**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Образовательная программа бакалавриата «Экономика и анализ данных»**

*Утверждена*

*Академическим советом ОП «Экономика и анализ данных»*

*22.08.2023 Протокол № 2.9-12.15/3*

**Аннотация**

Практическая подготовка на образовательной программе «Экономика и анализ данных» реализуется в нескольких формах: в виде работы над проектами, прохождении преддипломной практики и выполнении выпускной квалификационной работы. Практическая подготовка ставит своей целью овладение компетенциями, позволяющими выпускнику программы быть готовым к практической деятельности по своей специальности, и направлена на формирование, закрепление и развитие практических навыков по профилю образовательной программы.

Программа практики включает в себя описание элементов учебного плана образовательной программы, организованных в форме практической подготовки и сгруппированных в модуле «Практика» учебного плана. Кроме того, она содержит ссылки на документ «Правила подготовки ВКР студентами ОП Экономика и анализ данных» в разделе, посвященном подготовке ВКР.

**РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Курс** | **Вид практики** | **Тип практики**  **(ЭПП)** | **Признак** | **Объем в з.е. на 1 студ.** | **Объем в ак. часах на 1 студ.** | **Период**  **реализации** |
| 1 | Проектная | Компьютерный практикум по экономике | Обязательная | 3 | 114 | 4 модуль 2022/2023 уч. года |
| 2  3  4 | Проектная/Научно-исследовательская | Проект | Обязательная | 5  10  5 | 190  380  190 | 1-4 модули 2023/24 уч.г.  1-4 модули 2024/25 уч.г.  1-3 модули 2025/26 уч.г. |
| 4 | Профессиональная | Преддипломная | Обязательная | 6 | 228 | 4 модуль 2025/26 уч.г. |
| 4 | Научно-исследовательская / Проектная | Подготовка ВКР | Обязательная | 8 | 304 | 1-4 модули 2025/26 уч.г. |

**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** |
| Компьютерный практикум по экономике | не позднее официального начала ЭПП | Определяется руководителем проекта | не позднее официальной даты окончания ЭПП |
| Преддипломная практика | не позднее официального начала ЭПП | Определяется руководителем практики | не позднее официальной даты окончания ЭПП |
| Проект | не позднее официального начала ЭПП | Определяется руководителем проекта | не позднее первого дня сессии соответствующего модуля |
| Выпускная квалификационная работа | Не позднее 15 декабря | Определяется руководителем ВКР | Не позднее 10 мая |

**РАЗДЕЛ 2. ЭПП ТИПА «КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО ЭКОНОМИКЕ»**

**2.1. Цель ЭПП типа «Компьютерный практикум по экономике»**

Цель ЭПП типа «Компьютерный практикум по экономики» состоит в знакомстве студентов с различными экономическими задачами, которые могут решаться по помощи вычислительных ресурсов.

Пререквизитами для ЭПП «Компьютерный практикум по экономики» являются дисциплины по программированию и основам экономической теории.

**2.2. Содержание, особенности освоения ЭПП типа «Компьютерный практикум по экономике»**

Студентам назначается перечень типовых задач, подготовленных руководителем практики. Студенты выполняют задания индивидуально. Допускается выполнение одинаковых заданий различными студентами.

По усмотрению руководителя ЭПП могут быть организованы установочные занятия, на которых рассказывается о правилах проведения ЭПП, ключевых подходах к выполнению задач и критериях оценивания выполненной работы.

2.3. **Оценивание и отчетность ЭПП типа «Компьютерный практикум по экономике»**

Результат выполнения ЭПП «Компьютерный практикум по экономике» оформляется в виде отчета, который в том числе может содержать программный код. Отчеты проверяются руководителем практики и выставляются оценки по 10-быльной шкале. В случае необходимости руководитель практики может пригласить студента для очной защиты.

**РАЗДЕЛ 3. ЭПП ТИПА «ПРОЕКТ»**

**3.1. Цель ЭПП типа «Проект»**

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, а также возможность приобретения специфических компетенций, сопровождающих работу над проектами прикладного характера.

Пререквизиты ЭПП типа *«Проект»* могут указываться руководителями проектов (в зависимости от его характера и целей), и содержат дисциплины, которые желательно изучить студентам данного проекта для успешной работы.

**3.2. Содержание, особенности освоения ЭПП типа «Проект»**

Студенты ОП «Экономика и анализ данных» могут выбирать различные исследовательские и прикладные проекты по темам, связанным с профилем образовательной программы.

После записи на проект и последующего одобрения кандидатуры руководителем проекта студент не может покинуть проект самовольно, без согласия руководителя. В случае самовольного ухода руководитель имеет право оценить работу соответствующего студента как неудовлетворительную, что означает академическую задолженность.

**3.3. Оценивание и отчетность ЭПП типа «Проект»**

Оценивание работы студента осуществляет руководитель проекта в соответствии с принципами, указанными в оценочном листе по проекту. По окончании проекта руководитель проекта заполняет оценочный лист, выставляя оценку за проделанную студентом работу и количество кредитов (5 з.е. или 10 з.е.) за объем работы по проекту. Оценочный лист предоставляется в учебный офис не позднее 5 рабочих дней с даты окончания проекта.

**РАЗДЕЛ 4. ЭПП ТИПА «ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»**

**4.1 Цель ЭПП типа «Преддипломная практика»**

Цель ЭПП типа *«Преддипломная практика»* состоит в закреплении и развитии профессиональных компетенций научно-исследовательской, организационно-управленческой, проектной и аналитической деятельности.

Пререквизитом ЭПП типа *«Преддипломная практика»* является освоение предшествующей части образовательной программы в достаточном для прохождения этих видов практической подготовки объеме.

**4.2 Задачи ЭПП типа «Преддипломная практика»**

Задачей ЭПП типа *«Преддипломная практика»* является формирование следующих профессиональных навыков:

а) в проектно-экономической деятельности:

* подготовка исходных данных для проведения расчетов экономических и социально- экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
* проведение расчетов экономических и социально-экономических показателей на основе типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы;
* разработка экономических разделов планов предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т. д.;

б) в аналитической и научно-исследовательской деятельности:

* критическое осмысление эмпирических процессов в экономике и финансовой сфере, теоретических и прикладных методов их анализа;
* поиск информации, сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов;
* обработка массивов экономических данных в соответствии с задачей; анализ, оценка, интерпретация полученных результатов и обоснование выводов;
* построение теоретических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализ и интерпретация полученных результатов;
* анализ и интерпретация показателей, характеризующих социально-экономические процессы и явления на микро- и макроуровне как в России, так и за рубежом;
* подготовка информационных обзоров, аналитических отчетов;
* проведение статистических обследований, опросов, анкетирования и обработка их результатов;
* системное изучение экономических и социальных процессов с использованием необходимого инструментария количественного и качественного анализа;
* участие в разработке проектных решений в области профессиональной деятельности, подготовке предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ;

в) в организационно-управленческой деятельности:

* участие в разработке вариантов управленческих решений, обосновании их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий принимаемых решений;
* организация выполнения порученного этапа работы;
* оперативное управление малыми коллективами и группами, сформированными для реализации конкретного экономического проекта;
* участие в подготовке и принятии решений по вопросам организации управления и совершенствования деятельности экономических служб и подразделений предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. с учетом правовых, административных и других ограничений.

Основной образовательный результат, получаемый студентами в ходе практики, – непосредственное знакомство с профессиональной средой и развитие практических умений и навыков выбранной профессиональной деятельности. Обстановка, основные способы и методы деятельности студентов на практике максимально приближены к способам и методам выбранной профессиональной деятельности. Важным элементом практики является взаимодействие студентов с руководителями практик – состоявшимися профессионалами, которое может иметь черты наставничества со стороны последних.

# 4.3. Способ проведения, содержание, особенности освоения ЭПП типа «Преддипломная практика»

Стационарный или выездной. По согласованию с руководителем практики студент может проходить ее в г. Москве, или выезжая в регионы РФ.

Практика проходит под руководством руководителей практики от подразделений факультета экономических наук в различных финансовых, консалтинговых учреждениях, бизнес-структурах, государственных органах, научно-исследовательских центрах и других организациях, чья деятельность включает анализ и обработку экономических данных, другую работу, связанную с использованием знаний в области экономики, полученную студентами за время обучения. Содержание практики должно соответствовать профилю образовательной программы и теме выпускной квалификационной работы.

Организация проведения практики осуществляется на основании договоров о практической подготовке с организациями, независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, либо на основании обмена письмами офертой и акцептом с организацией, в соответствии с которыми указанные организации предоставляют места для прохождения практики студентам ОП «Экономика и анализ данных».

Допускается прохождение практики в научно-учебных группах, научных центрах и лабораториях НИУ ВШЭ, а также в административных подразделениях НИУ ВШЭ. В случае прохождения студентом ЭПП в структурном подразделении НИУ ВШЭ, внешнем по отношению к ОП, на которой он обучается, договор не заключается. При этом наличие согласования на уровне ответственных за принятие решения лиц с обеих сторон о прохождении студентом ЭПП в ином структурном подразделении НИУ ВШЭ является обязательным. В качестве ответственного лица могут выступать: академический руководитель ОП, на которой обучается студент, а также руководитель структурного подразделения, на базе которого реализуется ЭПП (в филиале НИУ ВШЭ – директор филиала НИУ ВШЭ).

Согласно Положению о реализации проектов «Учебный ассистент», «Цифровой ассистент факультета» и «Учебный консультант» в Национальном исследовательском университете «Высшая школа экономики»в качестве преддипломной практики может быть засчитана работа студента в качестве учебного ассистента на 4 курсе бакалавриата с соответствующим оформлением договора с указанием «в зачет практики».

С момента зачисления студентов в период практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в профильных организациях. В первый день прохождения практики студенты проходят инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации. Руководитель практики от организации после проведения инструктажа подписывает документ «Подтверждение проведения инструктажа» (шаблон документа содержится в приложении).

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении практики в профильных организациях составляет для студентов в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса Российской Федерации), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ).

Во время практики студенты должны принимать участие во всех открытых для их посещения внутриорганизационных мероприятиях – планерках, летучках, совещаниях, презентациях и т.д. Студенты могут самостоятельно осуществлять поиск мест практики.

**4.5. Оценивание и отчетность ЭПП типа «Преддипломная практика»**

По итогам практики студент представляет отчет по практике и отзыв руководителя практики.

**а)** **Отчет** является документом студента, отражающим полноту задания на выполнение практики, полученных навыков и умений, сформированных компетенций. Отчет о прохождении практики содержит следующие контрольные вопросы и задания:

* Цели и задачи практики;
* Описание видов деятельности подразделения, в котором работал студент;
* Перечисление и подробное описание задач, которые решал студент во время практики (если студент принимал участие в нескольких видах деятельности, необходимо дать описание функционала в каждом из направлений/проекте);
* Рассказ о впечатлениях студента (о том, что ему удалось узнать нового, чему научиться, с какими трудностями столкнуться);
* Самооценка собственных достижений.

**б) Отзыв руководителя практической подготовки** от профильной организации содержит характеристику работы студента и оценку по 10-балльной шкале. Отзыв руководителя предоставляется на бланке организации с подписью руководителя практической подготовки и проставлением печати.

При оценивании документов по практике руководитель практики руководствуется следующей примерной шкалой:

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка по десятибалльной шкале** | **Примерное содержание оценки за предоставленную документацию** |
| 1. Существенно превзошел ожидания 2. Блестяще 3. Отлично | Комплект документов полный, все документы подписаны и заверены надлежащим образом. Цель практики выполнена полностью или сверх того: создан полноценный продукт научно-исследовательской деятельности, (например, создана база данных, опубликованы или подготовлены к публикации научная статья, научно-публицистические или аналитические статьи, переводные материалы и проч.). Опубликованные (или готовые к публикации) результаты деятельности авторизованы (желательно – с аффилиацией с НИУ ВШЭ). Замечания от представителей предприятия или организации отсутствуют. |
| 1. Очень хорошо 2. Хорошо | Комплект документов полный, но некоторые документы не подписаны или заверены недолжным образом. Цель практики выполнена почти полностью: создан приемлемый продукт научно-исследовательской деятельности. Например, проделана часть работы по созданию базы данных, осуществлена помощь в подготовке к публикации научной статьи, научно-публицистических или аналитических статей, переводных материалов и проч. Незначительные замечания от представителей профильной организации. |
| 1. Весьма удовлетворительно 2. Удовлетворительно | Комплект документов полный, но некоторые документы не подписаны или заверены недолжным образом. Цель практики выполнена частично, либо создан некоторый продукт научно-исследовательской деятельности (коллективно начата создаваться частичная база данных, осуществлена минимальная помощь в подготовке к публикации научной статьи, научно-публицистических или аналитических статей, переводных материалов и проч.); либо недостаточно отработаны и применены на практике (кратко представлены некоторые примеры и результаты деятельности без комментариев представителей организации, которые оцениваются экспертным образом). Результаты деятельности не опубликованы. Замечания от представителей предприятия или организации. |
| 1. Плохо 2. Очень плохо   1. Весьма неудовлетворительно | Комплект документов неполный. Цель практики не выполнена даже частично, либо созданный продукт научно-исследовательской деятельности имеет сомнительное качество (или вызывает сомнение его авторство); либо не отработаны или некачественно применены на практике профессиональные компетенции (примеры и результаты деятельности отсутствуют). Серьёзные замечания от представителей предприятия или организации. |

Результирующая оценка за практику определяется как

*Орез = 0,5·Орп + 0,5∙Одок*, где

*Орп* – оценка руководителя практики от профильной организации (выставлена либо на титульном листе отчёта по практике, либо в отзыве),

*Одок* – оценка за документацию по практике, выставляемая руководителем практики от ВШЭ (анализируется отчет).

Результирующая оценка округляется арифметически.

**РАЗДЕЛ 5. ЭПП ТИПА «ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА»**

**5.1. Цель ЭПП типа «Выпускная квалификационная работа»**

Цель ЭПП типа *«Выпускная квалификационная работа»* состоит в дальнейшем углублении, расширении и закреплении знаний и умений, получаемых при выполнении проектов на протяжении со второго по четвертый курс.

Пререквизитом ЭПП типа *«Выпускная квалификационная работа»* является освоение предшествующей части образовательной программы в достаточном для прохождения этих видов практической подготовки объеме.

В связи с внедрением проектной модели образовательного процесса выпускные квалификационные работы являются частью проектной деятельности, и работа над ними проходит в составе проектных групп.

**5.2. Содержание, особенности освоения ЭПП типа «Выпускная квалификационная работа»**

По содержанию выпускная квалификационная работа может выполняться в одном из двух форматов:

а) академическое исследование, представляемое в виде завершенного текста (ВКР научно-исследовательского формата);

б) прикладной проект, представляемый в виде полученного в результате работы студента(ов) интеллектуального продукта (например, база данных или стратегия избирательной кампании) и прочих отчетных материалов с описанием проекта и проделанной для его реализации работы (ВКР проектного формата).

ВКР может выполняться как индивидуально, так и в составе группы студентов до 5 человек. В исключительных случаях число студентов в группе может быть расширено по согласованию с академическим руководителем ОП «Экономика и анализ данных» и 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 2 (но не более) руководителя (руководитель и соруководитель);
* 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;
* требования к отзыву на групповую ВКР указаны в разделе 3.7 «Методических рекомендаций по подготовке ВКР для студентов образовательной программы Экономика»;
* требования к рецензии на групповую ВКР указаны в разделе 3.8 «Методических рекомендаций по подготовке ВКР для студентов образовательной программы Экономика»;
* особенности защиты ВКР, выполненной группой студентов, указаны в разделе 3.10 «Методических рекомендаций по подготовке ВКР для студентов образовательной программы Экономика»;
* 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 «Экономика и анализ данных» не позднее даты окончания второго модуля текущего учебного года.

**5.3. Оценивание и отчетность ЭПП типа «Выпускная квалификационная работа»**

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

К защите ВКР допускаются студенты, успешно завершившие в полном объёме освоение основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки высшего образования 38.03.01 Экономика и 01.03.02 Прикладная математика и информатика.

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

Итоговая оценка за ВКР выставляется каждому студенту по итогам защиты. При выведении итоговой оценки государственная экзаменационная комиссия учитывает выступление студента, отзывы руководителя и рецензента.

**5.4.** **Примерное содержание оценки по ЭПП «Выпускная квалификационная работа» (для работ научно-исследовательского или проектного формата)**

ВКР, выполненная студентом индивидуально или в коллективе, оценивается в соответствии со следующими критериями:

* исследование относится к экономическим наукам;
* тематика ВКР основывается на содержательном исследовательском вопросе для работы исследовательского формата, или же представляет собой выполненный индивидуально/коллективно проект, имеющий практическую ценность;
* ВКР содержит содержательный обзор литературы;
* в ВКР присутствует критическая самостоятельная оценка аргументов, существующих в современной литературе;
* в ВКР отражена работа с оригинальными базами данных/эмпирическими моделями, и/или самостоятельная теоретическая модель, построенная в соответствии с современными требованиями в данной области научного знания;
* в ВКР присутствует содержательное представление результатов работ (описательные статистики, модели, формулировки утверждений, выводы, результаты оценивания эмпирических/эконометрических моделей);
* в ВКР корректно оформлены ссылки, а также разделы, уравнения, рисунки и таблицы;
* самостоятельность работы студента;
* работа над ВКР является завершающим этапом обучения на ОП, поэтому студент должен продемонстрировать в ней владение как универсальными, общепрофессиональными, так и профессиональными компетенциями, за исключением, возможно, компетенций, относящихся к организационно- управленческой деятельности.

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 бакалавра по направлению подготовки.

Детальное описание всех этапов работы над ВКР, требования к оформлению текстов содержатся в «Методических рекомендациях по подготовке ВКР для студентов образовательной программы «Экономика».

**РАЗДЕЛ 6. РЕСУРСЫ И УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ЭПП**

**6.1. Ресурсы и материально-техническая база, необходимая для реализации ЭПП**

В процессе прохождения ЭПП обучающиеся могут использовать информационные технологии, в том числе средства автоматизации проектирования и разработки программного обеспечения, применяемые в профильной организации, Интернет - технологии и др.

Материально-техническое обеспечение ЭПП при необходимости отражается в договорах на проведение практической подготовки с отдельными организациями. Указанное материально-техническое обеспечение должно удовлетворять действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении работ.

* 1. **Особенности выполнения заданий по ЭПП в условиях ограничительных или иных мер**

В условиях ограничительных мер стационарное прохождение ЭПП (если оно является нормой в обычных условиях) может быть заменено на дистанционное по решению Университета или Академического совета образовательной программы, в случае делегирования этих полномочий образовательной программе.

Прочие особенности выполнения заданий по ЭПП в условиях ограничительных мер зависят от характера ограничений и уточняются управляющими органами Университета, Факультета или образовательной программы.

**РАЗДЕЛ 7.** **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.