

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Технологии фабрик будущего»

Рабочая программа учебной дисциплины «Технологии фабрик будущего» предназначена для магистров направления подготовки 38.04.01 Экономика, магистерская программа «Финансы».

Дисциплина «Технологии фабрик будущего» включена в состав дисциплин по выбору вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Учебным планом по данной специальности предусмотрены лекционные занятия (8 часов), самостоятельная работа (100 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре.

Дисциплина «Технологии фабрик будущего» базируется на знаниях и навыках, полученных при освоении дисциплин «Эконометрика», «Критическое и проектное мышление», «Микроэкономика: продвинутый уровень», и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Принципы корпоративных финансов», «Современные концепции финансов и кредита», «Риск-менеджмент», прохождению производственных и преддипломной практики, выполнению выпускной квалификационной работы.

Цель дисциплины «Технологии фабрик будущего» – формирование у студентов системы знаний в области новых бизнес-моделей, бизнес-процессов и технологий в высокотехнологичных отраслях промышленности.

Задачи:

- формирование представления о передовых производственных технологиях, инструментах управления производством;
- ознакомление с основными понятиями и инструментами, используемыми для цифровой трансформации ;
- ознакомление с ключевыми технологическими и рыночными трендами развивающейся Цифровой экономики.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

1. Мировые промышленные тренды. Industry 4.0
2. Цифровая экономика
3. Концепция фабрик будущего
4. Аддитивные технологии
5. Новые материалы
6. Инструменты цифровой трансформации компании
7. Инструменты управления цифровой компанией
8. «Умная фабрика»
9. Цифровое проектирование. Цифровая фабрика
10. Виртуальная фабрика

Для успешного изучения дисциплины студенты должны владеть основными знаниями и компетенциями, сформированными в процессе освоения ими программ бакалавриата (специалитета):

- – способность творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда;

- – способностью использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности;

- – способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач;

- – способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы;

- – способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;

- – способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты..

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-7 способность самостоятельно осуществлять подготовку заданий и разрабатывать проектные решения с учетом фактора неопределенности, разрабатывать соответствующие методические и нормативные документы, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ	знает	методические и нормативные документы, регламентирующие порядок разработки и реализации проектов и программ, деятельности предприятий и организаций цифровой экономики, основы риск-менеджмента
	умеет	Подготавливать задания и разрабатывать управленческие решения, методические и нормативные документы, касающиеся вопросов реализации инвестиционных проектов, деятельности предприятий и организаций цифровой экономики
	владеет	Навыками подготовки заданий и разработки управленческих решений, методических и нормативных документов, касающихся вопросов инвестиционных проектов, деятельности предприятий и организаций цифровой экономики
ПК-11 способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов	знает	источники финансовой информации, правовые базы
	умеет	использовать методы финансово-экономических расчетов
	владеет	методами анализа финансово-экономических расчетов
ПК-12 способность составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом	знает	методы, модели и инструменты прогнозирования показателей, характеризующих выгоды и риски внедрения в деятельность предприятий и организаций цифровой экономики
	умеет	составлять прогнозы показателей, характеризующих выгоды и риски внедрения современных финансовых технологий в деятельность предприятий и организаций цифровой экономики
	владеет	методикой прогнозирования показателей, характеризующих выгоды и риски внедрения современных финансовых технологий в деятельность предприятий и организаций

Для формирования указанных компетенций в рамках дисциплины «Технологии фабрик будущего» применяются методы онлайн-обучения с использованием видеолекций, промежуточного тестирования, выполнения контрольной работы и собеседования с применением технологии прокторинга.