

*Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»
им. В.И. Ульянова (Ленина), г. Санкт-Петербург, Россия*

***Аннотация.** В статье рассмотрена образовательная модель новой магистерской программы и ролевые модели студента, преподавателя и индустриального партнера. Представлены требования к компетенциям абитуриентов, а также ожидаемые образовательные результаты для разных заинтересованных сторон магистерской программы.*

Ключевые слова: бережливое производство; магистерская программа; компетенции студента; компетенции преподавателя; индустриальный партнер

Производственная система – это система, которая объединяет людей, информацию, методы и оборудование для объединения производственных ресурсов (сырье, заказы клиентов) в результаты (конечная продукция для клиента). Непрерывное совершенствование производственной системы является целью любого бизнеса и помогает лучше конкурировать на современном мировом рынке. Для того, чтобы стать производственной системой мирового класса, необходимы профессиональные операционные менеджеры, способные справиться с необходимыми изменениями в существующих культурах, бизнес-операционных системах и операционных практиках [1].

Кафедра менеджмента и систем качества (МСК) СПбГЭТУ ЛЭТИ уже более 20 лет проводит обучение по менеджменту качества. Этот опыт показывает необходимость регулярного промышленного партнерства для организации стажировок, участия в занятиях и обновления учебных материалов.

Текущие образовательные программы МСК ориентированы на управление качеством и устойчивое развитие, но совершенствование производственной системы содержит больше вопросов. Таким образом, команда МСК создала новую магистерскую программу Технологии бережливого производства (ТБП), чтобы обеспечить комбинированное образование в области управления качеством, экономики и управления человеческими ресурсами с использованием принципов бережливого производства. Данная концепция обеспечивает системное мышление по вопросам компании и междисциплинарный подход, необходимый для эффективного управления изменениями [2].

Программа ТБП предполагает реализацию проектов развития производственной системы организации в соответствии с заранее утвержденным техническим заданием. Так, помимо лояльного сотрудника, организация получает портфель завершенных проектов по развитию и оценку их экономического эффекта.

В течение образовательного периода преподаватель-куратор следит за успеваемостью студентов, а процесс обучения проходит как на образовательных примерах, так и на кейсах партнерских организаций. Так студенты разрабатывают портфолио проектов улучшения и обмениваются опытом друг с другом.

Для успешного запуска Программы ТБП существуют требования к абитуриентам:

- 1) трудоустройство на должности, связанные с процессами производственной системы;
- 2) понимание основ отрасли и технологии производства (опыт работы в отрасли, очная занятость или стажировка);
- 3) готовность руководить проектами изменений (оценивается любой опыт командной работы, проектной деятельности, самопрезентации, понимание роли лидера изменений) [3].

В таблице 1 приведена ролевая модель участников образовательной программы.

Таблица 1 – Ролевая модель участников образовательной программы

Роль	Представитель индустриального партнера (спонсор проектов)	Научный руководитель/ наставник	Студент программы ТБП
Задачи	Задаёт основную техническую задачу. Координирует выполнение и предоставляет ресурсы для выполнения Технического задания. Принимает результаты проекта. Дает обратную связь по проектам и опыту взаимодействия.	Участвует в первоначальном изложении Технического задания. Консультирует магистрантов, следит за их успеваемостью. Обеспечивает углубленную экспертизу (дисциплины, консультации, организует групповое обсуждение областей науки). Исследует отзывы выпускников и партнеров, разрабатывает изменения в программе ТБП	Самостоятельно исследует проблемную область и ее организацию. Проектирует, проверяет и организует реализацию проектов изменения производственной системы. Сообщает о ходе работы. Взаимодействует с группой (перекрестный контроль студентов)

Программа ТБП включает в себя исследовательскую, проектную работу и стажировку. Проектное образование делает студентов более самоорганизованными, сосредоточенными на задачах и позволяет студентам чувствовать свою роль в реальных проектах в качестве менеджера изменений.

Список литературы:

1. Развитие бережливых производственных систем в России: от истории к современности: коллективная монография / Под ред. Ю.П. Адлера, Э.В. Кондратьева. – М.: Академический проект, 2018. – 226 с.
2. Р.Ван Тил, С.Сенгупта, Г. Флиднер, М.Трейси и К.Ямада, "Преподавание принципов бережливого производства с использованием междисциплинарного проекта с участием промышленного/академического

сотрудничества", Proceedings Frontiers in Education 35th Annual Conference, Indianapolis, IN, США, 2005, pp.S2J-28.

3. О.С. Артамонова, В. В. Силаева, О. А. Ерочкина и С. Н. Кузьмина, «Практический подход к развитию и обучению бережливому производству», 2022 Международная конференция по управлению качеством, транспорту и информационной безопасности, информационным технологиям (IT&QM&IS), Санкт-Петербург, Российская Федерация, 2022, С. 1–4.

O. S. Artamonova

Competence models of student and teacher in the framework of the new Master's program "Lean Manufacturing Technologies"

Saint Petersburg Electrotechnical University, Russia

***Abstract.** The article considers the educational model of the new master's program and the role models of the student, teacher and industrial partner. The requirements for the competencies for applicants are presented, as well as the expected educational results for different stakeholders of the master's program.*

Keywords: Lean manufacturing; master's program; student competencies; teacher competencies; industrial partner