Утверждено академическим руководителем образовательной программы «Информационная безопасность». Протокол No 1 от 26 июня 2019 года.

**Методические рекомендации
по организации проектной деятельности студентов образовательной программы «Информационная безопасность»**

**1. Общие положения**

* 1. Настоящие Методические рекомендации по организации проектной деятельности студентов образовательной программы «Информационная безопасность» (далее – Рекомендации) разработаны в соответствии с образовательным стандартом ВО ФГАОУ НИУ ВШЭ по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность» и Положением о проектной, научно-исследовательской деятельности и практиках студентов НИУ ВШЭ, утвержденным протоколом No 07 ученого совета НИУ ВШЭ от 24.06.2016.
	2. Рекомендации определяют порядок организации работы по предложению, выбору, реализации, защите и оценке проектов студентов образовательной программы магистратуры «Информационная безопасность» (далее – ОП).
	3. Проектная деятельность является обязательным элементом ОП в соответствии с образовательным стандартом и организуется в целях развития профессиональных, проектных и исследовательских компетенций студентов.
	4. С точки зрения способов организации проекты ОП могут быть групповыми, так и индивидуальными.
	5. Каждый проект ограничен по срокам выполнения, имеет чёткие критерии результата.
	6. Проекты являются краткосрочными и реализуются в рамках одного модуля в соответствии с учебным планом ОП.
	7. Объём проектной деятельности, закреплённый в учебном плане ОП, составляет не менее 3 зачётных единиц.
	8. Допускается превышение студентом суммы зачётных единиц по выполненным за весь период обучения проектам по согласованию с академическим руководителем, дополнительные проекты вносятся в ИУП и фиксируются в дипломе по желанию студента.
	9. Поддерживающей формой реализации проектов является проектно- исследовательский семинар, организуемый в рамках учебного плана
	10. С точки зрения целей и результатов в рамках ОП реализуется два типа проектов на выбор студентов: научно-исследовательский и прикладной.
* Научно-исследовательский проект – проект, основной целью которого является проведение студентом исследования, предполагающего получение в качестве результата научно-прикладного продукта (публикации, доклада на конференции, аналитического обзора, заявки на грант, участия в конкурсе по анализу данных).
* Прикладной проект – проект, основной целью которого является решение прикладной задачи по запросу внешнего по отношению к НИУ ВШЭ или внутреннего (структурных подразделений и НПР Университета) заказчика; результатом проекта может являться техническая документация, прототип устройства, аналитический отчёт, решение бизнес-кейса и т д.

**2. Выбор и предложение проектов**

1. Предложение и подбор проектов осуществляется академическим руководителем ОП на основании договоренностей с внешними и внутренними заказчиками или согласования проектов, размещённых на «Ярмарке проектов». После согласования с заказчиками тем и технических заданий материалы доводятся сотрудником учебного офиса до сведения студентов через корпоративную почту.
2. Выбор и закрепление проектов происходит в течение 1 модуля, но не позднее 15 октября, в системе LMS.
3. Формирование проектных групп осуществляется в процессе записи на проект с учётом установленного в проектном предложении количества вакантных мест на проекте.
4. Ответственность за выбор проектов на предусмотренное учебным планом число зачетных единиц несет студент. Менеджер ОП ведет учет и контроль выбранных обучающимися ОП проектов.
5. В случае невыбора проекта в установленные учебным планом сроки у студента образуется академическая задолженность, которую он обязан ликвидировать в установленные локальными актами НИУ ВШЭ сроки.
6. Студент или группа студентов в количестве 2-5 человек может выступить с инициативным предложением проекта. Процедура инициативного предложения включает: согласование с академическим руководителем проектной заявки и технического задания от внешнего/внутреннего заказчика.

**3. Основные участники и их задачи**

1. Академический руководитель ОП ведет переговоры по созданию проектных предложений от внешних и внутренних Заказчиков, согласует заявки на Проекты и консультируется с Академическим советом ОП по вопросу соответствия заявок целям и образовательной траектории ОП.
2. Инициатор проекта – человек (или группа лиц), который формирует проектное предложение, формулируя цели и условия участия в проекте; Инициатор проекта может являться работником Университета или не быть им. Проектные предложения, формируемые не через систему «Ярмарка проектов» проходят согласование с Академическим руководителем ОП, и при необходимости корректируются.
3. Заказчик – человек, группа лиц или структура (в т. ч. подразделение Университета), которые заинтересованы в результатах проекта. Заказчик формулирует критерии требуемого результата. Заказчик проекта может участвовать в текущей работе студента над проектом и его оценке по согласованию с Академическим руководителем ОП. Заказчик может выступать и как Инициатор проекта, но эти позиции не обязательно совпадают.
4. Заказчиком научно-исследовательского проекта, выполняемого в рамках открытого конкурса, является та организация, которая его проводит. При этом Инициатором такого проекта может выступать группа студентов. Непосредственная координация реализации проекта с Заказчиком не осуществляется. Победа в конкурсе или получение гранта не является обязательным условием положительной оценки за проект.
5. Руководитель проекта отвечает за организацию и реализацию проекта; в его обязанности входит выполнение следующих функций:

- разработка и/или уточнение технического задания проекта (на основе запроса Заказчика, самостоятельно или совместно с участниками проекта);

- разработка плана-графика проекта (совместно с участниками проекта);

- отбор кандидатов для участия в проекте;

- при необходимости - распределение обязанностей участников проекта;

- помощь в организации и реализации проекта по запросу участников, в том числе организация необходимого взаимодействия участников проекта с Заказчиком, помощь в привлечении к участию в проекте профильных специалистов и т.п.;

- организация публичного представления результатов проекта,

- оценка работы участников проекта (включая оценку их отчетов по проекту, по заранее определенным критериям),

- оформление учебной документации по проекту (оценочного листа и т.п.).

1. Участником проекта считается студент, подавший заявку на участие в проекте и утвержденный руководителем проекта (при необходимости – после входных испытаний). Участник проекта принимает на себя обязательства по выполнению проекта или его части (согласно распределению обязанностей) и несет ответственность за их качественное и своевременное исполнение.
2. Участник проекта обязан по итогам выполнения Проекта подготовить отчетные материалы. Отчетные материалы должны позволять оценить степень сформированности компетенций, заявленных для данного проекта в качестве планируемых результатов. Структура отчетных материалов формируется в соответствии с изложенными в Рекомендациях требованиями.

**4. Документация при организации проектной деятельности.**

1. Проектное предложение (Приложение 1) содержит информацию о типе проекта, его содержании и критериях оценивания. Утверждённые Академическим руководителем ОП проектные предложения доводятся до сведения студентов учебным офисом через корпоративную почту.
2. Техническое задание (Приложение 2) составляется Заказчиком или Инициатором проекта в свободной форме и содержит основную информацию о целях и критериях реализации проекта.
3. Требуемая отчётная документация по проекту определяется в проектном предложении и техническом задании. Отчёты по проекту предоставляются в установленный срок руководителям проектов. Рекомендованная форма отчёта представлена в Приложении 3.
4. Оценочный лист проекта (Приложение 4) заполняется руководителем проекта на каждого студента индивидуально и передаётся в учебный офис.

**5. Формируемые компетенции.**

1. Проекты, реализуемые студентами ОП, должны быть направлены на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-7, ПК-11.

|  |  |
| --- | --- |
| **Код**  | **Компетенция**  |
| ПК-1  | Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности. |
| ПК-7  | Способен оформлять проектную документацию с учетом действующих нормативных и методических документов. |
| ПК-11  | Способен организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности. |

**6. Оценка и защита проекта.**

1. Результаты участия студента в проектной деятельности, закреплённой Учебным планом ОП, оцениваются по 10-балльной шкале.
2. При выполнении групповых проектов в формулу оценивания включается оценка индивидуального вклада каждого участника проекта.
3. Публичная защита результатов проекта проводится в проектной комиссии МИЭМ НИУ ВШЭ.
4. Если результирующая оценка по проекту составляет менее 4 баллов по 10- балльной шкале, то у студента образуется академическая задолженность. Ликвидация академической задолженности допустима двумя способами: пересдача выбранного проекта, если проект предусматривает пересдачу, или выполнение другого проекта равного объёма, согласованного академическим руководителем.

**Проектное предложение**

Приложение 1

|  |  |
| --- | --- |
| Тип проекта  | *Прикладной/научно-исследовательский*  |
| Название проекта  |  |
| Подразделение инициатор проекта  |  |
| Руководитель проекта  |  |
| Заказчик проекта / востребованность проекта  |  |
| Основная проектная идея / описание решаемой проблемы  |  |
|  |
| Цель проекта  |  |
| Планируемые результаты проекта, специальные или функциональные требования к результату  |  |
| Требования к участникам с указанием ролей в проектной команде при групповых проектах  |  |
| Количество вакантных мест на проекте  |  |
| Проектное задание  | *полно и однозначно описать работу, выполняемую участниками*  |
| Критерии отбора студентов  | *применяются в случае большого количества заявок на проект*  |
| Сроки и график реализации проекта  |  |
| Трудоемкость (часы в неделю) на одного участника  |  |
| Количество кредитов  | *Не менее 3 кредитов*  |
| Форма итогового контроля  | *Экзамен*  |
| Формат представления результатов, который подлежит оцениванию  |  |
| Образовательные результаты проекта  | *навыки и компетенции, приобретаемые или развиваемые в проекте*  |
| Критерии оценивания результатов проекта с указанием всех требований и параметров  | *формула результирующей оценки*  |
| Возможность пересдач при получении неудовлетворительной оценки  | *Да/нет*  |
| Территория  |  |

Приложение 2

***Рекомендуемая структура технического задания на проектную работу.***

1. Цель проекта.
2. Информация о заказчике.
3. Сроки реализации проекта.
4. Функциональные требования (*какие функции/качества должны быть присущи результату проекта*) и специальные требования (*какие особые формы, технологии, способы и инструменты должны быть использованы*) к результату.
5. Требования к исполнителю (*что должен делать исполнитель; если проект групповой – какие роли в проектной команде предусмотрены, какое число исполнителей требуется на каждую роль, существует ли взаимозаменяемость и т.п.*).
6. График реализации проекта (с указанием содержания работ).
7. Критерии завершенности проекта.
8. Форма отчетности.
9. Необходимость/возможность публичного представления результата (при наличии – форма представления: *например, презентация, защита проектных предложений,*  *дискуссия, проведение мероприятия и т.п.*).
10. Трудоемкость проекта в зачетных единицах: не менее 3 з.е.

Приложение 3

***Форма титульного листа отчета по проекту***

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

Факультет\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Название ОП)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(уровень образования)

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(Профиль/Специализация (если есть)

**ОТЧЕТ**

**по проектной работе**

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(название проекта)

Выполнил студент гр.\_\_\_\_\_\_

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

*(ФИО)*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*(подпись)*

**Руководитель проекта:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(должность, ФИО руководителя проекта)*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (оценка)* *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись)*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (дата)*

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_**

Приложение 4

***Рекомендуемая структура технического задания на проектную работу.***

Техническое задание составляется заказчиком в свободной форме.

Техническое задание должно содержать следующие характеристики[[1]](#footnote-1):

1. Глоссарий\*. Используемые сокращения и аббревиатуры.
2. Цель проекта.
3. Информация о заказчике.
4. Сроки реализации проекта.
5. Функциональные требования (*какие функции/качества должны быть присущи результату проекта*) и специальные требования\* (*какие особые формы, технологии, способы и инструменты должны быть использованы*) к результату.
6. Требования к исполнителю (*что должен делать исполнитель; если проект групповой – какие роли в проектной команде предусмотрены, какое число исполнителей требуется на каждую роль, существует ли взаимозаменяемость и т.п.*).
7. Этапы\*.
8. График реализации проекта (с указанием содержания работ).
9. Критерии завершенности проекта.
10. Критерии качества продукта/результата\*.
11. Форма отчетности.
12. Необходимость/возможность публичного представления результата\* (при наличии – форма представления: *например, презентация, защита проектных предложений, дискуссия, проведение мероприятия и т.п.*).
13. Трудоемкость проекта в зачетных единицах. (*Необходимо также указать возможное уменьшение числа зачетных единиц, зачитываемых студенту, в случае если результат проектной деятельности будет частично неудовлетворительным или проект не будет выполнен полностью.*

*Если проект предполагает этапы или разделение видов работ с разной трудоемкостью, необходимо указать это*)*.*

Приложение 5

**Оценочный лист по проекту**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(название проекта)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(тип проекта)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(срок выполнения проекта)

|  |  |
| --- | --- |
| **Руководитель проекта**:ФИОДолжность |  |
| **Участник проекта[[2]](#footnote-2)**: |  |
| ФИО |  |
| Образовательная программа |  |
| Группа № |  |
| Элементы результирующей оценки[[3]](#footnote-3) | Оценка по 10-балльной шкале | Примечания (при необходимости) |
| **О пр** - Оценка результата/продукта проекта |  |  |
| **О сп** Оценка использованных в проекте способов и технологий |  |  |
| **О р** Оценка хода реализации проекта |  |  |
| **О к** Оценка сформированности планируемых компетенций |  |  |
| **О гр** Оценка индивидуального вклада участника в групповую работу |  |  |
| **О ком** Оценка командного взаимодействия |  |  |
| **О з** Оценка презентации/защиты проекта |  |  |
| **О вз** Оценка от других участников группового проекта (взаимооценка) |  |  |
| **О с** Самооценка участника проекта |  |  |
| Формула расчета результирующей оценки (с указанием элементов и их весов) |  |
| **Результирующая оценка за проект** |  | Подпись руководителя |
| **Количество зачтенных ЗЕ за проект** |  |

Дата заполнения оценочного листа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Знаком «\*» отмечены позиции, которые могут присутствовать [↑](#footnote-ref-1)
2. Для групповых проектов оценочный лист заполняется на каждого участника группы [↑](#footnote-ref-2)
3. Используются только необходимые элементы, если какой-то элемент не используется, то в соответствующей строке ставится прочерк; при необходимости могут быть добавлены специальные элементы [↑](#footnote-ref-3)