

**ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ  
(ДУАЛЬНАЯ) МОДЕЛЬ ПОДГОТОВКИ  
КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ  
КАДРОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ  
СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
(методическое пособие)**

Иванычева Т.А.

ТОГИРРО, Тюмень, e-mail: ivanicheva\_ta@mail.ru

В современных условиях деятельность образовательной организации связана с решением целого ряда проблем:

- несоответствие объемов, структуры и содержания подготовки рабочих кадров и специалистов перспективам развития высокотехнологичного производства предприятия;
- несовершенство механизмов социального партнерства образовательных организаций и работодателей;
- недостаточная практико-ориентированность в подготовке кадров для конкретного предприятия;
- несоответствие учебно-материальной базы образовательной организации современному уровню развития высокотехнологичного производства, а также уровня кадрового потенциала образовательного учреждения – инновационным задачам развития производства;
- недостаточная реализация инновационных форм и методов обучения.

Преодоление данных противоречий возможно на основе интеграции профессионального образования и производства, включая дуальную форму подготовки квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

Одним из важнейших изменений в системе профессионального образования является объединение усилий государства и работодателей в подготовке кадров. Дуальное образование, как считает автор, – сочетание теоретического обучения в образовательной организации среднего профессионального образования (далее СПО) с практическим на конкретном предприятии. При дуальной модели образования обучающиеся получают более глубокие практико-ориентированные умения и навыки по выбранной специальности или профессии. Следовательно, это модель, при которой обучающиеся большую часть своего учебного времени посвящают практике на том предприятии, где они в дальнейшем, возможно, будут работать.

В настоящее время практико-ориентированная (дуальная) модель подготовки квалифицированных рабочих кадров и специалистов среднего звена: является одним из инструментов повышения инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности российских регионов за счет подготовки рабочих кадров, соответствующих требованиям высокотехнологичных отраслей промышленности, одна из перспективных технологий обучения. Так, опыт дуальной

системы профессионального образования, например, Германии, а, также и других стран Европы и Азии, может оказаться чрезвычайно полезным для определения механизма разделения полномочий работодателей и образовательных организаций в процессе реализации практико-ориентированной (дуальной) модели подготовки квалифицированных рабочих кадров и специалистов среднего звена.

Практико-ориентированная (дуальная) модель подготовки квалифицированных рабочих кадров и специалистов среднего звена характеризуется как образовательный процесс, сочетающий практическое обучение с частичной занятостью на производстве и обучение в традиционной образовательной организации. Эта форма, на взгляд автора, возможна только при реализации механизма социального партнерства. Рассматривая наставничество – как форму обучения на рабочем месте, упор в которой делается на практические навыки, направлено на развитие прикладных профессиональных компетенций обучающегося, следовательно, обеспечивает освоения выпускниками профессиональных образовательных организаций необходимых компетенций для работы на конкретном предприятии. Практика применения элементов дуальной модели подготовки квалифицированных рабочих кадров и специалистов среднего звена на примере Тюменской области осуществляется всеми профессиональными образовательными организациями региона.

Всё вышеперечисленное позволило автору выделить основные направления реализации практико-ориентированной (дуальной) модели обучения подготовки квалифицированных рабочих кадров и специалистов среднего звена, определяя методологию дуального обучения (роль, элементы, принципы, задачи, компетентностный подход), управленческий аспект организации дуальной модели, включающей: механизм организации в профессиональной образовательной организации (далее ПОО); социальное партнерство как основу практико-ориентированной (дуальной) модели обучения; наставничество – как технологию кадровой политики при реализации практико-ориентированной (дуальной) модели.

При описании практики применения элементов дуальной модели подготовки квалифицированных рабочих кадров и специалистов среднего звена на примере Тюменской области, автор считает необходимым применять метод «кейс-стади» при повышении квалификации педагогических и управленческих кадров системы СПО в Государственном автономном образовательном учреждении Тюменской области дополнительного профессионального образования Тюменском областном государственном институте развития регионального образования (ГАОУ ТО ДПО «ТОГИРРО»)

Отметим, что основными пользователями данного методического пособия могут являться:

– педагогические коллективы образовательных организаций профессионального образования, ответственные за разработку, эффективную реализацию и обновление образовательных программ подготовки рабочих кадров и специалистов с учетом квалификационных запросов работодателей, стратегии социально-экономического развития региона с использованием элементов дуального обучения, преподаватели, мастера производственного обучения;

– руководители образовательных организаций среднего профессионального образования,

отвечающие в пределах своей компетенции за качество подготовки выпускников;

– работодатели – представители региональных предприятий и их объединения, выступающие потребителями и заказчиками кадров;

– уполномоченные государственные (региональные) органы исполнительной власти, осуществляющие лицензирование, государственную аккредитацию, контроль и надзор в сфере профессионального образования.

Может быть использована в качестве учебного пособия в процессе повышения квалификации педагогических и управленческих кадров системы среднего профессионального образования.

### **Физико-математические науки**

#### **ЭЛЕМЕНТЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО И ИНТЕГРАЛЬНОГО ИСЧИСЛЕНИЯ В ЛИНЕЙНЫХ НОРМИРОВАННЫХ ПРОСТРАНСТВАХ**

**(учебно-методический комплекс дисциплины)**

Елецких И.А.

*ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина», Елец,  
e-mail: yeletskikh.irina@yandex.ru*

Учебно-методический комплекс дисциплины «Элементы дифференциального и интегрального исчисления в линейных нормированных пространствах» разработан для направления подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика (уровень высшего образования Магистратура), в соответствии с ФГОС ВО, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 28 августа 2015 г. № 911, и учебного плана, утвержденного ректором и одобренного Ученым советом вуза. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа), из них: 18 часов – лекции, 18 часов – практические занятия, 72 часа – самостоятельная работа. Продолжительность изучения дисциплины один семестр. Форма контроля – экзамен (36 часов).

Представленный учебно-методический комплекс разработан с учетом профиля подготовки «Математическое моделирование» и нацелен на решение следующих задач обеспечения:

– преподавателей методическим инструментарием для подготовки и проведения контактной работы по дисциплине, организации самостоятельной и научной работы с магистрантами;

– обучающихся (будущих магистров прикладной математики и информатики) математической подготовкой, необходимой для изучения методами функционального анализа математических моделей реальных процессов, происходящих в физике, химии, биологии и других естественных науках, современными методами

научного исследования, совершенствованием и развитием своего научного потенциала.

Целью преподавания дисциплины «Элементы дифференциального и интегрального исчисления в линейных нормированных пространствах» является создание целостного представления о предмете и методах общей теории дифференциального и интегрального исчисления в банаховых пространствах, приложение полученных знаний к проведению научных исследований математических моделей реальных процессов в естественнонаучных дисциплинах.

Задачи изучения дисциплины «Элементы дифференциального и интегрального исчисления в линейных нормированных пространствах»:

– знакомство магистрантов с современными методами и технологиями исследования в математике;

– изучение теории операторов и её применений к решению дифференциальных и интегральных уравнений в банаховых пространствах;

– приложение методов функционального анализа к исследованию решений дифференциальных уравнений и их систем;

– развитие умения самостоятельной работы с научной математической литературой;

– формирование у магистрантов представлений о методах научных исследований.

В структуру учебно-методического комплекса дисциплины (УМКД) входят:

1) рабочая программа дисциплины «Элементы дифференциального и интегрального исчисления в линейных нормированных пространствах»;

2) методические материалы: методические указания для студентов по подготовке к семинарским и практическим занятиям; методические указания по организации самостоятельной работы студентов;

3) диагностический инструментарий: контрольно-измерительные материалы; темы рефератов; экзаменационные билеты;