МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов

«Центр современных технологий профессионального образования»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОСТАВЛЕНИЮ ПРОГРАММ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

г. Красноярск

2015 г

**Составители:**

Ермаков С.В., к.филос.н., руководитель отдела КГБОУ ДПО ПКС «Центр современных технологий профессионального образования»

Аронов А.М., к.ф.-м.н., профессор ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральные университет»; руководитель лаборатории аналитических работ в сфере профессионального образования КГБОУ ДПО ПКС «Центр современных технологий профессионального образования»

© «Центр современных технологий профессионального образования»

г. Красноярск, 2015

**СОДЕРЖАНИЕ:**

[1. Учебно-профессиональная задача 4](#_Toc439243593)

[1.1 Понимание и интерпретация технического задания 5](#_Toc439243594)

[1.2 Обеспечение готовности к выполнению технического задания 5](#_Toc439243595)

[1.3 Изготовление изделия (продуктивное действие) 6](#_Toc439243596)

[1.4 Оценивание (внешнее и самооценка) 6](#_Toc439243597)

[1.5 Образовательная рефлексия 7](#_Toc439243598)

[2. Схема подготовки методических рекомендаций 9](#_Toc439243599)

## 1. Учебно-профессиональная задача

Новизна в образовательных формах дуального обучения, требующая принципиально нового типа образовательных программ, описывается схемой учебно-практической задачи (А. М. Аронов). Напомним, в деятельностных формах профессионального образования именно последовательность учебно-практических задач, позволяющих освоить разные аспекты профессиональной деятельности, составляет ядро образовательной программы.

Учебно-профессиональная задача состоит из пяти функциональных этапов (Рисунок 1)**.**

Рисунок 1

Понимание и интерпретация технического задания

Подготовка к выполнению технического задания

Изготовление изделия (продуктивное действие)

Внешняя оценка и самооценка

Образовательная рефлексия, оформление опыта

Начальные этапы (как этапы подготовки, так и этап изготовления пробного изделия) могут воспроизводиться неоднократно. Это связано с тем, что в учебном (в том числе учебно-профессиональном) действии неудача на одном из этапов до оформления готового продукта является основанием для оценки учеником и рефлексии собственных дефицитов, а не для внешней оценки профессиональной квалификации.

В отличие от обычных учебных заданий, связанных с освоением конкретных знаний и отработкой отдельных умений и навыков, учебно-профессиональная задача решается коллективно, в том числе с участием преподавателей, мастеров производственного обучения и наставников на производстве.

На первых этапах обучения важно участие преподавателя не только в качестве носителя знаний, но и в качестве организатора и модератора работы по выполнению технического задания (Рисунок 2). В дальнейшем эти позиции могут занимать студенты, претендующие на занятие в будущем управленческих позиций в реальном производстве.

Рисунок 2

Преподаватель

ТЗ

Студенты

ТЗ

Студенты

### 1.1 Понимание и интерпретация технического задания

Формально техническое задание ставится преподавателем либо руководителем практики. В действительности техническое задание в дуальном обучении может представлять собой как специально сконструированную учебно-практическую задачу, так и реальную практическую задачу, адаптированную для понимания студентов и учитывающую возможные дефициты их знаний и умений.

На завершающих этапах обучения рабочая группа студентов может конструировать себе техническое задание сама, на основе понимания решаемой практической задачи, с учётом характеристик используемых материалов, инструментов и оборудования.

### 1.2 Обеспечение готовности к выполнению технического задания

Составление и оформление плана работ, определение необходимых знаний, инструментов и исходных материалов (Рисунок 3).

План

Студенты

Исходные материалы

Дефициты знаний, как общего характера, так и знаний свойств конкретных инструментов и материала, являются основанием для:

Рисунок 3

* уточнения знаний;
* упражнений, позволяющих освоить нюансы свойств инструментов и материала;
* повторного понимания и интерпретации технического задания.

Преподавателю, планирующему и организующему этот этап, что цена незнания может быть достаточно велика, от поломки оборудования до материального и морального ущерба для клиента (в сервисных отраслях). Но принципиально важно — с точки зрения общих принципов деятельностной педагогики — что студенты должны обнаружить свой дефицит сами. Именно поэтому на этапе планирования принципиально важна работа с обоснованием.

### 1.3 Изготовление изделия (продуктивное действие)

Дефициты планирования могут обнаружиться и в процессе создания продукта (Рисунок 4).

Может обнаружиться:

* не до конца понятое техническое задание;

ТЗ, План

Студенты

Исходные материалы

Продукт

* пропущенный шаг в плане деятельности;

Рисунок 4

* нехватка исходных материалов и, что чаще, расходных материалов для инструментов.

Если это не произошло раньше, необходимо очень быстрое прохождение заново предыдущих шагов, с компенсацией обнаруженных дефицитов. Предпочтительнее же, во избежание издержек, максимально точно пройти первые два шага схемы.

Следующие шаги, после того, как продукт, соответствующий техническому заданию, получен, имеют по преимуществу образовательное значение.

Рисунок 5

План

Эксперты

Продукт

Студенты

ТЗ

ТЗ, план

Продукт

Студенты

Экспертное заключение

### 1.4 Оценивание (внешнее и самооценка)

Оцениваются (Рисунок 5):

* качество планирования, логика соотношения этапов плана, свойств инструментов, исходных и расходных материалов, соответствие итогового шага плана результату выполнения технического задания;
* качество результата (его соответствие техническому заданию, общим требованиям к качеству подобного типа продуктов).

Студент на этапе оценивания выходит из позиции ученика, может вести диалог с реальным потребителем или экспертом как представителем потребителя.

Эксперт представляет собой либо точку зрения заказчика, либо точку зрения материала или инструмента, то есть оценивает эффективность и целесообразность действий, а не их соответствие освоенной норме.

### 1.5 Образовательная рефлексия

Рефлексия происходит только в команде. В рефлексивных форматах каждый фиксирует собственную ситуацию.

Отметим принципиальную трудность организации рефлексивных форматов (Рисунок 6):

* преподавателю, мастеру, наставнику, как правило, сложно признаться в собственной трудности перед студентами, хотя бы, например, сказать «я сразу не понял, что вы меня не так поняли»;

Студенты

Преподаватель

Средства и способы профессиональной деятельности.

Средства и способы контроля и оценки.

Внешняя оценка и самооценка

Изготовление изделия (продуктивное действие)

Подготовка к выполнению технического задания

Понимание и интерпретация технического задания

Рисунок 6

* студенту трудно признаться в собственной трудности перед педагогом, педагогу нужно задавать отдельный контекст коммуникации, отличающий рефлексию от экзамена или квалификационного испытания, где студент должен показать, что он знает и может, и суметь скрыть, что он не знает и не может.

## 2. Схема подготовки методических рекомендаций

В отличие от триединой цели учебного занятия, каждый шаг работы над проектом в соответствии с техническим заданием включает в себя следующий спектр целей:

* *содержательная цель:* что студенты должны сделать;
* *учебная цель*: какое знание, умение, способстуденты должны эффективно освоить;
* *социально-коммуникативная цель*: в каком типе кооперации, организации и коммуникации студенты должны поучаствовать.

Разобьём эти цели по этапам решения учебно-профессиональной задачи.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап** | **Содержательная цель** | **Учебная цель** | **Социально-коммуникативная цель** |
| Понимание и интерпретация технического задания | Понимание технического задания как образа (модели) будущего результата | Освоение профессионального языка с использованием обобщённого понятийного знания | Освоение нормы коммуникации с заказчиком (клиентом) |
| Подготовка к выполнению технического задания | Последовательность действий, приводящих с учётом особенностей материала и инструментов к будущему результату | Планирование и прогнозирование результата действия | Освоение нормы профессиональной коммуникации |
| Изготовление изделия (продуктивное действие) | Достижение результата, выполнение технического задания | Действие, ответственно и самостоятельно доведённое до конца | Освоение нормы кооперации и распределения функций |
| Внешняя оценка и самооценка | Внешняя оценка результата действия | Оценка собственного вклада в общий результат и затраченных усилий, соотнесение собственных действий с общим результатом | Освоение нормы экспертной коммуникации |
| Образовательная рефлексия, оформление опыта | Модель совместно выстроенного действия в соотнесении с техническим заданием и результатом | Оценка собственных образовательных результатов (освоенных знаний, способов и умений) и их дальнейшего использования | Освоение нормы рефлексивной коммуникации |

Для выполнения методической разработки необходимы:

1. Оформление технического задания или серии технических заданий с пояснением их связи с реальной профессиональной деятельностью.
2. Заполнение всех полей таблицы (по задачам и этапам).
3. Описание способов организации коммуникации с выделением специфики позиций на всех этапах.