

**Всероссийский конкурс лучших
практик проектного обучения**



**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика»**

**Практика проектного обучения
«Интегрированная профессиональная среда» - форма взаимодействия
образовательной организации среднего профессионального
образования, высшего образования и реального бизнеса**

Версия 1.0

Майкова Полина Евгеньевна,
директор техникума

2024

Актуальность проекта «Интегрированная профессиональная среда»

Необходимость совершенствования технологий реализации образовательного процесса и обновления содержания профессионального образования в ответ на изменяющиеся потребности в высококвалифицированных рабочих и специалистах, инженерных кадрах со стороны предприятий реального сектора экономики

Проектирование сквозного процесса обучения студентов разных ступеней профессионального образования, формируя новый уровень качества освоения профессиональных и общих компетенций



Цель и задачи проекта «Интегрированная профессиональная среда»



ЦЕЛЬ:

формирование и апробация алгоритмов и механизмов управления процессом обучения студентов образовательной организации среднего профессионального образования и высшего образования, основанных на совместной проектной деятельности

Задача

формирование нормативной и ресурсной базы, позволяющей студентам СПО и ВО реализовывать совместную проектную деятельность

Задача

проектирование методико-технологической модели (средства, методы и формы)

Задача

формирование кадровой системы менеджмента (работодатели, кураторы (тьюторы))

Задача

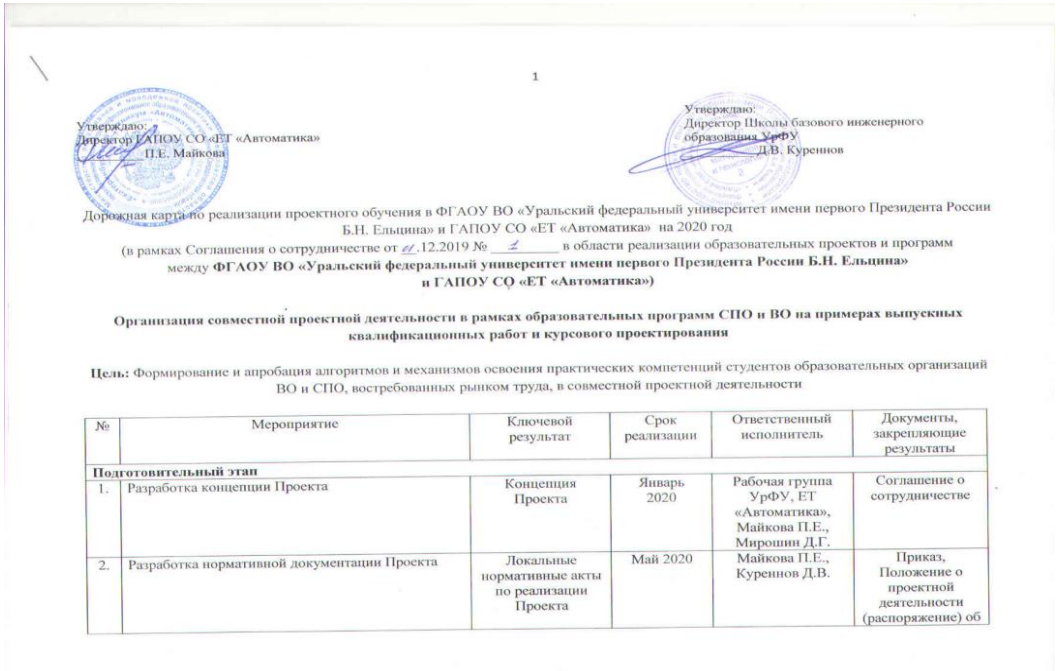
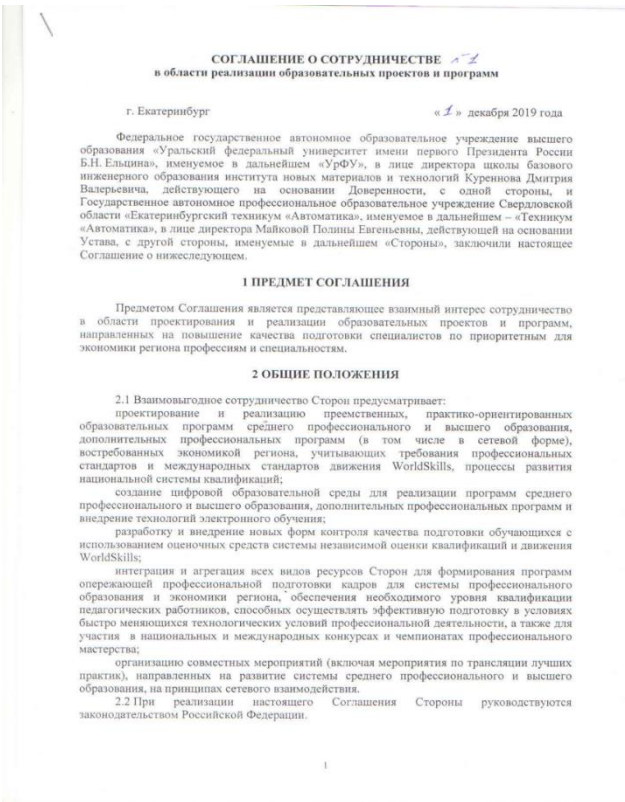
формирование организационно-функциональной модели взаимодействия

Участники проекта «Интегрированная профессиональная среда»

ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина г. Екатеринбург»

ГАПОУ СО «Екатеринбургский техникум «Автоматика»

ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»



Организационно-функциональная модель участников проекта

Заказчик – Бизнес:

- формулирование/корректирование проектной проблемы или задачи в соответствии с установленными требованиями
- оценка результатов студенческого проекта

Кураторы (тьюторы):

- разработка и утверждение плана-графика работ и этапов студенческого проекта;
- установление длительности отчетных периодов;
- контроль обеспеченности проектной работы необходимыми ресурсами;

Эксперты:

- проведение консультаций для студентов;
- Внешняя, независимая оценка промежуточных и итоговых результатов

Профессиональное сообщество



Участник в Проекте:

ведение переговоров с Заказчиками и пула проектных задач;

взаимодействие с руководителями образовательных программ Университета и Техникума по вопросам определения:

- уровня сложности задач студенческих проектов;
- компетенций, приобретаемых студентами по результатам реализации студенческого проекта;
- утверждение проектных ролей в студенческом проекте;
- определение структуры, формы и сроков реализации проектной деятельности в зависимости от задач студенческого проекта;
- координация ресурсного обеспечения проектного обучения;
- организация экспертизы результатов студенческих проектов

Особенности проектного обучения

Организационные особенности

сложная (вертикальная и горизонтальная) система управления проектным обучением, обусловленная включенностью в проект двух образовательных организаций разного уровня

Содержательные особенности

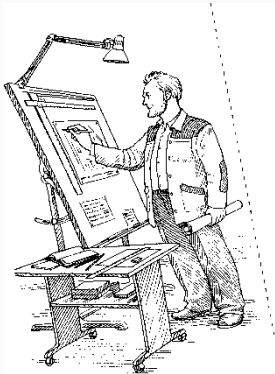
ориентация студенческого проекта на образовательные программы разного уровня (СПО и ВО)

дифференциация задач студенческого проекта по уровням образования (СПО и ВО)

Методико-технологическая модель проекта

Для дипломных работ по специальности Технология машиностроения Куратором проекта выбрано - Эксплуатация, наладка производственного оборудования, реализация технологий обработки.

Для курсовых работ по направлению «Машиностроение» Куратором проекта выбрано - Проектирование, эксплуатация, наладка, диагностика и ремонт, проектирование и реализация технологий обработки.

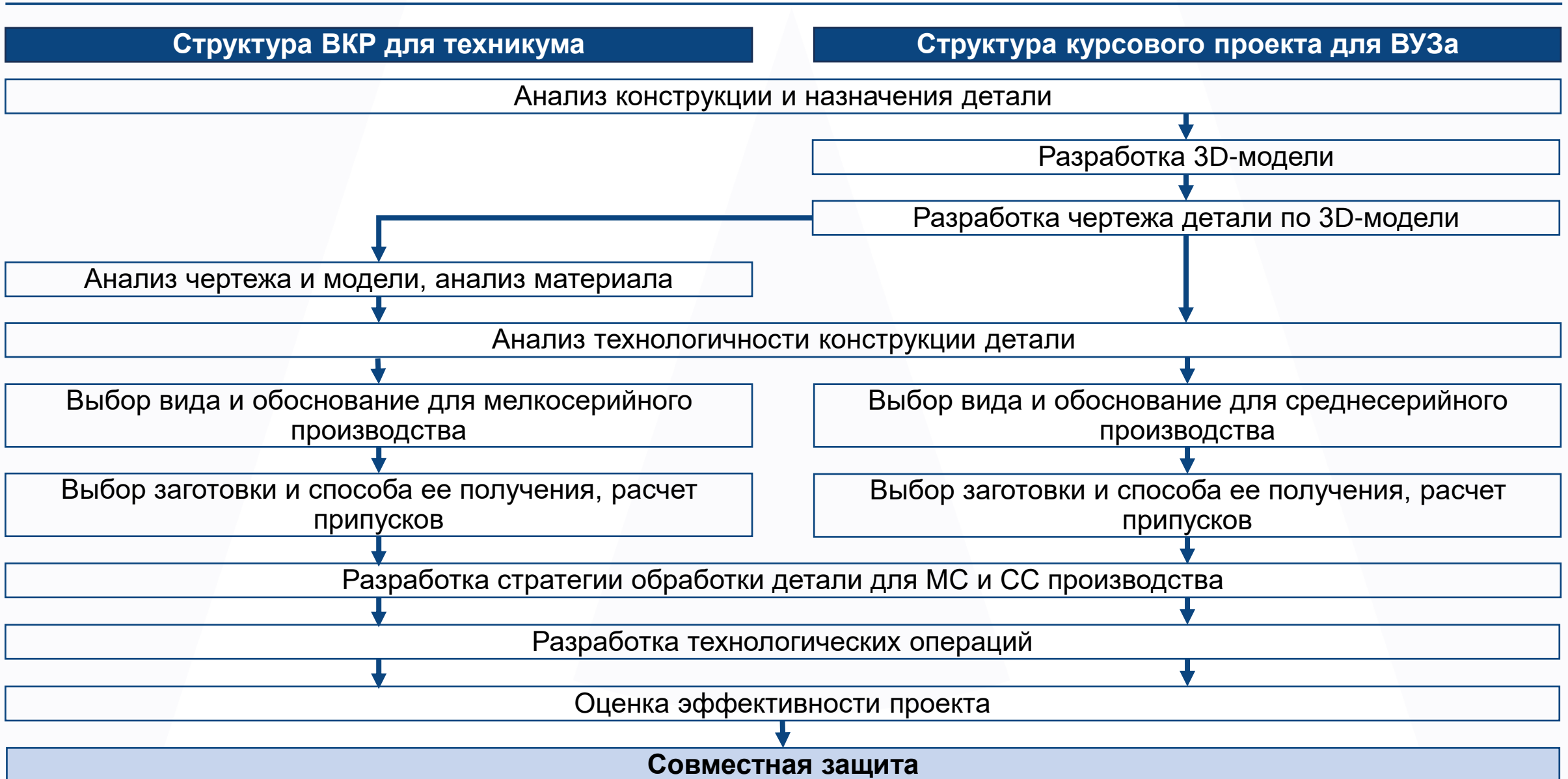


Идея совместной работы студентов СПО и ВО:

- реальный чертеж от предприятия;
- группы работают парами;
- каждая студенческая группа получает свою задачу у команды имеется свой руководитель (тьютор).
- студенты Техникума решают задачу для мелкосерийного производства с использованием универсального оборудования или оборудования с числовым программным управлением;
- студенты Университета решают задачу – для среднесерийного производства с использованием оборудования с числовым программным управлением.



Методико-технологическая модель проекта



Методико-технологическая модель проекта. Этапы

- 1 Этап - Формирование малых групп, подготовка и погружение в проект
- 2 Этап - Организации деятельности малых групп
- 3 Этап - Работа над проектом малой группой
- 4 Этап – Заключительный
- 5 Этап – Презентация проекта
- 6 Этап – Обобщение результатов и оценка проекта

Общие и персональные результаты

1. **Определена нормативная база Проекта (соглашение о сотрудничестве в области реализации образовательных программ и проектов, положение о проектной деятельности, организационный план работы участников проекта)**
2. **Сформирована модель профессионального взаимодействия с бизнес-партнерами, СПО и ВО**
3. **Сформирована методик-технологическая модель**
4. **Сформирована организационно-функциональная модель взаимодействия.**
5. **Созданы информационно-коммуникационные условия (защиты совместных проектов проводились в разных формах: дистанционно и очно)**

Бизнес:

- выпускники (студенты) инженерных специальностей ВО и выпускники по специальности СПО получают возможность трудоустройство на конкретное предприятие;
- предпринята попытка сформировать перечень актуальных для Заказчика производственных задач

Техникум:

- у студентов Техникума появилась возможность повысить уровень теоретической профессиональной подготовки, соответствующей требованиям Университета в части определенных дисциплин выбранного направления подготовки, за счет корректировки преемственных образовательных программ;
- мотивированность студентов Техникума на дальнейшее профессиональное развитие за счет их погружения в новую и перспективную профессиональную среду ВО и реальной профессиональной деятельности.

Университет:

- студенты Университета получили возможность усиления практико-ориентированного аспекта обучения, связанного с прикладными решениями производственных задач реального бизнеса;
- проведена профориентационная и мотивационная работа со студентами СПО, связанная с их дальнейшим обучением в Университете.

Алгоритм построения индивидуальных профессиональных траекторий для участников студенческих проектов

КОММУНИКАЦИИ



Синхронизация проекта и разработка концепции «Интегрированная профессиональная среда» - Проектное обучение как форма стратегического взаимодействия в Образовательно-производственном центре (кластере) Машиностроения между профессиональными образовательными организациями и организациями реального сектора экономики Свердловской области

Версия 2.0

Участники:
Базовая площадка:
ГАПОУ СО «Екатеринбургский техникум «Автоматика»
Сетевые площадки:
ГАПОУ СО «Каменск-Уральский радиотехнический техникум»,
ГАПОУ СО «Уральский железнодорожный техникум», ГАПОУ СО «Екатеринбургский техникум отраслевых технологий и сервиса»,
ГАПОУ СО «Уральский техникум «Рифей»,
ГАПОУ СО «Уральский государственный колледж им. И.И. Ползунова»,
ГАПОУ СО «Екатеринбургский техникум химического машиностроения»,
ГАПОУ СО «Артемковский колледж точного приборостроения»;
ГАПОУ СО «Сергинский многопрофильный техникум».

2. Работодатели высокотехнологичных производств отрасли машиностроения:
АО «Завод № 9»,
АО «Уральский турбинный завод»,
АО «ЭЙРБУРГ»,
ПАО «Машиностроительный завод имени М.И. Калинина, г. Екатеринбург»,
АО «Уралгидромаш»,
АО «Уральский приборостроительный завод»,
АО «Производственное объединение «Уральский оптико-механический завод» имени Э.С. Яламова»,
АО «Уральское производственное предприятие «Вектор»,
АО «Опытное конструкторское бюро «Новатор»,
ФГУП «Производственное объединение «Октябрь»,
АО «Каменск-Уральский завод по обработке цветных металлов»,
АО «Уральское проектно-конструкторское бюро «Деталь»,
ОАО «Каменск-Уральский Металлургический Завод».

3. Эксперты - Школа базового инженерного образования института новых технологий и материалов УрФУ, Заказчики, профессиональное сообщество



Образовательно-производственный центр (кластер) Машиностроения

ДОРОЖНАЯ КАРТА ПРОЕКТА



Интегрированная профессиональная среда в 2024-2025 учебном году

№	Мероприятие	Ключевой результат	Срок реализации	Ответственный исполнитель
Этап 1. Формирование общей концепции Проекта				
1.	Формирование рабочей группы	Сформирована рабочая группа заинтересованных лиц	май 2024 г.	Майкова П.Е., директор Екатеринбургского техникума «Автоматика»
2.	Разработка организационно-функциональной модели взаимодействия участников Проекта	Согласованная участниками Проекта организационно-функциональная модель взаимодействия	июнь 2024 г.	Майкова П.Е., директор Екатеринбургского техникума «Автоматика» Коновалок Е.И., директор Департамента по управлению персоналом АО «Уралгидромаш»
3.	Разработка и согласование со всеми участниками концепции Проекта	Концепция Проекта	июль – август 2024 г.	Рабочая группа
4.	Рабочее обсуждение Проекта с Управляющей компанией ОПЦ (кластера)	Рабочее совещание	по плану Управляющей компании	Представитель РГ представляет Проект Управляющей компании (кластера)
5.	Презентация проекта на рабочем совещании в Министерстве промышленности и науки Свердловской области с участием представителей образовательных организаций, участников ОПЦ (кластера)	Рабочее совещание	по плану	Представитель РГ
Этап 2. Подготовка пилотного запуска в рамках совместной коммуникации				
1.	Проведение спитч-сессии для преподавателей и мастеров производственного обучения «Проектное обучение как	Проведена спитч-сессия, конкретизирован план	октябрь 2024 г.	Майкова П.Е., директор Екатеринбургского