

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Факультет инновационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:

Декан

 С. В. Шидловский

«27» августа 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

**Основы бережливого производства**

по направлению подготовки

**27.03.02 Управление качеством**

Направленность (профиль) подготовки:

**Управление качеством в производственно-технологических системах**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Бакалавр**

Год приема

**2022**


Код дисциплины в учебном плане: Б1.В.09

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

 В.И. Сырямкин

Председатель УМК

 О.В. Вусович

## **1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПК-1 – способен анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и разрабатывать предложения по их устранению;

ПК-2 – способен разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям нормативно-технической документации, утвержденным образцам (эталонам), условиям договоров.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИПК-1.3 – владеет навыками разработки и анализа результативности корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг);

ИПК-2.3 – выбирает методы и методики решения конкретной производственной задачи по предотвращению выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующей требованиям нормативно-технической документации, утвержденным образцам, условиям договоров.

## **2. Задачи освоения дисциплины**

– Изучить основные принципы Бережливого производства.

– Научиться применять основные инструменты Бережливого производства для решения практических задач в профессиональной деятельности.

## **3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, является обязательной для изучения.

## **4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине**

Шестой семестр, зачет с оценкой.

## **5. Входные требования для освоения дисциплины**

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: Всеобщее управление качеством, Показатели качества продукции / Показатели качества услуг, Инструменты и методы управления качеством, Производственный менеджмент, Моделирование бизнес-процессов, Российские и международные стандарты качества.

## **6. Язык реализации**

Русский.

## **7. Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:

– лекции: 30 ч.

– практические занятия: 30 ч.

в том числе практическая подготовка 30 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

## **8. Содержание дисциплины, структурированное по темам**

Тема 1. Введение. Основы бережливого производства. Анализ семи потерь.

Краткое содержание: предпосылки формирования СБП. Японская система повышения эффективности производства. Семь потерь эффективности производства.

Тема 2. Стандарты. Требование к системе менеджмента БП.

Краткое содержание: Анализ требований стандартов Гост Р 56020, ГОСТ Р 56404.

Тема 3. Основные инструменты бережливого производства.

Краткое содержание: Изучение основ и применение инструментов БП. ГОСТ Р 56407; ГОСТ Р 56906; ГОСТ Р 56907; ГОСТ Р 57524 и др.

Тема 4. Стандартизация работы.

Краткое содержание: Изучение основ стандарта ГОСТ Р 56908. Стандартизация работы по использованию инструментов БП и внедрению БП в организации.

Тема 5. Сертификация системы менеджмента БП (СМ БП) и аудит.

Краткое содержание: Сертификация СМ БП. Система оценки. Принципы проведения аудита СМБП.

Тема 6. Руководство по внедрению ИСБП и подготовка персонала в системе БП.

Краткое содержание: изучение основных принципов ГОСТ Р 57522, ГОСТ Р 57523.

## **9. Текущий контроль по дисциплине**

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы.

Текущий контроль включает в себя: тестовых задания с открытыми и закрытыми вопросами, индивидуальные задания, кейсы, рефераты, доклады, СРС.

Фонд оценочных средств, для проведения текущего контроля включает в себя:

- 1) Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине (тесты, эссе, кейс, контрольная работа)
- 2) Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Задание (пример) по Теме 1. Основы бережливого производства. Анализ семи потерь.

«На основе выполненной летней учебной практики необходимо:

1. сформировать схему процесса выполнения этапов учебной практики;
2. определить отклонения и риски на каждом этапе;
3. предложить решения по устранению выявленных рисков и отклонения».

Задание (пример) по Теме 3. Основные инструменты бережливого производства

«Предложите систему контроля, которая позволит защитить Вас и преподавателя от бесконечной работы по проверке Ваших отчетов по практике, курсовых работ, отчетов НИР.

Система контроля должна быть частью формирования отчетных документов и должна блокировать возможные ошибки при оформлении».

## **10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации**

Оценочные средства по каждой теме дисциплины рассчитаны на выявление освоенных теоретических знаний, навыков использования инструменты БП и владение используемыми инструментами. Оценочные средства используются как индивидуальные,

так и групповые. Индивидуальные задания с представленным решением прикрепляются в курс для проверки по критериям:

- соответствие предъявляемым требованиям (соответствие выданному заданию, полнота выполненного задания);
- профессионально-методический подход предлагаемых решений (грамотность и умение использования нормативных терминов, знание и применение изученных инструментов по менеджменту качества);
- аргументированность выбранных инструментов для решения кейса;
- описание взаимосвязи отдельных инструментов и методов с учетом особенностей их использования в предложенной ситуации;
- обоснованность выводов и предложений (наличие выводов, связанных по смыслу с поставленными задачами);
- своевременность представления работы.

Для оценки групповых решений необходимо выполнить задание индивидуально и на основе индивидуальных решений представляется презентация и доклад по итогам работы малыми группами. Оценивание групповой работы осуществляется студентами как взаимооценивание, так и преподавателем по критериям, представленным выше.

Максимальная количество баллов за промежуточную аттестацию – 40 (10 баллов по каждому критерию).

Решение экзаменационного задания является содержательным, четко, ясно, кратко изложенным. Студент правильно понимает и использует терминологию. Знает и умеет формулировать актуальные и практически важные задачи, знает основные модели и методы, используемые при решении задач. Демонстрирует умение понимать, доказательно и логически связно отвечать на вопросы.	35-40 баллов (отлично)
Ответ решения кейса является содержательным, однако изложен недостаточно четко, ясно и кратко. Студент правильно понимает, но неуверенно использует терминологию. Знает и умеет формулировать актуальные и практически важные задачи, знает основные модели и методы, используемые при решении задач, не достаточно уверенно владеет инструментами качества. Демонстрирует умение понимать, доказательно и логически связно отвечать на вопросы.	26-34 баллов (хорошо)
Решение экзаменационного задания является неполным, изложен недостаточно четко и ясно. Студент ограниченно понимает и неуверенно использует терминологию. Не умеет формулировать актуальные и практически важные задачи даже с помощью наводящих вопросов. Не четко знает модели и методы, используемые при решении задач. Демонстрирует неспособность понимать суть вопросов, даже пользуясь наводящей информацией частично отвечать на вопросы.	15-25 баллов (удовлетворительно)
Неполное логически противоречивое изложение решения экзаменационного задания. Абитуриент плохо понимает и неправильно использует терминологию. Не может сформулировать задачи и привести примеры практического использования	0-15 баллов (неудовлетворительно)

## 11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» – <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=196736>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

## 12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

– ГОСТ Р 56404 – 2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента <https://docs.cntd.ru/document/1200179301>

– ГОСТ Р 56020 Бережливое производство. Основные положения и словарь <https://docs.cntd.ru/document/1200174885?marker=7D20K3>

– ГОСТ Р 56245 Рекомендации по разработке стандартов на системы менеджмента <https://docs.cntd.ru/document/1200115792?marker=7D20K3>

– ГОСТ Р 56406 Бережливое производство. Аудит. Вопросы для оценки системы менеджмента <https://docs.cntd.ru/document/1200179302?marker>

– ГОСТ Р 56407 Бережливое производство. Основные методы и инструменты <https://docs.cntd.ru/document/1200120649?marker=7D20K3>

– ГОСТ Р 57522 Бережливое производство. Руководство по интегрированной системе менеджмента качества и бережливого производства <https://docs.cntd.ru/document/1200146133?marker=7D20K3>

– ГОСТ Р 57523 Бережливое производство. Руководство по системе подготовки персонала <https://docs.cntd.ru/document/1200146134?marker=7D20K3>

– ГОСТ Р 57524 Бережливое производство. Поток создания ценности <https://docs.cntd.ru/document/1200146135?marker=7D20K3>

б) дополнительная литература:

– Вумек Д. П. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс П. Вумек, Дэниел Т. Джонс; пер. с англ. [С. Турко; ред. С. Турко и П. Суворова; науч. ред. Ю. Адлер]. - 3-е изд.. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. - 470, [1] с.: ил. - (Серия "Модели менеджмента ведущих корпораций")

– Вэйдер М. Инструменты бережливого производства: мини-руководство по внедрению методик бережливого производства: пер. с англ. / Майкл Вэйдер; [ЦентрОргПром]. - 3-е изд. - Москва: Альпина Бизнес Букс, 2007. - 124 с.: ил.

– Бережливое производство + шесть сигма: комбинируя качество шесть сигм со скоростью бережливого производства: пер.с англ. / Майкл Л. Джордж; [авт. предисл. Ю.П. Адлер, С.В. Турко]

в) ресурсы сети Интернет:

– Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов <https://docs.cntd.ru>

## 13. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office On-eNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);

– публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

- б) информационные справочные системы:
- Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>
  - Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>
  - ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>
  - ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>
  - Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>
  - ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>
  - ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

#### **14. Материально-техническое обеспечение**

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

Аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в смешенном формате («Актру»).

#### **15. Информация о разработчиках**

Цой Галина Анатольевна, старший преподаватель кафедры управление качеством факультета инновационных технологий.