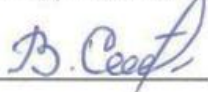


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Факультет инновационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель ОПОП

  
В. И. Сырямкин  
« 13 » мая 2023 г.

Оценочные материалы  
текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

**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**

## 1. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины (индикатор достижения компетенции)	Планируемые образовательные результаты (ОР) обучения по дисциплине
ИПК-1.3. Владеет навыками разработки и анализа результативности корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг)	ОР 1.3.1 Умеет анализировать текущую производственную ситуацию для разработки корректирующих мероприятий. ОР 1.3.2 Разрабатывает планы корректирующих мероприятий на основе полученных результатов проведенного анализа текущей производственной ситуации. ОР 1.3.3 Применяет основные инструменты Бережливого производства для работы по устранению выявленных отклонений и дефектов.
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	ОР 2.3.1 Понимает методы и методики применения основных инструментов Бережливого производства для решения конкретной производственной задач. ОР 2.3.2 Анализирует и умеет оценивать текущую производственную ситуацию для разработки предупреждающих мероприятий. ОР 2.3.3 Применяет основные инструменты Бережливого производства для решения конкретной производственной задачи по предотвращению выпуска несоответствующей продукции (оказания несоответствующей услуги).

## 2. Этапы достижения образовательных результатов в процессе освоения дисциплины

№	Разделы и(или) темы дисциплин	Образовательные результаты	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1.	Тема 1. Введение. Основы бережливого производства. Анализ семи потерь. Краткое содержание: предпосылки формирования СБП. Японская система повышения эффективности производства. Семь потерь эффективности производства.	ОР 1.3.1 ОР 2.3.2	<b>Текущий контроль:</b> Контрольная работа Решение индивидуальных заданий Выполнение групповых заданий (кейсов)  <b>Промежуточная аттестация:</b> Зачет с оценкой
2.	Тема 2. Стандарты. Требование к системе менеджмента БП. Краткое содержание: Анализ требований стандартов Гост Р 56020, ГОСТ Р 56404	ОР 1.3.1 ОР 1.3.3 ОР 2.3.1	<b>Текущий контроль:</b> Тест Контрольная работа Решение индивидуальных заданий Выполнение групповых заданий (кейсов)

			<b>Промежуточная аттестация:</b> Зачет с оценкой
3.	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.	ОР 1.3.1 ОР 1.3.3 ОР 2.3.1	<b>Текущий контроль:</b> Контрольная работа Решение индивидуальных заданий Выполнение групповых заданий (кейсов)  <b>Промежуточная аттестация:</b> Зачет с оценкой
4.	Тема 4. Стандартизация работы. Краткое содержание: Изучение основ стандарта ГОСТ Р 56908. Стандартизация работы по использованию инструментов БП и внедрению БП в организации.	ОР 1.3.1 ОР 1.3.3 ОР 2.3.1 ОР 2.3.2	<b>Текущий контроль:</b> Контрольная работа Решение индивидуальных заданий Выполнение групповых заданий (кейсов) Реферат  <b>Промежуточная аттестация:</b> Зачет с оценкой
5.	Тема 5. Сертификация системы менеджмента БП (СМ БП) и аудит. Краткое содержание: Сертификация СМ БП. Система оценки. Принципы проведения аудита СМБП.	ОР 2.3.3 ОР 2.3.2 ОР 1.3.2 ОР 1.3.1	<b>Текущий контроль:</b> Контрольная работа Решение индивидуальных заданий Реферат Выполнение групповых заданий (кейсов)  <b>Промежуточная аттестация:</b> Зачет с оценкой
6.	Тема 6. Руководство по внедрению ИСБП и подготовка персонала в системе БП. Краткое содержание: изучение основных принципов ГОСТ Р 57522, ГОСТ Р 57523	ОР 1.3.2 ОР 2.3.1 ОР 2.3.2 ОР 2.3.3	<b>Текущий контроль:</b> Контрольная работа Решение индивидуальных заданий Реферат Выполнение групповых заданий (кейсов)  <b>Промежуточная аттестация:</b> Зачет с оценкой

### 3. Оценочные средства для проведения текущего контроля и методические материалы, определяющие процедуру их оценивания

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, и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

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

Рассмотреть один день своей жизни и проанализировать ваши действия, на сколько была эффективна ваша деятельность? С какими из видов потерь Вы столкнулись в своей жизни? Как это повлияло на результаты? Что необходимо сделать, чтобы избежать допущенных потерь впредь?

### **3. 2. Задание (пример) по Теме 2. Основные инструменты бережливого производства**

На основе анализа по предложенной производственной ситуации (кейс) определить выполнение требований стандарта ГОСТ Р 56404

### **3. 3. 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»

«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»

### **3.3. Тест (примерные задания):**

1. Как вы думаете, почему при внедрении инструментов бережливого производства очень важным является достижение согласия в разных группах сотрудников организации: консенсус в малых группах; согласованность действий топ-менеджмента; вовлечение всех сотрудников? Как работа этих групп отражается на результатах деятельности организации?

2. Какие уровни потоков создания ценности определены требованиями системы БП и почему?

3. Сопоставьте содержание ключевых задач и этапов развития системы Бережливого производства.

4. Какие виды потерь являются основными для устранения в концепции Бережливого производства?

- Лишние перемещения сотрудников;
- Избыточные запасы;
- Ожидания на производстве;
- Отклонения в виде дефектов;
- Перепроизводство продукции;
- Излишняя обработка на этапах бизнес-процессов;
- Всеобщий контроль на производстве;
- Увеличение объемов производства.

В тестовых заданиях содержатся вопросы с открытыми ответами, вопросы с сопоставлением, а также вопросы со множественным выбором. В зависимости от сложности задания ответы на вопросы оцениваются от 1 до 3 баллов.

## **4. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

### **Вопросы для подготовки к зачету с оценкой:**

Какова основная концепция системы Бережливого производства?

2. Назовите основные потери, которые выделил Т. Оно при формировании концепции БП?

Поясните, почему были выделены именно эти аспекты деятельности?

3. Расскажите об основных принципах системы менеджмента БП (Гост Р 56404-2015)

4. С Какими инструментами БП вы знакомы: перечислите и опишите подробно один.

5. Какие шаги необходимо предпринять для внедрения инструмента 5S?

6. Какие принципы заложены в систему Ринги и Хосин канри? Какие особенности необходимо учитывать при внедрении данных инструментов?

7. Почему для успешного внедрения инструмента "карты создания потока ценности" необходимо сформировать межфункциональную рабочую группу сотрудников?

8. Какие этапы жизненного цикла включаются в область действия потока создания

- ценности? Стандарт ГОСТ Р57524 - 20017 действует в той же области действия?
9. Какие категории потребителей учитываются при создании потока ценности? Кратко поясните, какие понятия включает каждая категория.
  10. Какие принципы взаимодействия "поставщик - потребитель" включает процессный подход при формировании карты создания потока ценности?
  11. Какие уровни потоков создания ценности определены требованиями системы БП и почему?
  12. Как требования и почему предъявляются к формированию целей системы бережливого производства?
  13. Каковы цели и задачи при стандартизации работ БП?
  14. Какие требования предъявляются к методу стандартизации работ БП?
  15. Каковы цели и задачи проведения сертификации БП?
  16. Какие объекты аудита вы можете выбрать при проведении процедуры сертификации БП?
  17. Какие этапы включает процедура сертификации БП?
  18. Какая основная информация указывается при формировании заявки на сертификацию системы БП?
  19. Какие требования предъявляются к аудиту – инструменту оценки системы менеджмента БП?
  20. Каковы принципы построения интегрированной системы менеджмента БП?
  21. Какие модели построения интегрированной системы менеджмента БП вы можете описать? Какие особенности необходимо учитывать при разработке и внедрении ИСМБП

### Критерии оценивания зачетного задания

Оценивание решения итогового зачетного задания проводится по следующим критериям:

1. Соответствие предъявляемым требованиям (соответствие выданному заданию, полнота выполненного задания);
2. Профессионально-методический подход предлагаемых решений (грамотность и умение использования нормативных терминов, знание и применение изученных инструментов по менеджменту качества);
3. Аргументированность выбранных инструментов для решения поставленной задачи;
4. Обоснованность выводов и предложений (наличие выводов, связанных по смыслу с поставленными задачами).

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

Решение итогового 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 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	26-34 баллов (хорошо)

<p>достаточно уверенно владеет инструментами качества. Демонстрирует умение понимать, доказательно и логически связно отвечать на вопросы.</p>	
<p>Решение зачетного 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.</p>	<p>15-25 баллов (удовлетворительно)</p>
<p>Неполное логически противоречивое изложение решения итогового задания. Абитуриент плохо понимает и неправильно использует терминологию. Не может сформулировать задачи и привести примеры практического использования</p>	<p>0-15 баллов (неудовлетворительно)</p>