе мини группы.
* Программные коды с подробными пояснениями, если в подготовке проекта использованы цифровые инструменты.

Оценивание работы малой группы осуществляет руководитель проектной лаборатории в соответствии с принципами, указанными в оценочном листе по лаборатории. По окончании лаборатории руководитель каждой проектной группы заполняет оценочный лист, выставляя оценку за проделанную каждым студентом работу и количество кредитов (3 з. е.) за объем работы в лаборатории. Оценочный лист необходимо предоставить в учебный офис не позднее окончания сессии соответствующего модуля.

**Раздел 4. ЭПП типа «Практикум по работе с данными»**

**4.1. Цель ЭПП**

Цель практикума – проведение синхронных вебинаров с преподавателями ФКН и внешними экспертами для обсуждения актуальных проблем в аналитике данных, анализа практик, отвечающих специфике и задачам конкретного трека программы.

**4.2 Содержание, особенности освоения ЭПП**

Практикум предполагает следующие ключевые темы:

* Методы машинного обучения для решения задач классификации и рейтингования.
* Методы искусственного интеллекта для осуществления лингвистического (текстового) анализа.
* Нейронные сети для прогнозирования рыночных цен и рыночных индикаторов.
* Использование искусственного интеллекта для финансового моделирования.
* Методы искусственного интеллекта для поиска и анализа научной литературы.

**5.3 Оценивание и отчетность ЭПП**

По итогам работы в практикуме малая группа студентов представляет отчет в виде презентации (в формате MS PowerPoint). Презентация является документом, отражающим выполнение малой группой студентов практического задания, обсуждение дискуссионного вопроса, полученные навыки и умения, сформированные компетенции. Презентация сдается в электронном виде и содержит следующие контрольные вопросы и задания:

* Цели и практические задачи, поставленные перед группой, роль каждого участника группы в выполнении задания.
* Собранные материалы и данные в форме структурированной базы, построенной по единым правилам для всех мини-групп.
* Описание и визуализация полученных результатов решения практической задачи.
* Выводы по решению практической задачи и направления будущих исследований.

Оценивание работы малой группы осуществляет соответствующий наставник в соответствии с принципами, указанными в оценочном листе. По окончании практикума наставник заполняет оценочный лист, выставляя оценку за проделанную каждым студентом работу и количество кредитов (3 з.е.) за объем работы в практикуме. Оценочный лист необходимо предоставить в учебный офис не позднее окончания сессии соответствующего модуля.

**Раздел 5. ЭПП типа «Подготовка Выпускной квалификационной работы»**

**5.1. Цель** **ЭПП**

Цель ЭПП типа «Выпускная квалификационная работа» (далее ВКР) состоит в дальнейшем углублении, расширении и закреплении знаний и умений, получаемых при выполнении проектов на протяжении всего периода обучения.

**5.2.** **Содержание, особенности освоения ЭПП**

Научное обоснование предлагаемых решений, основывающееся на аналитическом обзоре специализированных исследований, релевантных теме; эмпирических исследований, информационных систем. От студента и/или группы студентов ожидается, что ВКР предполагает также и описание концептуальной модели решения на основе обзора; рефлексивный анализ разработанного решения на основе одной из формальных методологий, включающий критическое сравнение с аналогами и обоснование выбранного решения; осуществление и анализ результатов выявления потребностей и требований к продукту, предварительного или оценочного исследования лабораторного прототипа.

**5.3.** **Пререквизиты ЭПП**

Пререквизитом ЭПП типа «выпускная квалификационная работа» является проектная работа, освоение предшествующей части образовательной программы в достаточном для прохождения этого вида практической подготовки объеме.

**5.4. Этапы подготовки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Точка контроля** | **Сроки** |
|  | Согласование темы ВКР студентом/группой студентов у руководителя | К 20 ноября включительно |
|  | Утверждение темы ВКР приказом | До 15 декабря |
|  | Корректировка темы ВКР | До 15 марта |
|  | Предоставление текста первого варианта ВКР руководителю для консультации к предзащите и загрузка в сервис ЕЛК для предварительной проверки на плагиат | По 19 апреля |
|  | Загрузка итогового варианта ВКР в ЭИОС LMS.HSE.RU | дата загрузки итогового варианта будет определена при обновлении программы практики в следующем учебном году |
|  | Загрузка отзыва руководителя ВКР в ЭИОС | В течение 7 календарных дней после получения итогового варианта ВКР |
|  | Загрузка учебный офис рецензии в ЭИОС для просмотра студентом  (Рецензент передает ответственному лицу от учебного офиса ОП на адрес корпоративной электронной почты скан рецензии на ВКР) | Не позднее шести календарных дней до даты защиты ВКР |
|  | Защита ВКР | Согласно утвержденному приказом графику |

**5.5.** **Содержание, особенности освоения ЭПП**

Выпускная квалификационная работа может выполняться в одном из двух форматов:

а) академический формат - исследование, осуществляемое в целях получения новых знаний о структуре, свойствах и закономерностях изучаемого рынка, финансового инструмента, объекта (явления);

б) проектно-исследовательский формат – разработка прикладной проблемы, в результате чего создается некоторый продукт или стратегия (проектное решение).

По характеру выполнения выпускная квалификационная работа может быть:

а) индивидуальной;

б) коллективной (групповой) в пределах 3 человек. В исключительных случаях число студентов в группе может быть расширено по согласованию с академическим руководителем ОП, руководителем групповой ВКР.

При написании ВКР коллективом студентов выделяются следующие особенности:

* в приказе об утверждении тем и руководителей ВКР делается отметка о групповом формате ВКР;
* руководство групповыми ВКР могут осуществлять несколько руководителей (руководитель и соруководители);
* в групповую ВКР рекомендуется включать раздел, в котором четко обозначается часть работы, выполненная каждым студентом, и его вклад в совокупный результат, а также (при наличии) описываются части групповой работы, выполненные совместно всеми участниками группы;
* студенты, выполняющие групповую работу, несут коллективную ответственность за итоговый результат;
* студент может перейти из одного группового проекта по написанию ВКР в другой или перейти к индивидуальному написанию ВКР, в том числе с отчуждением части полученных результатов, только по согласованию с руководителем коллектива, который он покидает, руководителем коллектива (индивидуальным руководителем), в который он планирует перейти, и академическим руководителем ОП до конца второго модуля.

Объем ВКР ожидается приблизительно в 90 000 печатных знаков с пробелами для индивидуальной работы и в среднем 120 000 печатных знаков с пробелами для групповой.

При подготовке и защите ВКР на ОП «Магистр аналитики бизнеса» реализуется принцип нулевой толерантности к плагиату. При написании ВКР допускается не более 80% самоцитирования и заимствования из сторонних источников.

В случае выявления превышения процента заимствования, доказанного плагиата и/или незадекларированного использования генеративных моделей студент привлекается к дисциплинарному взысканию в соответствии Порядком применения дисциплинарных взысканий при нарушениях академических норм в написании письменных учебных работ в НИУ ВШЭ (Приложение 1 к Правилам внутреннего распорядка НИУ ВШЭ)..

Детальная информация о подготовке и защите выпускных квалификационных работ изложена в Методических рекомендациях по подготовке ВКР для студентов образовательной программы «Магистр аналитики бизнеса».

**5.7. Оценивание и отчетность ЭПП**

Завершающим этапом выполнения студентом ВКР является ее защита (в формате видеоконференции) перед государственной экзаменационной комиссией.

К защите ВКР допускаются студенты, успешно завершившие в полном объёме освоение основной образовательной программы по направлению подготовки Финансы и кредит высшего профессионального образования.

Защита ВКР проводится в установленное графиком проведения государственных аттестационных испытаний время на заседании государственной экзаменационной комиссии по соответствующему направлению подготовки (специальности) с участием не менее 2/3 членов ее состава.

**Особенности оценивания**

* Руководитель оценивает ВКР согласно шаблону отзыва руководителя ВКР (см. Порядок оформления курсовых и выпускных квалификационных работ НИУ ВШЭ (Приложение 8 [Положения о практической подготовке](https://www.hse.ru/docs/490476951.html))).
* Для каждой ВКР назначается один рецензент. Рецензент обязан провести квалифицированный анализ основных положений рецензируемой ВКР, наличия собственной точки зрения/ проектного решения, умения пользоваться методами научного исследования/ проектирования, степени обоснованности выводов и рекомендаций/ адекватности средств достижения результатов, достоверности полученных результатов/ целесообразности полученных продуктов, решений, их новизны и практической значимости. Рецензент оценивает ВКР согласно шаблону отзыва рецензента ВКР (см. Порядок оформления курсовых и выпускных квалификационных работ НИУ ВШЭ (Приложение 8 [Положения о практической подготовке](https://www.hse.ru/docs/490476951.html))).
* При выставлении оценки государственной экзаменационной комиссией учитывается содержание, оформление и презентация текста работы, на основании критериев оценивания, содержащихся в Методических рекомендациях по подготовке ВКР для студентов образовательной программы «Магистр аналитики бизнеса». ГЭК принимает во внимание оценки руководителей и рецензента, но имеет право выставить иную итоговую оценку.
* По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию. Основанием для апелляции является: нарушение, по мнению студента, установленной процедуры проведения защиты ВКР. Порядок подачи апелляции, включая информацию о секретаре АК и его контактных данных, размещается на интернет-странице (сайте) образовательной программы.

**Критерии оценивания:**

* Корректность формулировки объекта и предмета, постановки целей и задач, обоснованность структуры работы.
* Соотнесенность работы с актуальным состоянием научного знания.
* Обоснованность отбора финансовых инструментов и самостоятельность в их анализе.
* Наличие самостоятельной позиции по отношению к изучаемому материалу и существующим в научной литературе точкам зрения.
* Соответствие оформления работы установленным требованиям и нормам академического письма.

**Оценки по баллам**

Работа реферативного содержания не может рассчитывать на оценку выше, чем «удовлетворительно» (4-5 по 10-балльной шкале), даже в случае наличия самостоятельных суждений и критических оценок. Работы с самостоятельной исследовательской составляющей, однако содержащие существенные недочеты (например, содержательные ошибки в использовании известных методов), как правило, не могут претендовать на оценку «отлично». Работы, содержащие оригинальные теоретические результаты или требующие специальных навыков (напр., программирования), при прочих равных условиях могут оцениваться выше. На «неудовлетворительно» (1, 2, 3 по 10-балльной шкале) оцениваются работы, не позволяющие сделать вывод о сформированности компетенций, необходимых для присвоения степени магистра по направлению подготовки.

**Оценка "0" может быть выставлена в следующих случаях:**

• Если студент приступил к защите ВКР, но затем отказался от продолжения участия в защите.

• При нарушениях, таких как плагиат, незадекларированное использование генеративных моделей во время проведения ГИА, подлог при загрузке ВКР в ЭИОС для проверки системой «Антиплагиат», фабрикация данных и результатов работы, факт которых обнаружен членами локальной ГЭК во время проведения защиты.

**Раздел 6. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.**

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

1. Обязательный (О) – ЭПП обязателен для выполнения всеми студентами ОП.

   Предмет по выбору (П/В) – студент имеет возможность выполнить одну или несколько строк из предложенного перечня элементов в модуле «Практика» учебного плана. [↑](#footnote-ref-1)
2. Фиксированный (Ф) – ЭПП необходимо выполнить строго в текущем учебном году.

   Свободный (С) – ЭПП можно выполнять в течении всего периода обучения до начала последнего модуля выпускного курса. [↑](#footnote-ref-2)