



Негосударственное частное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Технический университет УГМК»

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ  
МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА**

Направление (код) подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника  
Управление и устойчивое развитие  
Название магистерской программы электрохозяйства предприятия  
Уровень высшего образования Магистратура  
*(бакалавриат, специалитет, магистратура)*

## **1. Аннотация содержания модуля**

Модуль «Методы повышения эффективности производства» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы «Управление и устойчивое развитие электрохозяйства предприятия» направления 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» и включает следующие темы: «Принятие инженерных решений», «Проектное управление», «Управление производственным коллективом».

### **1.1. Планируемые результаты обучения.**

Результатом освоения модуля является формирование у студента следующих компетенций

#### ***Универсальные компетенции:***

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия;

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

#### ***Общепрофессиональные компетенции:***

ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки;

ОПК-2. Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы.

#### ***Профессиональные компетенции:***

ПК-5. Способен к организации согласованной работы подразделений, участвующих в снабжении электроэнергией металлургического производства;

ПК-6. Способен к проведению патентных исследований и определению характеристик продукции (услуг);

ПК-8. Способен к руководству группой работников при исследовании самостоятельных тем.

#### ***Корпоративные компетенции:***

КК-3. Конструктивно взаимодействовать с подчиненными, руководством подразделения, персоналом других структурных подразделений и руководством организации Компании, формировать команду, нацеленную на результат;

КК-4. Формировать лояльность персонала организации УГМК, Компании в целом.

## ***1. Аннотация тем модулей***

### ***Тема 1. Принятие инженерных решений.***

Тема «Принятие инженерных решений» является неотъемлемой частью предметной области модуля «Методы повышения эффективности производства».

Целью изучения данной темы является:

1. Изучение основ научных исследований в энергетических расчетах, теоретических основ физического и математического моделирования с использованием специализированных методов составления моделей (метод подобия и регрессионный анализ).
2. Освоение методов статистического оценивания случайных величин и проверки статистических гипотез; теоретических основ регрессионного анализа и статистического оценивания регрессионных уравнений.
3. Изучение элементов планирования эксперимента (полнофакторный, дробнофакторный, ортогональный план и экстремальный эксперимент).
4. Получение практических навыков применения элементов теории эксперимента при анализе режимов работы и исследовании электрических параметров электроэнергетических систем.

В результате освоения темы у обучающихся должны быть сформированы следующие навыки:

<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
Составлять план экспериментального исследования и обрабатывать его результаты.	Оценивать результаты экспериментального исследования на основе статистических критериев, определять коэффициенты регрессионного уравнения, а также оценивать его адекватность и работоспособность.	Правила составления плана эксперимента, методы статистической обработки его результатов и регрессионного анализа.
Применять методы интегральных аналогов и анализа размерностей для моделирования объектов электроэнергетики.	Определять критерии подобия и параметры модели для объектов электроэнергетики.	Методы и правила определения критериев подобия и параметров модели для объектов электроэнергетики.

## **Тема 2. Проектное управление.**

Тема «Проектное управление» является неотъемлемой частью предметной области модуля «Управление производственным коллективом».

Целью изучения данной темы является освоение основ автоматического управления как теоретической базы для построения и анализа современных систем автоматического управления приводными промышленными механизмами и технологическими комплексами.

В результате освоения темы у обучающихся должны быть сформированы следующие навыки:

<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
Применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования при решении профессиональных задач.	Ориентироваться в методах расчета объектов регулирования и систем автоматического регулирования.  Составлять структурные схемы систем автоматического управления по заданному исходному математическому описанию.  Применять методы формирования заданных показателей качества систем автоматического регулирования.	Знать принципы построения систем автоматического управления применительно к промышленным объектам.  Знать физические процессы, происходящие в объекте управления.  Знать способы формирования характеристик линейного объекта и заданных показателей качества с помощью различных корректирующих устройств.

<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
Определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности	Применять методы для определения основных постоянных времени и других параметров объекта регулирования	Знать физическую природу и способы определения постоянных времени объекта из экспериментальных данных.

### **Тема 3. Управление производственным коллективом.**

Тема «Управление производственным коллективом» является неотъемлемой частью предметной области модуля «Методы повышения эффективности производства».

Методической особенностью преподавания данного курса является то, что и теоретические представления, и практические умения и навыки в области управления производственным коллективом формируются в ходе практических занятий.

В результате освоения темы у обучающихся должны быть сформированы следующие навыки:

<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
способность к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию	<ul style="list-style-type: none"> <li>• соотносить имеющиеся структурные подразделения с выполняемыми управленческими функциями;</li> <li>• выделять организационные проблемы в структуре управления производственным персоналом;</li> <li>• выделять цели и задачи организации и координации процесса управления персоналом;</li> <li>• использовать элементы кадрового проектирования при решении конкретных проблем управления производственным коллективом.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• используемые в области управления производственным персоналом;</li> <li>• актуальных направлений и задач в области управления человеческими ресурсами;</li> <li>• основных групп методов в управлении персоналом;</li> <li>• технологических основ проектирования в управлении производственным коллективом;</li> <li>• основ документационного, организационного, кадрового и информационного обеспечения управления персоналом.</li> </ul>
оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий, объектов профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• находить необходимую информацию в области нормативно-правового регулирования безопасности труда с помощью правовой поисковой системы «КонсультантПлюс»;</li> <li>• определять вредные и опасные факторы производства, на этой основе классифицировать рабочие места;</li> <li>• определять условия специальной оценки условий труда.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• технологических основ проектирования безопасных условий труда;</li> <li>• проблем, возникающих при управлении безопасностью труда;</li> <li>• правовых и документационных основ обеспечения безопасности труда, специальная оценка условий труда;</li> <li>• мотивационных основ поведения персонала в инновационной деятельности.</li> </ul>
конструктивно взаимодействовать с подчиненными, руководством подразделения, персоналом других структурных	<ul style="list-style-type: none"> <li>• соотносить стиль руководства с потребностями и возможностями производственного коллектива;</li> <li>• находить необходимую информацию в области нормативно-правового регулирования трудовых отношений в производственной</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• универсальных и конкретно-специфических функций управления производственным персоналом и основных групп кадровых процедур;</li> <li>• мотивационных основ поведения персонала в инновационной деятельности;</li> </ul>

Действия	Умения	Знания
<p>подразделений и руководством организации Компании, формировать команду, нацеленную на результат</p>	<p>организации с помощью правовой поисковой системы «КонсультантПлюс»;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять способы подготовки производственного персонала к внедрению организационных инноваций;</li> <li>• определять стратегии поведения для разрешения конкретных конфликтных ситуаций;</li> <li>• владеть технологиями формирования, поддержания и развития организационной культуры.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• причин производственных конфликтов и методов их профилактики;</li> <li>• роль руководителя в управлении организационной культурой предприятия;</li> <li>• основных методов формирования, поддержания и развития организационной культуры.</li> </ul>