

Положение о порядке выполнения и защиты индивидуальных проектов

Общие определения

Цель настоящего документа – стандартизировать процедуру подготовки и защиты индивидуальных проектов студентов, обучающихся по программам проекта «IT Академии Samsung» (далее Проект).

Партнеры Проекта (далее Партнеры) – учреждения высшего профессионального и среднего специального образования, связанные с Samsung Electronics договорными отношениями по совместной реализации Проекта в формате включения в учебную программу Партнера.

Администрация Проекта – сотрудники Samsung Electronics, реализующие Проект.

Индивидуальный проект – это возможность для обучающегося Проекта продемонстрировать компетенции, полученные в ходе обучения по образовательным программам треков: «Интернет вещей», «Искусственный интеллект» или «Мобильная разработка». Индивидуальный проект является итоговой формой контроля по пройденной образовательной программе трека (далее Программа).

Все права на результаты, полученные учащимися в ходе выполнения Индивидуального проекта, принадлежат учащимся. Материалы индивидуальных проектов, доступ к которым получает Администрация Проекта, могут быть использованы только в целях учета и контроля процесса обучения по Программам и помощи в выполнении/развитии проекта по согласованию с авторами проекта.

Samsung Electronics имеет право организовывать и проводить рекламные интервью с авторами проектов, в т.ч. для радио и телевидения, иных средств массовой информации, организовывать и проводить фото- и видеосъемку, публиковать готовые фото- и видеоматериалы об участниках на Интернет-сайте www.samsung.com и на иных информационных ресурсах без согласия авторов.

Все обучающиеся на Программах, а также преподаватели и администрация Партнеров Проекта должны быть ознакомлены с данным документом с тем, чтобы процесс обучения соответствовал единым требованиям компании Samsung Electronics.

Этапы выполнения индивидуального проекта:

№	Этап	Срок завершения этапа (при условии старта обучения в сентябре)
1	Определение темы и задания, их регистрация в Системе обучения	Не позднее 1 марта
2.	Предзащита проекта	Не позднее 1 мая
3.	Защита проекта	Не позднее 1 июля

Невыполнение индивидуального проекта или получение оценки менее 4 баллов исключает возможность получения Сертификата об успешном окончании программы Проекта.

1. Выбор и согласование темы, задания

Тема проекта может быть как выбрана из рекомендованного списка типовых проектов, так и определена в индивидуальном порядке. Тема проекта и состав группы исполнителей определяются обучающимися по согласованию с преподавателем - руководителем проекта. Руководителем проекта может быть только преподаватель - участник Проекта. При этом не исключается партнёрство с внешней организацией и наличие соруководителя со стороны компании-партнера.

После выбора темы определяется детальное задание на индивидуальный проект.

Если проект выполняется группой, то она может состоять не более чем из 2 человек. В случае больших составных проектов возможно разбиение его на более маленькие подпроекты для защиты, при этом каждый учащийся формирует свое задание, которое только частично может совпадать с заданиями других участников группы, а в остальном должно четко определять часть работ конкретного участника группы.

Каждый студент регистрирует в Системе обучения согласованную тему и описание задания на свой Индивидуальный проект в элементе курса «Темы индивидуальных проектов».

2. Выполнение и оформление индивидуального проекта

Проект выполняется в формате самостоятельной работы. Преподаватель оказывает консультационную помощь в выполнении проекта.

В комплект обязательных материалов, который представляются учащимися до начала защиты проекта, входит:

1. Исходный код программы в одном архиве (для трека «Мобильная разработка» обязательно включение .apk файла приложения).
2. Презентация проекта, оформленная на основе шаблонов, выложенных в Системе обучения.
3. Видео, демонстрирующее проект в работе, продолжительностью до 2 минут, размером не более 100 Мб.
4. Пояснительная записка.
5. Ссылка на хранилище с датасетом (только для трека «Искусственный интеллект»).

Студент обязан гарантировать, что предоставленные им на защиту материалы:

- разработаны студентом единолично под руководством преподавателя;
- не являются клоном (копией) чужих материалов;
- не нарушают лицензионные и авторские права третьих лиц;
- а также, что исходный код приложения не содержит материалов, размещенных в сети Интернет или опубликованных в литературе, в объеме, не позволяющем участнику претендовать на авторство и уникальность своего приложения.

3. Защита индивидуального проекта

Защита индивидуального проекта учащимися Проекта проводится в публичном режиме и открыто для посещения всеми желающими.

3.1. Общая процедура защиты:

1. Не позднее 2 недель до даты защиты Партнер сообщает студентам и Администрации Проекта дату, время и место проведения защиты.
2. Партнер обеспечивает онлайн трансляцию и/или видеозапись защиты для предоставления возможности участия Администрации Проекта.
3. До начала защиты студент отправляет преподавателю сформированный комплект материалов (п.2) через элемент «Индивидуальные проекты» в Системе обучения.
4. В назначенные день и время защиты, студент представляет перед комиссией выполненный проект с использованием ранее присланного комплекта материалов. Быть готовым продемонстрировать работу разработанной системы: для трека «Интернет вещей» - физическое устройство или комплекс устройств; для треков «Искусственный интеллект» и «Мобильная разработка» непосредственную работу разработанного программного обеспечения.
5. Комиссия заслушивает доклады и оценивает проекты.

6. Оценки за проекты проставляются в ведомости (см. Приложение 1). Ведомость подписывается всеми членами комиссии. Скан Ведомости отправляется по электронной почте Администрации Проекта.
7. Преподаватель переносит из ведомости оценки в элемент «Индивидуальные проекты» в Системе обучения.

3.2. Доклад студента при защите проекта

Рекомендуемый регламент: презентация – 5-7 минут, затем ответы на вопросы комиссии – 5-10 минут. По просьбе комиссии студент должен быть готов продемонстрировать работу своей системы в действии.

Рекомендуемая структура доклада при защите проекта по программе трека «Интернет вещей»:

1. Введение: идея проекта, задачи, которые решает проект, существующие аналоги, целевая аудитория.
2. Демонстрация проекта: вживую, либо скриншоты/видео.
3. Описание реализации: архитектура проекта, обоснование принятых решений по выбору аппаратного и программного обеспечения, интерфейсы между подсистемами устройства, энергопотребление – примерная оценка, стоимость устройства, сравнение с аналогами.
4. Итоги тестирования устройства в реальных или приближенным к реальным (не лабораторных) условиях.
5. Заключение: планы по развитию и продвижению (в зависимости от научной, бизнес- или социальной ориентации проектов).

Рекомендуемая структура доклада при защите проекта по программе трека «Мобильная разработка»:

1. Введение: идея проекта, задачи, которые решает проект, существующие аналоги, целевая аудитория и ее размер.
2. Демонстрация проекта: желательно представить короткое видео о работе мобильного приложения.
3. Описание реализации: архитектура проекта, обоснование принятых решений по выбору технологий и библиотек, интерфейсы между подсистемами, диаграмма классов, описание алгоритмов (если они представляют интерес), результаты апробации, статистика в магазине приложений (если была публикация).
4. Заключение: планы по развитию и продвижению (в зависимости от научной, бизнес- или социальной ориентации проекта).

Рекомендуемая структура доклада при защите проекта по программе трека «Искусственный интеллект»:

1. Введение: идея проекта, задачи, которые решает проект, существующие аналоги, целевая аудитория.
2. Демонстрация проекта: вживую, либо скриншоты/видео.
3. Описание реализации: архитектура проекта; описание датасета и технология его формирования; описание архитектуры нейронной сети с обоснованием выбора, описание стратегии обучения; интеграция нейросетевой модели в пользовательский продукт; сравнение с аналогами.
4. Заключение: планы по развитию и продвижению (в зависимости от научной, бизнес- или социальной ориентации проекта).

3.3. Оценка

Индивидуальный проект оценивается формируемой Партнером комиссией в 10-бальной шкале.

Проект считается защищенным при получении оценки за проект 4 и более баллов.

Состав комиссии (не менее 3 человек):

- преподаватели Партнера по Программе;
- приветствуется привлечение представителей индустрии, администрации Партнера, а также преподавателей других учебных заведений.

Если проект выполнен группой, то оценка формируется на основе двух оцениваемых составляющих: прежде всего, личного вклада учащегося в проект и, во вторую очередь, уровня проекта в целом.

Решение принимается комиссией коллегиально.

При оценке презентации следует уделить внимание следующим критериям: грамотность и связность изложения, оформление слайдов, использование наглядных форм представления результатов (видео, демонстрация работы устройства/программы), соблюдение регламента.

Остальные критерии оценки зависят от Программы, рекомендованная система оценки приведена в Бланке оценки индивидуальных проектов (см. Приложение 2).

Приложение 1

ВЕДОМОСТЬ

на защиту индивидуальных проектов по программе «IT Академия SAMSUNG»

Партнер _____
(полное название учебного заведения)

Трек _____
(название учебного трека)

Группа _____
(название/номер группы)

№ п/п	ФАМИЛИЯ, ИМЯ И ОТЧЕСТВО (полностью)	ФАМИЛИЯ И.О. РУКОВОДИТЕЛЯ	Балл (макс. 10)	ДАТА	Подпись одного из членов комиссии
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					

Члены комиссии:

_____	_____
(ФИО, место работы, должность)	(подпись)
_____	_____
(ФИО, место работы, должность)	(подпись)
_____	_____
(ФИО, место работы, должность)	(подпись)
_____	_____
(ФИО, место работы, должность)	(подпись)

Памятка:

1. Ведомость составляется в одном экземпляре и после подписания всеми членами комиссии хранится у Партнера
2. Оценки должны быть перенесены в электронную систему обучения Проекта
3. Копия в электронном виде высылается Администрации Проекта

Приложение 2. Бланки оценки индивидуальных проектов

ОЦЕНКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

ФИО члена комиссии _____

Дата _____

№	ФИО, тема, руководитель	Идея	Аппаратная составляющая	Программная составляющая	Презентация	Итог	Комментарии
		0-2	0-3	0-3	0-2	макс. 10	
1							
2							
3							
4							
5							

ОЦЕНКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

ФИО члена комиссии _____

Дата _____

№	ФИО, тема, руководитель	Идея, практическая полезность реализованной функц-ти	Надежность и отказоустойчи вость, переносимост ь на другие устройства	Чистота кода: модульность, использование лучших практик программирован ия	Архитектурная и алгоритмическая сложность (классы, сторонние библиотеки, клиент- серверная архитектура и т.д)	Интерфейс: удобство в использовании, дизайн	Презента- ция проекта	Итог	Комментарии
		0-2	0-2	0-1	0-1	0-2	0-2	макс. 10 баллов	
1									
2									
3									
4									

ОЦЕНКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

ФИО члена комиссии _____

Дата _____

№	ФИО, тема, руководитель	Идея: новизна, полезность, сравнение аналогов	Трудоемкость создания датасета. Характеристики модели: скорость, точность, надежность, ограничения применения. Соответствие полученного решения заявленной цели	Пользовательский продукт, в который встроена модель: техническая реализация, интерфейс, дизайн	Презентация проекта	Итог	Комментарии
		0-2	0-4	0-2	0-2	макс. 10 баллов	
1							
2							
3							
4							