



Д.Е. БЫКОВ
2025 г.



«О проектной деятельности обучающихся в ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» (в новой редакции)

И-1146, 29.08.2025

номер, дата введения

Самара, 2025

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Самарский государственный технический университет"

Лист согласования

Наименование

Положение через НТК №08744 от 22.08.2025

Описание

Согласование КНД при УС СамГТУ. Положение «о проектной деятельности обучающихся в ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» (в новой редакции)

Инициатор

Родина Т.Ю. Начальник сектора, Сектор аудита и контроля качества

Дата начала процесса

22.08.2025 13:42

Дата завершения

27.08.2025 09:02

Должность	Результат	Дата	Пользователь
Начальник управления	Согласовано	22.08.2025	Костылева И.Б.
Начальник управления	Согласовано	25.08.2025	Иванова А.Н.
Председатель Студенческого совета	Согласовано	25.08.2025	Судакова С.А.
Заведующий кафедрой	Согласовано	25.08.2025	Скопинцева И.В. от имени Трофимов В.Н.
Ученый секретарь	Согласовано	25.08.2025	Малиновская Ю.А.
Начальник управления	Согласовано	25.08.2025	Анисимов С.А.
Начальник управления	Согласовано	25.08.2025	Лисин С.Л.
Проректор по цифровому развитию	Согласовано	22.08.2025	Савельев К.В.
Председатель	Согласовано	25.08.2025	Сатонин А.В.
Начальник управления	Согласовано	25.08.2025	Алонцева Е.А.
Декан факультета	Согласовано	25.08.2025	Потиенко Н.Д.
Декан факультета	Согласовано	25.08.2025	Пищулев А.А.
Начальник управления	Согласовано	27.08.2025	Васькова Е.Н.
Начальник управления	Согласовано	25.08.2025	Давыдов А.Н.
Начальник службы	Согласовано	26.08.2025	Смирнова Н.В.
Главный бухгалтер	Согласовано	25.08.2025	Захарова В.В.

Одобрено комиссией по нормотворческой деятельности при ученом совете СамГТУ
протокол № 8 от 27.08.2025

Председатель А.Н. Иванова

Одобрено студенческим советом СамГТУ

протокол № 16 от 26.08.2025

Председатель студенческого совета С.А. Судакова

Настоящее положение является собственностью ФГБОУ ВО «СамГТУ» и не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено в качестве официального издания без разрешения ФГБОУ ВО «СамГТУ»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный технический университет"

Лист согласования

Наименование	Положение № 08802 от 27.08.2025		
Описание	ПОЛОЖЕНИЕ «О проектной деятельности обучающихся в ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» (в новой редакции)		
Инициатор	Костылева И. Б., Начальник управления, Управление лицензирования и аккредитации образовательных программ		
Дата начала процесса	27.08.2025 14:02	Дата завершения	28.08.2025 15:29

Должность	Результат	Дата	Пользователь
Проректор по научной работе	Согласовано	28.08.2025	Еремин А. В.
Начальник управления	Согласовано	27.08.2025	Алонцева Е. А.
Директор	Согласовано	27.08.2025	Герейханова Э. Э.
Начальник службы	Согласовано	27.08.2025	Смирнова Н. В.
Первый проректор-проректор по учебной работе	Согласовано	28.08.2025	Самойлова О. А. от имени Овчинников Д. Е.
Первый проректор-проректор по воспитательной работе и развитию кадрового потенциала	Согласовано	28.08.2025	Самойлова О. А. от имени Франк Е. В.
Председатель	Согласовано	27.08.2025	Сатонин А. В.

Настоящее положение является собственностью ФГБОУ ВО «СамГТУ» и не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено в качестве официального издания без разрешения ФГБОУ ВО «СамГТУ».

1. Общие положения

1.1. Данное положение разработано в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», нормативно-правовыми документами Минобрнауки России, Уставом ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» (далее – СамГТУ, Университет).

1.2. Проектная деятельность обучающихся – мотивированная самостоятельная деятельность, ориентированная на практическое решение насущных проблем различных отраслей экономики и общества, оформленная в виде конечного востребованного продукта.

Проектная деятельность обучающихся выступает как элемент внешней рамки и (или) сегмент образовательного пространства, источник образовательных целей и задач и один из ключевых инструментов реализации практико-ориентированного подхода к обучению.

1.3. Цели проектной деятельности обучающихся:

- реализация механизма трансформации образовательных технологий университета за счет внедрения новых форм организации деятельности (проведения регулярных проектных работ);
- мотивация студентов к обучению, к получению образовательных результатов, необходимых для решения проектных задач, в том числе требующих интеграции знаний из различных предметных областей, формирование условий для развития метапредметных компетенций и навыков командной проектной работы;
- подготовка специалистов и команд профессионалов, обладающих уникальным портфолио профессиональных и надпрофессиональных компетенций, способных самостоятельно выйти на рынок, готовых к созданию и внедрению новых продуктов и технологий.

1.4. Основные принципы организации проектной деятельности обучающихся:

- разработка практического решения реальных проблем различных отраслей экономики и общества, требующих исследовательских и (или) инженерных разработок;
- реализация подхода полного жизненного цикла проекта;
- планирование и реализация проектных работ на базе интегрированного знания (междисциплинарный подход);
- работа в условиях систематических коммуникаций внутри команды и с внешними интересантами проекта при поддержке (при необходимости) проектного наставника;
- ориентированность на создание востребованного полезного продукта, оценка коммерческого потенциала нового продукта или технологии;
- практическая значимость, оригинальность и новизна решения и технически реализуемые пути достижения предполагаемых результатов.

1.5. Проектная деятельность обучающихся в СамГТУ может быть организована:

- в рамках внеучебной (инновационной, научно-исследовательской, практической) деятельности обучающихся: реализация индивидуальных и (или) командных проектов на базе инновационной инфраструктуры СамГТУ (Центр инженерного предпринимательства

и инноватики, Центр прототипирования и реверсивного инжиниринга, малые инновационные предприятия и др.);

– в рамках проектного обучения по основным образовательным программам, в том числе в формате работы в составе междисциплинарных проектных команд (далее - МПК), объединяющих разновозрастных обучающихся различных направлений подготовки (специальностей) и уровней обучения.

1.6. Сочетание различных форм проектного обучения (по длительности и составу участников) направлено на формирование особой деятельностной среды профессионального и личностного взаимодействия обучающихся друг с другом, обучающихся и преподавателей, специалистов, экспертов. Такая среда позволяет на каждом из этапов проектного обучения осуществлять выявление и отбор наиболее перспективных проектов и (или) проектных команд на посевной стадии, которая может быть реализована в условиях базового учебного процесса.

1.7. Если обучающийся в рамках внеучебной проектной деятельности участвует в реализации проекта, тематика которого соответствует профилю, целям и задачам осваиваемой образовательной программы, то выполнение указанного проекта по решению выпускающей кафедры может включаться в индивидуальную образовательную программу обучающегося по освоению модуля проектной деятельности в составе основной образовательной программы бакалавриата (специалитета) и (или) магистратуры.

1.8. В проектную деятельность обучающихся интегрирована программа «Обучение служением», обеспечивающая формирование общего представления о траекториях работы над общественным проектом и реализацию общественного проекта при выполнении «социального заказа». Реализация программы «Обучение служением» в СамГТУ регламентируется соответствующим локальным нормативным актом СамГТУ.

2. Общие требования к организации проектного обучения

2.1. Проектное обучение – образовательная практика, основанная на включении проектной деятельности в состав основных образовательных программ.

2.2. Проектное обучение в СамГТУ реализуется в рамках модели проекта «Проектно-образовательные треки Самарского Политеха» в соответствии с программой развития Самарского государственного технического университета.

2.3. Реализация проектного обучения осуществляется на базе следующих технологических подходов к организации образовательной деятельности:

- модульное построение образовательных программ;
- систематическое использование актуального профессионального контекста;
- междисциплинарность/интегрированность учебного содержания;
- обучение на практических кейсах;
- соотносимость результатов обучения по модулю с результатами освоения образовательной программы в целом.

2.4. Требования к применяемым технологиям проектного обучения:

- получение результата и продукта проекта как формализованного образовательного результата, количество проектных результатов должно быть достаточно для формирования необходимых компетенций (в зависимости от направления подготовки и уровня образования);
- возможность использования результатов и продуктов проектной деятельности как инструмента оценки образовательных результатов;
- возможность накопления продуктов образовательно-профессиональной деятельности, составления на их основе портфолио личных и профессиональных достижений, формирование компетентностного профиля;
- контекстность, то есть погружение обучающегося в ситуации, в которые он должен будет включаться в будущей профессиональной деятельности.

2.5. Включение проектного обучения в целях формирования у обучающихся комплекса универсальных и профессиональных компетенций, которые не могут быть в полной мере сформированы через реализацию других видов учебной деятельности, является обязательным для образовательных программ бакалавриата (специалитета) и магистратуры СамГТУ.

2.6. Проектная деятельность включается в учебный процесс через:

- освоение **сквозного модуля проектной деятельности** в составе образовательных программ бакалавриата (специалитета) и магистратуры;
- выполнение отдельных курсовых проектов и (или) выпускных квалификационных работ.

2.7. Модуль проектной деятельности является обязательным элементом образовательных программ бакалавриата, специалитета, магистратуры СамГТУ. Требования к структуре, содержанию и трудоемкости модуля проектной деятельности устанавливаются нормативно-методическими и (или) распорядительными документами СамГТУ и регламентируются учебными планами, программами дисциплин и практик.

2.8. В целях создания условий для совместной проектной работы студентов различных направлений подготовки и специальностей, курсов и уровней образования в расписании учебных занятий СамГТУ не менее чем 1 раз в две недели устанавливается единый день проектной работы (далее - проектный день), в который предусматривается проведение учебной проектной практики и занятий по дисциплинам, входящим в состав модуля проектной деятельности образовательных программ СамГТУ.

3. Порядок реализации модуля проектной деятельности

3.1. Модуль проектной деятельности в составе учебных планов образовательных программ **бакалавриата (специалитета)**, включает:

- Учебную практику (1, 2 курс);
- Дисциплину «Практико-ориентированный проект» (3, 4 курс).

На усмотрение разработчика основной образовательной программы в модуль проектной деятельности могут включаться иные виды практики, в том числе научно-исследовательская работа обучающихся. В этом случае в качестве результатов практики

предусматриваются поиск и оформление проектной идеи и (или) выполнение работ по проекту.

3.2. Каждый студент в рамках модуля проектной деятельности осваивает два трека: проектный (собственно проектная работа) и образовательный (участие в образовательных мероприятиях, таких как лекции, мастер-классы и др., формирующих компетенции для работы в проектах).

3.3. На стартовом этапе обучения (первый учебный семестр) в рамках **проектного трека** студенты первого курса изучают вводный онлайн курс «Основы проектной деятельности», осваивают навыки работы с сервисом «Биржа проектов», осуществляют выбор направления последующей проектной работы. В зависимости от предметной области и содержания предполагаемой проектной работы студент может выбрать проект одного из четырех направлений проектного трека: исследовательский, инженерный, социальный, креативных индустрий.

3.4. Во втором и каждом последующем семестрах обучающиеся всех курсов в установленном порядке (Приложение1) участвуют в реализации проектов, представленных в системе «Биржа проектов» в составе студенческих проектных команд (по своему выбору и (или) по рекомендации руководителя практики, преподавателя дисциплины «Практико-ориентированный проект»). Работу студенческих проектных команд организуют и контролируют руководители проектов.

Студенты, не вошедшие в состав проектных команд, работают с практическими кейсами учебных проектов под руководством преподавателей, обеспечивающих реализацию учебной (проектной) практики и дисциплин модуля проектной деятельности.

3.5. В рамках **образовательного трека** студентам первого курса предоставляется возможность на основании индивидуального предшествующего образовательного опыта и достижений пройти отбор на программу углубленной фундаментальной подготовки по одному из направлений: математика, физика, химия, информатика (программа «Высшая научная школа») или по программе проектного управления (программа «Школа лидеров»). Занятия по выбранным направлениям проводятся по расписанию, размещенному в личном кабинете каждого студента, и являются обязательными для посещения студентами.

Остальные студенты первого, а также студенты второго и последующих курсов осваивают базовый образовательный трек: участвуют в лекциях, практических занятиях и мастер-классах на базе точки кипения СамГТУ и (или) профилирующих (выпускающих) кафедр, которые могут быть обязательными (утвержденное на семестр расписание учебных занятий размещается в личных кабинетах) или по выбору (из мероприятий, предусмотренных локальными расписаниями проектных дней, посещаются по своему выбору, по рекомендации руководителей практики, преподавателей дисциплины «Практико-ориентированный проект»). Обязательными для первого курса являются занятия по программе «Обучение служением», для третьего курса - занятия по дисциплине «Актуальные вопросы профессиональной деятельности и карьеры».

В процессе обучения допускается переход студентов с одного образовательного трека на другой по окончании учебного семестра и (или) учебного года.

3.6. В проектном треке работа проектных команд реализуется по одной из следующих моделей:

- **решение перспективной проектной задачи**, инициированной индустриальным партнером либо подразделением СамГТУ (в том числе, обучающимся под патронажем руководителя от профилирующей кафедры) в составе проектных команд в рамках учебной практики и (или) освоения дисциплины «Практико-ориентированный проект», то есть работа в проектах следующих типов: научный (научные исследования), инженерный (технологическое предпринимательство), креативных индустрий.
- **решение социально-значимой задачи** в рамках выполнения «социального заказа» как внутреннего заказчика (подразделения СамГТУ, общественные объединения и иные заказчики), так и в результате установления партнерских отношений с внешними организациями и сообществами (социальные партнеры), с использованием результатов профессиональной деятельности (продуктовый результат), обеспечивающих достижение позитивных социальных изменений при непосредственном взаимодействии обучающихся с социальными партнерами, то есть работа в социальных проектах (в том числе реализация общественного проекта «Обучение служением»).
- **работа с учебным кейсом реального проекта** (учебный проект) от выпускающей кафедры под руководством преподавателей, реализующих практики и дисциплины модуля проектной деятельности.

3.7. В проектном треке формирование проектных задач от инициаторов проектов, а также проектных команд из студентов, обучающихся на различных курсах и различных образовательных программах, осуществляется через общеуниверситетский сервис «Биржа проектов», функционал которого обеспечивает:

- регистрацию руководителей проектов и размещение проектных задач, предлагаемых к реализации студенческими командами;
- экспертизу проектных задач на соответствие задачам проектного обучения;
- регистрацию обучающихся в составе проектных команд, формируемых для решения конкретных проектных задач;
- трекинг проектной работы, процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации студентов по результатам проектной работы.

3.8. Предметное поле проектов, представленных на «Бирже проектов», определяется, как правило, приоритетами и задачами программы развития СамГТУ, повесткой НТИ, ориентирами Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, а также повесткой от ведущих индустриальных и(или) социальных партнеров. Тематика проектов, планируемых к реализации студенческими командами, преимущественно ориентирована на рынки и сквозные технологии (СКВОТ) НТИ. Общественные проекты «Обучение служением» ориентированы на выполнение «социального заказа» с использованием результатов профессиональной деятельности студентов в целях наращивания профессиональных компетенций.

3.9. Ключевым требованием к проектам, регистрируемым на сервисе «Биржа проектов», является соответствие следующим критериям:

- междисциплинарность (проект предполагает участие обучающихся различных направлений подготовки);
- актуальность тематики предложенного проекта (соответствие п.3.7 настоящего Положения);
- четко сформулированная характеристика ожидаемого продукта проекта;
- практическая реализуемость проекта;
- перспектива коммерциализации проекта (при наличии).

3.10. При формировании студенческих проектных команд требования к составу команды в части количества ее членов, направлений и профилей образовательных программ, с которых производится отбор студентов на проект, устанавливает руководитель проекта.

3.11. В команде, реализующей проект, предпочтительно участие обучающихся разных годов обучения, уровней и направлений подготовки.

3.12. Исходя из приоритета профессиональных задач, предусмотренных проектом, на сервисе «Биржа проектов» формируются группы проектов следующих типов:

- **научные (научно-исследовательские) проекты** – направлены на проведение фундаментальных и прикладных исследований с целью их последующей адаптации к внешней среде, существующей либо вновь создаваемой инфраструктуре, интеграции во вновь создаваемые рынки, в том числе путем коммерциализации;
- **инженерные (технологические) проекты** – направлены на разработку новых технических продуктов (технологий, изделий), развитие инфраструктурных элементов внешней среды с учетом перспектив интеграции в существующие и вновь создаваемые рынки с учетом потенциала коммерциализации;
- **проекты креативных индустрий** – реализуются в рамках сектора экономики, основанного на творчестве и интеллектуальной деятельности, направлены на создание, производство и коммерциализацию творческого содержания, то есть на создание уникальных креативных продуктов и услуг, обладающих экономической ценностью и удовлетворяющих потребности целевой аудитории.
- **социальные, в том числе общественные проекты «Обучение служением»** – направлены на решение социально-значимых задач на основе научно-исследовательских, инженерно-технологических, учебно-методических и иных релевантных результатов профессиональной деятельности (продуктовый результат), обеспечивающих достижение позитивных социальных изменений при непосредственном взаимодействии обучающихся с социальными партнерами.

3.12. В целях акселерационной поддержки наиболее перспективных проектов Университетом реализуются акселерационные программы в форме проектно-образовательного интенсива.

По окончании каждого учебного года лучшие проектные команды приглашаются к участию в общеуниверситетском конкурсе проектов (Приложение 2).

3.13. Студенты, не вошедшие в состав проектных команд, осваивают модуль проектной деятельности в формате кейс-обучения, в том числе работают с практическими кейсами реальных проектов – учебными проектами (Приложение 3).

3.14. Разработка, хранение и использование в учебном процессе практических кейсов,

осуществляется на базе электронных ресурсов информационно-ресурсного центра через специализированный учебно-методический сервис «Кейс-лаборатория СамГТУ», функционал которого позволяет:

- разработчику формировать кейс непосредственно на платформе (конструктор кейса);
- преподавателю предусмотреть вариативное использование материалов кейса, путем открытия для студентов отдельных содержательных разделов и (или) элементов, в зависимости от этапа работы с кейсом и решаемой задачи;
- студентам работать с материалами кейса непосредственно в электронной информационно-образовательной среде университета с использованием любого устройства, имеющего доступ в сеть Интернет, размещать результаты решения кейса непосредственно в системе, которая интегрирована с личным кабинетом студента;
- преподавателю, администратору учебного процесса осуществлять текущий контроль индивидуальной и групповой работы студентов с практическими кейсами в рамках освоения модуля проектной деятельности на протяжении всего периода обучения.

3.15. Промежуточная аттестация студентов первого курса по модулю проектной деятельности в первом учебном семестре осуществляется в форме зачета по учебной проектной практике руководителями практики по результатам освоения онлайн курса «Основы проектной деятельности», а также для студентов, осваивающих программы образовательных треков «Высшая научная школа», «Школа лидеров», программу «Обучение служением» с учетом результатов обучения по указанным программам.

3.17. Во втором семестре первого курса и каждом последующем учебном семестре промежуточная аттестация проводится преподавателями, реализующими практики и дисциплины модуля проектной деятельности или руководителями проектов с учетом характера деятельности каждого студента в рамках освоения модуля проектной деятельности.

По окончании каждого учебного семестра обучающиеся проводят презентацию по результатам работы в семестре. Промежуточная аттестация студентов, входящих в состав проектных команд, проводится по результатам публичной презентации по итогам проектных работ. Для проведения аттестационных мероприятий в виде публичных презентаций проектов (питч-сессий) создаются экспертные комиссии на факультетах (институтах), в состав которых включаются наставники (руководители проектов), внутренние и внешние эксперты. Студенты, работающие с учебными проектами, представляют результаты в соответствии с предусмотренной рабочей программой практики формой промежуточной аттестации.

3.18. По результатам экспертной оценки осуществляется отбор наиболее перспективных проектов и проектных команд для участия в акселерационных программах, а также для оказания экспертной, инфраструктурной, организационной и (или) финансовой поддержки.

3.19. Состав экспертной комиссии, сроки и порядок проведения отчетных мероприятий, критерии отбора, а также состав отобранных для участия в акселерационных программах проектов и студентов, утверждаются распорядительными актами университета.

3.20. Модуль проектной деятельности в составе образовательных программ **магистратуры** включает учебный курс «Инженерное предпринимательство» и дисциплину «Мастерская инноваций», в рамках которых осуществляется теоретическая подготовка и практическая реализация обучающимися проектных работ, в зависимости от предшествующего опыта обучения и уровня проектной подготовки.

3.21. В рамках дисциплин «Мастерская инноваций» и «Инженерное предпринимательство» могут быть реализованы следующие модели проектной деятельности обучающихся:

- развитие проекта, выполняемого в составе проектной команды в ходе освоения программы бакалавриата (доведение жизненного цикла проекта в части прототипирования, коммерциализации);
- реализация проекта по тематике выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации);
- работа с учебными кейсами.

3.22. Курсовой проект (работа) и (или) выпускная квалификационная работа обучающегося может представлять собой проект по разработке и (или) продвижению стартапа (разработанный обучающимся, несколькими обучающимися, командой стартапа), подготовленный в соответствии с требованиями организации, в которую он будет представляться в качестве соискателя на инвестиции. Такая разработка может быть выполнена обучающимися как в процессе внеучебной проектной деятельности, так и в контексте проектного обучения, в том числе в рамках программы «Стартап как диплом». Реализация программы «Стартап как диплом» в СамГТУ регламентируется соответствующим локальным нормативным актом.

4. Заключительные положения

4.1. Настоящее Положение вступает в юридическую силу с момента утверждения ученым советом Университета.

4.2. Дополнения и изменения в настоящее Положение принимаются решением ученого совета Университета.

4.3. В случаях, не предусмотренных настоящим Положением, должностные лица руководствуются законодательством Российской Федерации, нормативными актами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Уставом СамГТУ и другими локальными нормативными актами СамГТУ.

4.4. Положение по вступлении его в юридическую силу действует без определения срока или до принятия нового Положения.

Регламент проектной работы обучающихся

1. Общие положения

1.1. Проектная работа обучающихся реализуется в рамках модуля проектной деятельности образовательных программ бакалавриата, специалитета и магистратуры, и направлена на комплексное формирование компетенций, предусмотренных учебными планами по профилям подготовки, в том числе по следующим категориям:

- системное и критическое мышление;
- разработка и реализация проектов;
- командная работа и лидерство;
- коммуникация;
- самоорганизация и саморазвитие;
- экономическая культура, в том числе финансовая грамотность.

1.2. Участниками проектной работы являются:

- руководители проектов;
- проектные команды;
- научно-педагогические работники (НПР), реализующие в составе модуля проектной деятельности учебные курсы, мастер-классы, тематические лекции и иные образовательные мероприятия;
- руководители треков;

Организационно-методическое сопровождение проектной работы осуществляют:

- кафедры, научно-исследовательские и административно-управленческие подразделения университета (подразделения университета), предлагающие направления проектных тематик;
- эксперты, привлекаемые для консультационной поддержки в период реализации проектов, а также при представлении (публичной защите) их результатов;
- Центр проектного обучения (ЦПО);
- Центр инженерного предпринимательства и инноватики (ЦИПИ);
- Управление информатизации и телекоммуникаций (УИТ).

1.3. В роли руководителей проектов могут выступать:

- научно-педагогические работники СамГТУ (НПР);
- административно-управленческий персонал (АУП);
- инженерно-технический персонал учебно-научных подразделений (ИТП);
- обучающиеся по направлениям аспирантуры;
- обучающиеся по направлениям магистратуры (со-руководители проекта), при участии в проектной команде в качестве руководителей проектов сотрудников из числа НПР и АУП, ответственных за консультирование проектных команд и проведение промежуточной аттестации по результатам проектной работы.

1.4. Тематика проектов формируется в соответствии с п.3.7 Положения.

1.5. Проекты могут быть инициированы на основе:

- договоров на оказание наукоемких услуг и/или проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), в состав которых включено техническое задание и указан планируемый конкретный результат оказания услуг и/или выполнения работ; руководитель проекта является руководителем или исполнителем работ в соответствии с договором – в описании проекта дополнительно указываются номер и дата заключения договора, информация о контрагенте, предмет договора (планируемый конкретный результат);
- грантов на выполнение научных исследований и/или разработку инженерных решений – в описании проекта дополнительно указывается источник финансирования, период финансирования, область (тематика) выполняемых исследований и/или инженерных решений, планируемый конкретный результат;
- научно-исследовательской деятельности обучающихся (в рамках обучения по образовательным программам магистратуры и аспирантуры), направленной на решение актуальных проблем и получение новых научных результатов, являющихся основой для подготовки комплексной научной работы (научной публикации в рецензируемых изданиях, диссертации, монографии и проч.).

2. Общеуниверситетский сервис «Биржа проектов»

2.1. Сервис «Биржа проектов» в составе электронной образовательной среды СамГТУ (ЭОС СамГТУ) является ключевым инструментом для решения следующих основных задач:

- мониторинг проектной деятельности в СамГТУ;
- организация и сопровождение проектной работы на всех этапах реализации проектов;
- сопровождение проектов в рамках акселерационной программы (проектно-образовательного интенсива);
- отбор перспективных проектов для поддержки проектов на университетском, региональном и федеральном уровнях.

2.2. Функциями сервиса «Биржа проектов» являются:

- формирование реестра проектных задач и тематик;
- формирование заявок на участие в проектах и регистрация студентов в проектных командах;
- мониторинг промежуточных и итоговых результатов выполнения проектной работы;
- мониторинг участия обучающихся в проектной работе и формирование аналитических материалов по проектной деятельности;
- формирование отчетной учебной документации по результатам проектной работы для текущей и промежуточной аттестации по соответствующим учебным дисциплинам и/или практикам модуля проектной деятельности;
- трекинг проектов при участии проектных команд в акселерационных;
- экспертиза проектов по результатам проектной работы в течение семестра.

2.3. Роли участников проектной работы при использовании сервиса «Биржа проектов»:

- руководители проектов – инициируют проекты, планируют их реализацию и организуют работу проектных команд для достижения результатов проекта в соответствии с его целями, задачами и планом реализации, а также образовательными траекториями обучающихся;
- проектные команды – регистрируются в составе участников проекта; формируются из числа студентов, проходящих обучение по модулю проектной деятельности;
- руководители практики и преподаватели учебных дисциплин в составе модуля проектной деятельности – проводят мониторинг результатов проектной работы студентов учебной группы, осуществляют текущий контроль;
- руководители треков - проводят мониторинг результативности проектной работы и контроль деятельности проектных команд трека;
- специалисты ЦПО – осуществляют контроль хода выполнения проектной работы, формируют аналитическую информацию по ее результатам, осуществляют консультационное сопровождение при работе с сервисом;
- специалисты ЦИПИ - осуществляют организационное и консультационное сопровождение проектной работы с использованием сервиса, в том числе: проводят мониторинг реализации проектов и контроль деятельности проектных;
- специалисты УИТ - обеспечивают техническое сопровождение участников проектной работы с использованием сервиса, разработку и реализацию дополнительных функциональных возможностей сервиса.

3. Инициация проектов

3.1. Инициация проектов осуществляется 2 раза в течение учебного года. Планируемые сроки инициации и внесения информации о проектах с использованием сервиса «Биржа проектов» устанавливаются распорядительным актом, который издается до начала каждого учебного семестра.

3.2. Процедура инициации проектов включает:

- подготовка и издание специалистами ЦИПИ распорядительного акта о подготовке и рассмотрении проектов на каждый семестр - июнь (осенний семестр) и декабрь (весенний семестр);
- рассмотрение и утверждение проектных тематик в учебных подразделениях университета для внесения информации о проектах в сервис «Биржа проектов» на каждый семестр. По результатам оформляется протокол заседания учебного подразделения, в котором отражаются наименования и руководители иницируемых проектов. Протокол направляется подразделениями в ЦИПИ;
- внесение руководителями проектов информации о проектах в сервис «Биржа проектов» на каждый семестр;
- верификация проектов по формальным критериям и изменение статуса проекта на «Набор участников»;
- формирование студентами после верификации проектов (для проектов со статусом

«Набор участников») заявок на участие в проектных командах (при информационном сопровождении со стороны руководителей практики и преподавателями учебных дисциплин модуля проектной деятельности, руководителей проектов, консультационном сопровождении ЦИПИ, ЦПО и техническом сопровождении УИТ);

- Подтверждение/отклонение заявок студентов и формирование проектных команд руководителями проектов (при техническом сопровождении УИТ).

3.3. При внесении информации о проекте в сервис «Биржа проектов» руководитель проекта указывает исходные данные в соответствии с полями регистрационной формы. Поля, обязательные для заполнения:

- наименование проекта;
- тип проекта;
- подразделение-инициатор проекта (кафедра);
- описание проекта, включая аннотацию, актуальность, цель и задачи;
- наличие/отсутствие индустриального партнера;
- заинтересованные подразделения (кафедры).

3.4. На основании информации, сформированной руководителем проекта в сервисе «Биржа проектов», проводится верификация проектов по формальным критериям, к которым относятся:

- полнота и достаточность представленной информации;
- наличие протокола по результатам предварительной экспертизы проектных тематик подразделениями университета;
- наличие в описании проекта информация, включающей актуальность, цель и задачи проекта, планируемые результаты и конечный продукт проекта; предполагаемые потребители (при наличии);
- перспективы коммерциализации проекта;
- заинтересованность индустриального партнера в проекте или соответствие программе развития университета.

3.5. Верификацию проектов проводят специалисты ЦИПИ.

3.6. По результатам верификации (при отсутствии необходимости корректировки и/или предоставления дополнительной информации) проектам присваивается статус «Набор участников».

3.7. Проекты со статусом «Набор участников» становятся доступны студентам для подачи заявок на участие в проектных командах и отображаются в их личных кабинетах. Каждый студент может сформировать заявку на участие только в одном проекте. До окончания срока инициации проектов, студент может отозвать неподтвержденную заявку на участие в проекте.

3.8. По окончании срока инициации проектов, все неподтвержденные заявки студентов на участие, отклоняются руководителями проектов. Студенты, заявки которых не подтверждены и отклонены, проходят обучение по модулю проектной деятельности в составе основной учебной группы.

3.9. Регистрация инициированных проектов с использованием сервиса «Биржа проектов»

осуществляется однократно, если планируемый результат не подлежит декомпозиции на отдельные отчуждаемые результаты, которые могут быть достигнуты независимо друг от друга. В случае возможности декомпозиции планируемого результата проекта на отдельные отчуждаемые результаты возможна регистрация нескольких проектов, для каждого из которых руководителем является один из участников команды исполнителей по договору, гранту или направлению научно-исследовательской деятельности.

4. Разработка и реализация проектов

4.1. Разработка и реализация проектов осуществляется проектными командами, сформированными из числа студентов. Организацию, мониторинг и контроль выполнения проектной работы осуществляет руководитель проекта.

4.2. Сопровождение проектной работы осуществляется при участии подразделений СамГТУ:

ЦИПИ: формирование траекторий реализации проектов, нормативное и методическое обеспечение реализации проектов, консультирование руководителей проектов по вопросам реализации проектов; организация отчетных мероприятий по результатам реализации проектов;

ЦПО: формирование образовательных траекторий студентов, нормативное и методическое обеспечение учебного процесса в рамках модуля проектной деятельности, консультирование руководителей проектов по вопросам оформления учебной документации;

УИТ: техническое обеспечение функционирования сервиса “Биржа проектов”, формирование реестров по результатам инициации и реализации проектов в форме выгрузок с данными (в том числе, реестр проектов, распределение студентов по проектам, результаты заполнения проектных ведомостей), формирование аналитической отчетности по запросам ЦИПИ, ЦПО, ректората.

4.3. Траектория проектной работы предусматривает поэтапную деятельность проектной команды, включая достижение результатов в соответствии с типом проекта. В соответствии с целями и направлениями деятельности траектории проектной работы могут быть дифференцированы.

4.4. В процессе реализации специалистами ЦИПИ проводится мониторинг результатов выполнения работ проекта. Оценивание хода выполнения работ проводится на основании данных, формируемых руководителем проекта и проектными командами с использованием цифровых сервисов командой работы и поддержки проектной деятельности.

4.5. В начале семестра руководители проектов, в случае участия в проектных командах студентов 1 и 2 курсов бакалавриата и специалитета, формируют индивидуальные задания (дневники) студентов для прохождения учебной практики в составе проектной команды. На каждый семестр по каждому проекту формируется отдельный электронный документ.

4.9. По окончании каждого семестра на основании результатов проектной работы

студентов руководители проектов проводят аттестацию студентов, участвующих в проектах, по результатам выполнения работ проекта, в том числе в соответствии с индивидуальными заданиями по учебной практике.

5. Оценка результатов проектной работы

5.1. По завершении каждого семестра проекты проходят оценку результатов реализации на уровне факультета/института (подразделения-инициатора проекта), сотрудником которого является руководитель проекта. Для проведения экспертизы и оценивания результатов проектной работы формируется комиссия. По итогам оценивания оформляется протокол, в котором фиксируется уровень выполнения плана реализации и достижения результатов по каждому проекту, и принимается решение (при наличии подтвержденных качественных и количественных результатов в соответствии с предметной областью, целями и задачами проекта) об участии проектных команд в общеуниверситетском конкурсе проектов. Количество проектных команд, направляемых для участия в Конкурсе проектов, определяется с учетом минимальной квоты, выделенной для факультета/института в соответствии с контингентом обучающихся (устанавливается приказом о проведении конкурса). Данные проекты проходят оценивание в рамках Конкурса проектов по итогам учебного года. В конкурсе проектов участвуют проектные команды, завершившие работу над проектами как в осеннем, так и в весеннем семестре, и были направлены для участия в Конкурсе проектов.

5.2. Основные требования к оцениванию результатов проектной работы на уровне факультетов/институтов (подразделений):

- периодичность оценивания - по завершении каждого семестра;
- форма представления отчетных материалов: презентация результатов проектной работы, протокол заседания экспертной комиссии
- критерии оценки успешности проектов:
 - обоснована актуальность проекта и отражен четкий прикладной характер;
 - обоснована практическая реализуемость проекта;
 - проведена оценка перспектив коммерциализации проекта (при необходимости);
 - описана заинтересованность индустриального партнера в проекте (при наличии).

5.4. Отчетные мероприятия (в том числе проектно-аналитические сессии) для оценки результатов проектной работы проводятся 1 раз в семестр с привлечением экспертов.

5.5. Экспертная оценка результатов проектной работы проводится на основе следующих критериев:

- соответствие решаемой проблемы приоритетным направлениям (вуза, региона, страны), актуальность проекта;
- сбалансированность команды (состав и специализация участников, привлекаемых для реализации проектов);
- техническая реализуемость проекта (при необходимости)
- продукт (результат) проекта (описание, характеристики, сравнение с аналогами);
- оценка целевого рынка и потенциальные потребители (при необходимости);

- наличие бизнес-модели (при необходимости);
- расчет необходимого объема инвестиций;
- наличие партнера проекта и/или источников финансирования (при необходимости);
- перспективы коммерциализации (при необходимости).

5.6. По результатам экспертизы возможные варианты дальнейшего его развития включают:

- проект завершается без перехода в следующий семестр и/или учебный год для продолжения реализации;
- проект переходит в следующий семестр и/или учебный год для продолжения реализации.

5.7. При завершении периода реализации проекта фиксируются его итоговые результаты и присваивается статус «Завершен». Реализация проекта в следующем семестре и/или учебном году не осуществляется, проектная команда расформировывается, и ее участники могут подавать заявки на участие в других проектах.

5.8. Результаты проектной работы студентов могут быть в дальнейшем использованы при выполнении и защите выпускной квалификационной работы (ВКР) в форме стартапа.

Регламент проведения конкурса проектов СамГТУ

1. Общие положения

- 1.1. Конкурс проектов (Конкурс) проводится по окончании каждого учебного года с целью представления, оценки и выявления наиболее успешных результатов деятельности проектных команд.
- 1.2. Регламентом устанавливается порядок планирования, подготовки и проведения мероприятий Конкурса по направлениям проектного трека и определяется состав экспертной комиссии факультета/института и университета.
- 1.3. Участниками Конкурса являются проектные команды, сформированные из числа студентов СамГТУ, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры, задействованные в реализации проектов и зарегистрированные на «Бирже проектов».
- 1.4. Организаторами Конкурса являются Центр инженерного предпринимательства и инноватики (ЦИПИ), Центр проектного обучения (ЦПО).
- 1.5. Проекты, результаты которых представляются на Конкурсе, направлены на создание инновационных продуктов в виде технологии, опытного образца, услуги и других вариантов, а также на популяризацию инновационной деятельности и(или) решение социально-значимых задач (при выполнении общественных проектов) на основе результатов профессиональной деятельности студентов.

2. Порядок организации и проведения Конкурса

- 2.1. Конкурс объявляется приказом ректора «О проведении конкурса проектов», издаваемым по каждому треку отдельно (Приказ о Конкурсе), на официальном сайте СамГТУ или в иных средствах массовой информации в срок не позднее 20 календарных дней до даты проведения.
- 2.2. Конкурс проводится на уровне университета по итогам оценивания результатов проектной работы экспертными комиссиями факультетов/институтов за каждый семестр, оформленных протоколами.
- 2.3. В протоколах экспертных комиссий определяются для участия в конкурсе лучшие проекты за осенний и весенний семестры с учетом минимальной квоты, выделенной для факультета/института в соответствии с контингентом обучающихся (устанавливается приказом о проведении конкурса).
- 2.4. Период проведения Конкурса - июнь. Сроки проведения Конкурса устанавливаются приказом ректора при объявлении Конкурса.
- 2.5. Для участия в Конкурсе проектные команды, которые определены в протоколах экспертных комиссий факультетов/институтов, в срок не позднее 15 календарных дней после объявления Конкурса, направляют организаторам презентации результатов проектной работы для представления на Конкурсе.

2.6. Содержание презентаций проектов определяется с учетом направлений и приоритетов проектной работы. Структура презентаций должна включать минимальный набор следующих обязательных элементов:

- описание предметной области проекта;
- описание и актуальность проблемы, решаемой при реализации проекта;
- постановка целей и определение задач проекта;
- описание и характеристики результата (продукта) проекта;
- описание заинтересованных сторон и партнеров проекта;
- описание особенностей реализации проекта (в зависимости от трека и типа проекта - исследовательских, технологических, социальных и других);
- укрупненный план реализации проекта с кратким описанием промежуточных контрольных результатов;
- укрупненная экономическая оценка проекта;
- описание наиболее вероятных рисков проекта и оценка их влияния на результат;
- описание процесса интеграции проекта во внешнюю среду и планируемые направления его дальнейшего развития;
- состав команды проекта с описанием ролей каждого участника.

2.7. В день (дни) проведения Конкурса проводится очная защита презентаций результатов работы проектных команд перед экспертной комиссией. Для каждого направления проектного трека формируется отдельная экспертная комиссия.

2.8. В состав экспертной комиссии Конкурса входят:

Председатель комиссии – проректор, курирующий деятельность в рамках трека (руководитель трека);

Члены комиссии: определяются приказом ректора о проведении Конкурса, и включают руководителей структурных подразделений, ответственных за организацию и сопровождение проектной и инновационной деятельности, а также организационно-методическую и проектную работу в рамках треков.

2.9. По итогам очной защиты презентаций формируется перечень проектов-победителей Конкурса на основании протокола заседания экспертной комиссии Конкурса.

2.10. Победители Конкурса получают от университета дополнительную поддержку проекта для дальнейшей его реализации, в том числе организационную, консультационную и финансовую.

2.11. Распределение направлений расходования средств по каждому проекту осуществляется с учетом решения экспертной комиссии на основании представленных на Конкурсе результатов проекта в пределах установленного бюджета (при наличии).

2.12. Решение экспертной комиссии утверждается приказом ректора.

3. Условия участия в конкурсе. Критерии отбора

3.1. В Конкурсе участвуют проекты, удовлетворяющие следующим условиям:

- проект зарегистрирован в сервисе «Биржа проектов» и имеет статус «Действующий»;
- участники проектной команды зарегистрированы в сервисе «Биржа проектов»;

- проект утвержден для участия в Конкурсе протоколом по итогам оценивания результатов проектной работы экспертными комиссиями факультетов/институтов;
- представлена в установленные сроки презентация результатов проектной работы для защиты перед экспертной комиссией;
- ход выполнения проектной работы зафиксирован с использованием цифровых инструментов для командной работы и проектного управления

4. Критерии оценки проектов

4.1. Оценка проектов проводится на основании совокупности критериев:

- соответствие решаемой проблемы приоритетным направлениям (вуза, региона, страны), актуальность проекта;
- сбалансированность команды (состав и специализация участников, привлекаемых для реализации проектов);
- техническая реализуемость проекта;
- продукт (результат) проекта (описание, характеристики, сравнение с аналогами);
- оценка целевого рынка и потенциальные потребители;
- наличие бизнес-модели (при необходимости);
- расчет необходимого объема инвестиций;
- наличие партнера проекта и/или источников финансирования;
- перспективы коммерциализации.

4.2. Для оценки социальных (общественных) проектов дополнительно применяются следующие критерии:

- масштабы реализации проекта – количество проведенных мероприятий, число привлеченных участников, партнеров и благополучателей, объем созданного контента;
- эффективность продвижения и PR-мероприятий – число публикаций и упоминаний о проекте на сторонних ресурсах, охват аудитории, уровень вовлеченности аудитории;
- значимые позитивные изменения, к которым привела реализация проекта.

4.4. По результатам Конкурса на основании оценок экспертной комиссии оформляется протокол.

4.5. Участники проектных команд, прошедших процедуру оценки, на основании протоколов экспертной комиссии получают оценки за промежуточную аттестацию при условии предоставления руководителям практики и/или преподавателям дисциплин обязательной отчетной документации по практике и/или дисциплине и отсутствия замечаний по посещаемости занятий и текущей успеваемости.

КОНЦЕПЦИЯ КЕЙС-ОБУЧЕНИЯ

1. Общие положения

1.1. Практические учебные кейсы и иные практико-ориентированные учебные материалы (кейсы) предназначены для использования в образовательных программах бакалавриата, специалитета и магистратуры (ОП) в целях реализации практической проектной деятельности студентов в течение всего периода обучения. Кейс включает практический пример, содержащий описание исследовательской и(или) инженерной практической задачи, «встроенной» в реальную отраслевую и(или) социально-экономическую ситуацию, на базе которого может быть сгенерирована проектная идея и сформирована концепция проекта, направленного на решение поставленной задачи.

1.2. Решение кейсов применяется как модель организации учебной проектной деятельности обучающихся в составе следующих структурных единиц модуля проектной деятельности учебных планов ОП:

- бакалавриата и специалитета:
 - учебная практика – на 1 и 2 курсах;
 - практико-ориентированный проект – на 3 и 4 курсах;
- магистратуры:
 - мастерская инноваций – на 1 и 2 курсах;
 - инженерное предпринимательство – на 2 курсе.

1.3. Кейс является вариативным, отдельные элементы кейса могут быть использованы на различных этапах (курсах) освоения обучающимися модуля проектной деятельности.

1.4. Полный цикл разработки и внедрения новой технологии, продукта или иного проектного решения включает этапы исследований, собственно разработки и вывода продукта на рынок или интеграции в общество. Каждый этап требует решения определенного типа профессиональных задач: исследовательского, инженерно-технологического, инженерно-предпринимательского, социально-экономического, организационно-управленческого характера.

1.5. Кейсы могут носить узкопрофильный или междисциплинарный характер и, в зависимости от содержания фактического предметного материала, рекомендованы для решения студентами конкретных направлений (групп направлений) подготовки соответствующих профилей.

1.6. Технология обучения на кейсах ориентирована на формирование у студентов практических знаний и навыков, лежащих в основе обширной группы компетенций различных категорий):

- системное и критическое мышление;
- разработка и реализация проектов;
- командная работы и лидерство;
- самоорганизация и саморазвитие;
- представление результатов профессиональной деятельности;

- профессиональные компетенции в зависимости от вида профессиональных задач (практический опыт).

1.7. Кейс-обучение реализуется на основе учебно-методических материалов, как разработанных сотрудниками СамГТУ самостоятельно, так и размещенных на сторонних ресурсах в открытом доступе и(или) предоставляемых на основании заключенных с СамГТУ соглашений и(или) договоров.

2. Разработка учебно-методических материалов для кейс-обучения

2.1. Разработка учебно-методических материалов сотрудниками СамГТУ осуществляется в соответствии со следующими форматами:

- имитационная задача (моделирование практической ситуации) – практическое мини-задание с трудоемкостью выполнения в пределах 1-2 учебных занятий (2-4 часа) для решения индивидуально или в малых группах;
- деловая игра – ситуационные проблемно-ориентированные задачи, "упакованные" в формат деловой игры, в рамках которой предусмотрено распределение студентов по ролям в соответствии с потребностями в решении задачи и закрытии определенных функций;
- «обратный» кейс – итоговая презентация решения (проекта) и сопутствующие материалы для представления результатов проекта (например, аннотации, резюме, технические задания, бизнес-планы, технико-экономическое обоснование и другие материалы), по которым в обратной логике проектной деятельности студенты обосновывают представленное решение;
- практический учебный кейс – комплексная учебно-методическая разработка по направлениям деятельности кафедры в соответствии с концепцией учебных кейсов СамГТУ и привязкой к типу кейса: научно-исследовательскому, инженерно-технологическому, предпринимательскому, социально-значимому.

2.2. Имитационные задачи нацелены на достижение 1-2 конкретных индикаторов сформированности определенной компетенции в соответствии с образовательной программой:

- универсальные компетенции по категориям «Командная работа и лидерство» и(или) «Разработка и реализация проектов»;
- общепрофессиональные и(или) профессиональные компетенции по направлению/профилю образовательной программы, области профессиональной деятельности выпускника.

В основе практической ситуации - четкая постановка проблемы и задачи для ее решения. В описании ситуации отражается следующая исходная информация:

- краткая характеристика предметного поля практической ситуации (сфера и направления деятельности);
- формулировка актуальной исследовательской или технической проблемы;
- существующие подходы к решению проблемы (при наличии).

Предполагается разработка комплекта имитационных задач (практических ситуаций), объединенных конкретной предметной областью и(или) направленных на решение исследовательских и(или) технических проблем, обладающих преемственностью по содержанию либо формированию и развитию универсальных и профессиональных навыков (каждая последующая задача является развитием результата решения предыдущей задачи).

2.3. Деловая игра направлена на формирование студентами доказательной базы в пользу определенного решения, определение принципов коммуникаций и выработку совместных решений, направленных на устранение проблемной ситуации. «Сквозная» деловая игра с поэтапным прохождением заданий различных уровней сложности может быть построена на основе совокупности имитационных задач, находящихся в пределах одной предметной области и(или) направленных на решение одной проблемы, но с использованием различных инструментов, методов, технологий.

Формат деловых игр нацелен на достижение компетенций в соответствии с образовательной программой:

- универсальные компетенции по категориям «Системное и критическое мышление», «Разработка и реализация проектов», «Командная работа и лидерство», «Коммуникация»;
- общепрофессиональные и(или) профессиональные компетенции по направлению/профилю образовательной программы, области профессиональной деятельности выпускника.

2.4. «Обратный» кейс ориентирован на выполнение студентами взаимосвязанных заданий:

- анализируют предоставленные материалы с целью идентификация предметной области решения и выделение ключевых направлений развития, характерных для данной области;
- проводят информационный поиск: формирование базы знаний о существующем научно-исследовательском и(или) инженерно-технологическом, и(или) рыночном заделе, связанном с предметной областью решения и соответствующей сферой деятельности;
- проводят обоснование проблемы и декомпозицию проблемы на проектные задачи;
- проводят обзор экспериментальных, расчетно-аналитических, иных методов, необходимых для решения исследовательских и(или) технических проектных задач;
- решают (при необходимости) экспериментальные и(или) расчетные задачи, связанные с реализацией проекта;
- рассматривают возможность альтернативных способов решения проектных задач и достижения результатов проекта.

Рекомендуется использовать при наличии готового проектного решения в формате презентации и(или) сопутствующих материалов для представления результатов проекта. В результате решения «обратного» кейса формируется комплект учебно-методических материалов для разработки практического учебного кейса.

2.5. Практический учебный кейс разрабатывается научно-педагогическими работниками СамГТУ по направлениям деятельности кафедры в соответствии с концепцией учебных кейсов СамГТУ и привязкой к типу кейса: научно-исследовательскому, инженерно-

технологическому, предпринимательскому. Предусмотрена возможность сквозного применения учебного кейса в течение всего периода обучения в рамках Учебной практики (проектной) и дисциплины «Практико-ориентированный проект» (с 1 по 4 курсы бакалавриата и специалитета), дисциплины «Мастерская инноваций» (1 и 2 курсы магистратуры). Разработка и организация обучения на основе практических учебных кейсов осуществляется с использованием сервиса «Кейс-лаборатория» ЭОС СамГТУ.

3. Концепция учебных кейсов СамГТУ

3.1. Практический учебный кейс (кейс) содержит:

- Информационный блок:
 - аналитическая часть (вводная информация о предметной области) - раздел информационного блока, посвященный отраслевой, проектной (исследовательской) или региональной проблематике (тематике кейса), в котором отражены особенности, тенденции, ключевые проблемы и задачи, аналитические данные по теме кейса, включая анализ международного опыта;
 - описательная часть (детализация предметной области) - раздел информационного блока, посвященный изложению базовых категорий, используемых в кейсе, характеристик и условий функционирования объекта проектирования (предмета исследования), внутренних и внешних факторов, влияющих на его ключевые показатели и (или) характеристики;
 - объект кейса (общая информация о проекте) - описание конкретной проектной задачи, практических аспектов и подходов к ее решению, включая планирование, реализацию, оценку работ по проекту.
- Блок заданий и требований к решению.
- Блок дополнительной информации, включающий информацию справочного характера, необходимую для разработки проекта и (или) перечень рекомендованных информационных ресурсов:
 - статистические и фактические данные, результаты аналитических исследований;
 - терминологический словарь (глоссарий);
 - ссылки на дополнительные источники;
 - приложения.

3.2. Кейс преимущественно ориентирован, как правило, на решение задач определенного типа. Исходя из приоритета профессиональных задач, кейсы сгруппированы по видам: научно-исследовательский, инженерно-технологический, креативный (творческий), предпринимательский, социальный..

3.3. Структура и содержание аналитической и описательной частей для различных типов кейсов дифференцирована.

В структуре кейса научно-исследовательского типа выделяются следующие разделы:

- Анализ результатов фундаментальных исследований:
 - существующие научные школы по направлению исследовательской деятельности в предметной области проекта;

- результаты фундаментальных научных исследований в предметной области проекта и их влияние на развитие научных школ;
- связь с приоритетными направлениями развития науки и техники.
- Научно-исследовательская концепция:
 - детализация цели научных исследований;
 - подробное обоснование актуальности научных исследований;
 - конкретное направление научных исследований;
 - характеристики планируемых результатов исследований;
 - варианты прикладного применения результатов научного исследования.

В структуре кейса инженерно-технологического типа, кейса креативного проекта выделяются следующие разделы:

- Анализ существующих инженерно-технологических разработок, креативных продуктов:
 - история развития технологии, ключевые технологические достижения;
 - уровень зрелости технологии, существующие технологические решения в предметной области;
 - тенденции и направления дальнейшего развития разработок в предметной области.
- Технологическая концепция:
 - детализация цели создания разработки;
 - аналогичные разработки;
 - существующие и возможные варианты применения проектируемого решения;
 - замещающие технологии;
 - направления развития проектируемого решения.

В структуре кейса предпринимательского типа выделяются следующие разделы:

- Анализ текущей рыночной ситуации:
 - анализ целевого рынка, описание основных групп потребителей, стадия развития рынка;
 - описание жизненного цикла продукта, конкурирующие продукты, уровень и характер конкуренции;
 - тенденции и направления развития рынка, стратегические приоритеты развития.
- Предпринимательская модель:
 - описание потребителей результата проекта;
 - ценность результата для потребителя;
 - возможные способы распространения;
 - принципы взаимодействия с потребителями;
 - ключевые ресурсы;
 - ключевые виды деятельности;
 - ключевые партнеры.

В структуре кейса социального типа выделяются следующие разделы:

- Анализ текущей социально-экономической ситуации:
 - краткое описание уровня социально-экономического развития в регионе (стране);
 - анализ уровня и качества жизни населения;

- анализ существующих социально-экономических проблем, требующих решения;
- тенденции и направления социальных изменений, стратегические приоритеты социально-экономического развития.
- Модель «социального заказа»:
 - краткое описание группы социальных партнеров (социального партнера);
 - цель выполнения и описание «социального заказа»;
 - характеристики и планируемые результаты социальных изменений;
 - описание профессиональных компетенций, необходимых для выполнения заказа;
 - описание вариантов технологического решения для выполнения заказа (при наличии).

3.4. Структура и содержание описания объекта (общая информация о проекте) для всех типов кейса идентична и включает следующие данные:

- наименование проекта;
- цель и задачи проекта;
- решаемая проблема и ключевые потребители результата проекта;
- ожидаемые результаты проекта, критерии оценки успешности;
- необходимые ресурсы для реализации проекта;
- перечень этапов работ и их результатов;
- ориентировочный бюджет и варианты финансирования;
- организационная схема реализации и коммуникации проекта;
- основные риски и решение проблем проекта.

4. Решение кейсов

4.1. Цель решения кейса – на основании анализа реальной профессиональной ситуации, в контексте которой возникает проблема, сформировать концепцию и реализовать проект, направленный на ее решение. Решение практического кейса состоит из ряда этапов и шагов.

4.2. Для каждого шага решения формируются задания кейса и требования к результатам решения, включая формат представления результатов и шаблоны (при необходимости):

Этапы работ по решению кейса	Шаги решения кейса	Требования к результатам решения
Подготовительный этап	Исследование предложенной ситуации (кейса)	Предлагается ознакомиться с материалом кейса, включая информацию из обязательных рекомендуемых источников, провести первичный анализ информации

	Сбор и анализ недостающей информации	Предлагается самостоятельно провести поиск дополнительной информации, включая поиск информационных дополнительных источников, сформировать аналитические материалы
Этап исполнения	Описание (обсуждение) ключевых характеристик проекта: решаемой проблемы, целей, задач, результатов проекта	Ставится задача сформулировать (обосновать) проблему, на решение которой направлен проект (предмет проекта), цели, задачи и ключевые результаты проекта
	Планирование проектных работ и формирование (обсуждение) концепции проекта	Ставится задача разработать (обосновать) отдельные разделы концепции проекта в соответствии с предложенным шаблоном
	Реализация работ проектных работ по плану	Ставится задача по выполнению проектных работ в соответствии с распределением различных видов работ в команде
Презентационный этап	Представление результатов	Предлагается подготовить презентацию решения, определить роли в командном выступлении.

4.3. В зависимости от вида проекта различные составляющие описания проекта предлагаются студентам либо для разработки, либо для обсуждения и обоснования.

4.4. Примеры заданий для научно-исследовательских, инженерно-технологических, творческих проектов: разработать план проектных работ, обсудить и обосновать ориентировочный бюджет и варианты финансирования или анализ рынка.

Примеры заданий для предпринимательских проектов: обсудить и обосновать проблему, на решение которой направлен проект (предмет проекта), цели, задачи и ключевые результаты проекта, разработать ориентировочный бюджет и варианты финансирования, провести анализ рынка.

Примеры заданий для социальных проектов: обсудить и обосновать социально-значимую проблему, определить цели, задачи и ключевые результаты социальных изменений по итогам реализации проекта, разработать ориентировочный бюджет и варианты финансирования, провести анализ социально-экономической ситуации.

4.5. Решение кейса предполагает командную работу студентов, поэтому в требованиях к заданиям и к решению заданий кейса предусматривается дифференциация заданий для

индивидуальной и групповой работы, а также представление командных или индивидуальных результатов.

5. Кейс-лаборатория СамГТУ

5.1. Кейс-лаборатория обеспечивает для преподавателей следующие возможности:

- создание интерактивные учебных (проектных) кейсов (Конструктор кейсов);
- публикация кейсов в библиотеке Кейс-лаборатории (База кейсов);
- формирование группы студентов для работы в выбранных преподавателем кейсах;
- осуществление контроля выполнения кейсов студентами.

5.2. В разделе личного кабинета Кейс-лаборатории после авторизации сотрудникам СамГТУ доступен пункт «Мои кейсы». В этом разделе отображается список созданных кейсов авторизованного пользователя, автором которых он является. В данном разделе также доступно создание новых учебных кейсов с возможностями последующего редактирования, просмотра, а также отправки запроса на публикацию и отслеживания результата выполнения запроса.

5.3. Редактирование учебного кейса осуществляется в Конструкторе кейсов с использованием меню разделов «Настройки проектного кейса» и «Структура проектного кейса».

Раздел «Настройки проектного кейса» включает возможность изменения всех параметров: наименование, аннотация, список авторов и соавторов, направления подготовки.

Раздел «Структура проектного кейса» позволяет редактировать контент каждого раздела и его отдельных параметров. Любые изменения в структуре кейса сохраняются автоматически или при нажатии кнопки «Сохранить» (при наличии).

В редакторе кейсов реализованы стандартные и дополнительные функции работы с контентом: редактор формул, добавление контента из других редакторов, изображений, таблиц, ссылок.

Функции редактирования кейса блокируются при отправке запроса на публикацию, а также после публикации кейса.

5.4 Публикация проектного кейса осуществляется через отправку запросов на публикацию, после чего соответствующий кейс отправляется на проверку, включая проверку на заимствования и проверку содержания и компоновки интерактивных и контентных блоков структуры кейса.

После успешной проверки кейс публикуется в Кейс-лаборатории и становится доступен для поиска и использования. Если проверка показала необходимость исправлений и корректировки информации, кейс возвращается автору на доработку.