

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

**Кировский филиал**

УТВЕРЖДЕНО

Директор Кировского филиала  
РАНХиГС

Е.С. Симбирских

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

Менеджмент организации

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
реализуемой без применения электронного (онлайн) курса**

Б1.В.ДВ.02.01 Бережливое производство  
(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

38.03.02 МЕНЕДЖМЕНТ  
(код и наименование направления подготовки)

Очная, очно-заочная  
(форма (ы) обучения)

Год набора – 2025

Киров, 2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2	Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы	5
3	Содержание и структура дисциплины	6
4	Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся	9
5	Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине	
6	Методические материалы для освоения дисциплины	44
7	Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	46
	7.1. Основная литература	46
	7.2. Дополнительная литература	46
	7.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация	46
	7.5. Интернет-ресурсы	47
	7.6. Иные источники	47
8	Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы	48

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**1.1. Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Бережливое производство» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапов:**

Код компетенции	Наименование компетенции	Код Компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКс-2	Способен владеть навыками стратегического анализа, разработки и осуществления стратегии организации, направленной на обеспечение конкурентоспособности	ПКс-2.2 (очная и очно-заочная)	Владение навыками применения инструментов бережливого производства, планирования и организации производственного менеджмента, стратегического анализа, механизмов корпоративного и антикризисного управления, а также применение их при разработке и осуществлении стратегии организации, направленной на обеспечение конкурентоспособности
ПКс-4	способен анализировать взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений	ПКс-4.3 (очное)	Владение навыками применения инструментов бережливого производства, планирования и организации производственного менеджмента при формировании аналитических данных по функциональным стратегиям компаний
		ПКс-4.2 (очно-заочное)	Владение навыками применения инструментов бережливого производства, планирования и организации производственного менеджмента при формировании аналитических данных по функциональным стратегиям компаний
ПКс-5	способен участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений	ПКс-5.1 (очное, очно-заочное)	Владение знаниями инструментов и методов бережливого производства, планирования и организации производственного менеджмента при разработке программы организационных изменений

**1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть: сформированы знания:**

ОТФ/ТФ (при наличии проф-стандарта)/ трудовые или	Код компонента компетенции	Результаты обучения
---	----------------------------	---------------------

профессиональные действия		
руководство выполнения типовых задач тактического планирования производства; тактическое управления процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения промышленной организации (отдела, цеха); тактическое управление процессами организации производства.	ПКс-2.2 (очная и очно-заочная)  ПКс-4.3 (очное)  ПКс-4.2 (очно-заочное)  ПКс-5.1 (очное, очно-заочное)	на уровне знаний: - теоретические основы бережливого производства: цели, задачи, основные принципы и философию; - особенности инструментов (компонентов) бережливого производства при разных вариантах организации системы; на уровне умений: - строить карты потоков создания ценностей; - применять методы решения производственных проблем организации; - разрабатывать нормативные документы программ бережливого производства; - оптимизировать бизнес-процессы организации. на уровне навыков: - знаниями в области процессного управления, - способами сокращения потерь от внедрения технологии бережливого производства; - инструментами и методами внедрения технологий бережливого производства.

## 2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы (180 акад. ч. / 135 астр. ч.).

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее ДОТ).

Количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем, составляет 64 часов (48 астр.ч.) (лекционных занятий 32 ч.(24 астр.ч.), практических занятий 32 ч.(24 астр.ч.)) по очной форме обучения, 24 часов (18 астр.ч.) (лекционных занятий 8 ч.(6 астр.ч.), практических занятий 16 ч.(12 астр.ч.)) по заочной форме обучения. На самостоятельную работу обучающихся выделяется 116 (87 астр.ч.) и 156 час (117 астр.ч.) по очной и очно-заочной форме соответственно.

Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой (возможно прохождение промежуточной аттестации с использованием ДОТ).

### Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Бережливое производство» изучается во 5-м семестре очной формы обучения, в 6 семестре очно-заочной формы обучения.

Дисциплина реализуется после изучения следующих дисциплин:

Б1.Б.12 «Цифровые технологии в менеджменте»  
 Б1.О.07 «История управленческой мысли»  
 Б1.О.01 «История»  
 Б1.О.03 «Иностранный язык»  
 Б1.О.13 «Самоменеджмент»  
 Б1.О.05 «Физическая культура и спорт»  
 Б1.В.ДВ.12.01 «Атлетическая гимнастика»  
 Б1.В.ДВ.12.02 «Фитнес-аэробика»  
 Б1.В.ДВ.12.03 «Легкая атлетика»  
 Б1.В.ДВ.12.04 «Адаптивная физическая культура и спорт»  
 Б1.О.04 «Безопасность жизнедеятельности»  
 Б1.О.06 «Экономическая теория»  
 Б1.О.06.01 «Микроэкономика»  
 Б1.В.01 «Креативное мышление»  
 Б1.В.ДВ.01.01 «Социальное управление организацией»  
 Б1.В.ДВ.01.02 «Социология управления»  
 Б1.В.ДВ.01.03 «Технологии интеллектуального труда»  
 Б1.В.ДВ.01.04 «Основы социальной адаптации и правовых знаний»

### 3. Содержание и структура дисциплины

#### *Очная форма обучения*

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации**
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СРО	
			Л/ДОТ	ЛР/ДОТ	ПЗ/ДОТ	КСР		
Тема 1	Тема 1. Введение в Бережливое производство	45	8		8		29	О, КО
Тема 2	Тема 2. Философия бережливого производства	45	8		8		29	О, П
Тема 3.	Тема 3. Инструментарий и организация внедрения модели бережливого производства	45	8		8		29	О, Т, Кол
Тема 4.	Тема 4. Трансформация предприятия в бережливое производство	45	8		8		29	ДИ, П
Промежуточная аттестация								ЗаО

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации**
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СРО	
			Л/ДОТ	ЛР/ДОТ	ПЗ/ДОТ	КСР		
Всего		180	32		32		116	

**Очно-заочная форма обучения**

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля) час.					СР О	Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации**
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л/ ДОТ	ЛР/ ДОТ	ПЗ/ ДОТ	КСР		
Тема 1	Тема 1. Введение в Бережливое производство	45	2		4		39	О
Тема 2	Тема 2. Философия бережливого производства	45	2		4		39	П
Тема 3.	Тема 3. Инструментарий и организация внедрения модели бережливого производства	45	2		4		39	Т
Тема 4.	Тема 4. Трансформация предприятия в бережливое производство	45	2		4		39	ДИ
Промежуточная аттестация								ЗаО
Всего:			8		16		156	

Используемые сокращения:

Л – занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся);

ЛР – лабораторные работы (вид занятий семинарского типа);

ПЗ – практические занятия (виды занятия семинарского типа за исключением лабораторных работ);

КСР – индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации);

ДОТ – занятия, проводимые с применением дистанционных образовательных технологий, в том числе с применением виртуальных аналогов профессиональной деятельности.

СРО – самостоятельная работа, осуществляемая без участия педагогических работников организации и (или) лиц, привлекаемых организацией к реализации образовательных программ на иных условиях.

*Примечание:*

\* – *формы заданий текущего контроля успеваемости: (контрольные работы (К), коллоквиум (Кол).*

\*\* - *форма промежуточной аттестации: экзамен (Экз).*

## **Содержание дисциплины**

**Тема 1. Введение в Бережливое производство.** Традиционное и бережливое производство Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд). Производственная система ГАЗ. История развития бережливого производства. Успехи предприятий при внедрении бережливых систем. История Toyota production system (Япония) – lean production (США) – бережливое производство (Россия). Тайити Оно – «отец» бережливого производства. Дао Toyota. Особенности менталитета западных и восточных стран. Основные понятия и терминология бережливого производства: андон, джидока, «точно вовремя», кайдзен, выталкивающее и вытягивающее производство, муда.

**Тема 2. Философия бережливого производства.** Принципы бережливого производства Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик (полное осознание того, что нужно заказчику, мгновенная реакция на изменение требований заказчика). Люди - самый ценный актив компании. Кайдзен - непрерывное совершенствование. Решение вопросов на производственной площадке. Все внимание на «Гемба».

Идеалы бережливого производства Идеалы Бережливого производства. Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов.

Потери. Классификация потерь. Понятие муда (потери). Муда первого, второго и третьего рода. Муда, мура, мури и взаимосвязь между ними. Причины образования потерь. Природа потерь. Мероприятия по искоренению потерь.

**Тема 3. Инструментарий бережливого производства.** Система 5С Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте – Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы их реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5С как основа для кайдзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь. Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке.

Стандартизированная работа. Хронометраж. Стандарты качества и стандарты процесса. Стандартизированная работа. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора. Стандартный незавершенный задел. Время цикла. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы. Рабочий стандарт и его разработка. Критерии эталонного рабочего места.

Поток создания ценности. Поток единичных изделий Поток создания ценности. Описание потока создания ценности.

Тянущая система Канбан. Системы подачи материалов. Система канбан. Вытягивающий и выталкивающий способ подачи материалов. Незавершенное производство как источник потерь. Канбан как реализация подхода "точно вовремя". Система «Точно-вовремя

-ЛТ». Фиксирование по времени. Фиксирование по объему. Возвратный канбан. Сигнальный канбан.

Система общего производительного обслуживания оборудования ТРМ. Плановое и автономное обслуживание оборудования. ТРМ как инструмент снижения времени простоев оборудования из-за отказов и ремонта. Вовлечение основного персонала в ремонт оборудования. Регламенты обслуживания оборудования. Визуализация точек обслуживания. Понятие "превентивные меры". Способы сбора данных по отказу оборудования.

Решение проблем. Производственный анализ. Понятия "проблема", "контрмера", "коренная причина проблемы". Листы и доски производственного анализа как инструменты информирования о проблемах. Эффективность своевременного решения проблем. Методология решения проблем. Метод "Пять "почему?" - одно "как?" для выяснения коренной причины проблемы.

**Тема 4. Трансформация предприятия в бережливое производство.** Содержание и принципы разработки программы внедрения бережливого производства. Роль менеджмента в реализации программ бережливого производства. Формирование эффективной культуры производства. Адаптация организационной структуры к требованиям бережливого производства. Подходы к формированию программ организационного развития и изменений при реализации проектов организации бережливого производства. Обучение персонала. Формирование команд.

#### 4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

**4.1. В ходе реализации дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 «Бережливое производство» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся (возможно с использованием ДОТ):**

Тема (раздел)	Методы текущего контроля успеваемости
<b>Очная форма</b>	
Тема 1. Введение в Бережливое производство.	Опрос, Коллективное обсуждение с презентацией
Тема 2. Философия бережливого производства.	Опрос, Коллоквиум
Тема 3. Инструментарий бережливого производства.	Опрос, Тестирование, ДИ
Тема 4. Трансформация предприятия в бережливое производство.	доклад
<b>Очно-заочная форма</b>	
Тема 1. Введение в Бережливое производство.	Опрос
Тема 2. Философия бережливого производства.	Коллоквиум
Тема 3. Инструментарий бережливого производства.	Тестирование
Тема 4. Трансформация предприятия в бережливое производство.	Доклад



## **4.2. Типовые материалы текущего контроля успеваемости обучающихся**

### **Типовые оценочные материалы по теме 1**

*Средство оценивания - устный ответ (опрос) по теме дисциплины.*

Примерные вопросы по теме

В чем суть бережливого производства?

2. Перечислите основные принципы бережливого производства.
3. Как можно представить субъективное ощущение потребителя?
4. Какие бывают потери при реализации концепции бережливого производства?
5. Что такое время такта? Привести пример.
6. Раскройте понятия радикального и непрерывного улучшения.

*Средство оценивания – коллективное обсуждение по теме дисциплины.*

Типовые задания для коллективного обсуждения (мозгового штурма).

Вопросы для обсуждения:

1. Бережливое производство как образ мышления.
2. Поведение крупных российских компаний на рынке.
3. Субъективное ощущение потребителя - ценность.
4. Потери – потребление ресурсов без создания ценности.
5. Реинжиниринг и совершенствование – что общего.

### **Типовые оценочные материалы по теме 2**

*Средство оценивания - устный ответ (опрос) по теме дисциплины.*

Примерные вопросы по теме

Какая связь между бережливым производством, ценностями и затратами?

2. Перечислите виды потерь.
3. Сформулируйте принципы организации потока с учетом культуры управления.
4. Каким образом связаны понятия: потери, отсутствие гибкости и непостоянство?
5. В чем состоит суть системы повышения производительности предприятия «20 ключей»?

*Средство оценивания – коллоквиум.*

Примерные вопросы для беседы

1. Технократические способы борьбы с потерями.
2. Осознание возможностей избавления от скрытых потерь.
3. Классические примеры потерь.
4. Система ценностной ориентации сотрудников и их взаимоотношения как основной способ организации потока.
5. На примере ГОСТ 56020 Бережливое производство обучающиеся рассматривают философию, концепцию, принципы и ценности бережливого производства.

### **Типовые оценочные материалы по теме 3**

*Средство оценивания – тестирование по теме дисциплины.*

**1. Цикл PDCA (Шухарта или Деминга) определяет:**

1. Методологию непрерывного совершенствования.
2. Шаги по применению статистических методов контроля.
3. Этапы контроля качества продукции

**2. Верно ли утверждение: «При выборе инструмента метролог должен отдавать предпочтение наиболее точному инструменту»:**

1. Да
2. Нет

**3. При выборе средств измерений следует опираться на следующие параметры:**

1. точность
2. измерения
3. достоверность
4. трудоемкость операции измерения
5. стоимость

**4. Работу по улучшению осуществляют:**

1. Специалисты предприятия, работающие в специально сформированной команде
2. Все без исключения работники предприятия
3. Сотрудники отдела качества

**5. Согласно TQM «внутренним потребителем» называют:**

1. Работников предприятия, потребляющих продукцию и услуги других работников своего предприятия
2. Постоянных потребителей (клиентов)
3. Нет правильного ответа

*Средство оценивания - опрос по теме дисциплины.*

Вопросы для опроса:

1. Какой спектр задач решает философия «кайдзен»?
2. Определите основную методологическую сложность внедрения системы рационализации рабочего места «пять S» .
3. Каким образом реализуется методика «шести сигм» ?
4. В чем состоит значимость использования метода «Дерево решений»?
5. Определите место методу «Матрица приоритизации» в общей структуре задач принятия решений.
6. «Пять почему?» и «Диаграмма Парето» - один и тот же метод?

*Средство оценивания – деловая игра по темам дисциплины.*

Деловая игра «Создание карты потока ценности»

Цель: Сформировать навыки разработки мероприятий по улучшению процесса на основе создания карты потока ценности.

Задание:

1. Обучающиеся делятся на группы.
2. Проводится хронометраж процессов предложенных преподавателем (получение справки студентом в УМО, оплата договоров на оказание платных услуг студентом, получение книг в библиотеке и другие). Фиксируются данные времени каждого участника процесса и его перемещения между операциями.
3. Под руководством тренера на бумаге размером А2 исполнители рабочих групп строят карту потока создания ценности (текущее состояние).

4. Преподаватель предлагает распознать потери на карте текущего состояния.
5. Участники обучения выявляют потери на каждом участке отмечают их в таблицах предложенных тренерами, вырезают «красные ежики», отмечают на них виды потерь для каждой операции и прикрепляют на карту потока создания ценности.
6. Обучающиеся определяют коэффициент эффективности процесса текущего состояния. Проводится обсуждение полученных результатов.
7. Планирование мероприятий по преобразованию потока создания ценностей в целевое состояние.
8. Под руководством тренера на бумаге размером А2 исполнители рабочих групп строят две карты потока создания ценности (идеальное и целевое состояние).
9. Обучающиеся определяют коэффициент эффективности процесса целевого состояния. Проводится обсуждение и сравнение полученных результатов.
10. Разрабатывается план мероприятий по улучшению процесса.
11. В заключение подводятся итоги занятия.

#### **Типовые оценочные материалы по теме 4**

*Средство оценивания – доклад по теме дисциплины.*

Вопросы для подготовки доклада:

1. Организация потоков создания ценностей.
2. Организация производственной среды.
3. Стандартизация деятельности.
4. Обслуживание оборудования.
5. Система логистики «точно во - время».
6. Организация работы офисных подразделений.
8. Бережливая компания как система: организация и управление.
9. Быстрая переналадка оборудования.
10. Развитие производственной системы.
11. Управление совершенствованием компании: современные подходы.
12. Реализация программы совершенствования производства.
13. Особенности работы с персоналом в ходе освоения бережливого производства.
14. Особенности организации работы офисных подразделений.
15. Особенности построения системы бережливого управленческого учета.

#### **Оценочные шкалы форм текущего контроля успеваемости**

##### **Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при устном ответе**

Оценка в баллах (в соответствии с БРС)	Критерии оценивания	Показатели оценивания
<b>5</b>	<input type="checkbox"/> полно раскрыто содержание материала; <input type="checkbox"/> материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; <input type="checkbox"/> продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;	<input type="checkbox"/> Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, <input type="checkbox"/> знание основной и допол-

	<input type="checkbox"/> точно используется терминология; <input type="checkbox"/> показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; <input type="checkbox"/> продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; <input type="checkbox"/> ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; <input type="checkbox"/> продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; <input type="checkbox"/> продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы; <input type="checkbox"/> допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию	<p>нительной литературы;  <input type="checkbox"/> последовательно и четко отвечает на вопросы билета и дополнительные вопросы;  <input type="checkbox"/> уверенно ориентируется в проблемных ситуациях;  <input type="checkbox"/> демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала;  <input type="checkbox"/> подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой</p>
4	<input type="checkbox"/> вопросы излагаются систематизировано и последовательно; <input type="checkbox"/> продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; <input type="checkbox"/> продемонстрировано усвоение основной литературы. <input type="checkbox"/> ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: <input checked="" type="checkbox"/> в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; <input type="checkbox"/> допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; <input type="checkbox"/> допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя	<input type="checkbox"/> обучающийся показывает полное знание <input type="checkbox"/> программного материала, основной и <input type="checkbox"/> дополнительной литературы; <input type="checkbox"/> дает полные ответы на теоретические вопросы билета и дополнительные вопросы, допуская некоторые неточности; <input type="checkbox"/> правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; <input type="checkbox"/> демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой
3	<p>неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</p> <p>усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;</p> <p>имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после</p>	<p>обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности;</p> <p>при ответе на вопросы билета и дополнительные вопросы не допускает грубых ошибок, но испыты-</p>

	<p>нескольких наводящих вопросов; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации; продемонстрировано усвоение основной литературы</p>	<p>вает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций; подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне</p>
<b>0</b>	<p>не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов. не сформированы компетенции, умения и навыки.</p>	<p>обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине; не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой</p>

**Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при использовании оценочного средства: коллоквиума**

Параметр	Оценка в баллах (в соответствии с БРС)
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа. Обучающийся активно участвует в групповой дискуссии и в форме докладчика и в форме оппонента.	5
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки.	4

Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые обучающийся затрудняется исправить самостоятельно. Обучающийся активно участвует в групповой дискуссии и в форме докладчика и в форме оппонента.	
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Студент неактивно участвует в групповой дискуссии и в форме докладчика и в форме оппонента.	3
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Или не получен ответ по базовым вопросам дисциплины. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы темы. Студент практически не участвует в групповой дискуссии и в форме докладчика и в форме оппонента.	2

Примечание:

К *грубым* ошибкам относятся незнание студентом основных понятий, теорий и умение их применять, незнание приемов использования теоретического материала.

К *негрубым* ошибкам относятся ошибки, которые являются опiskeй.

К *недочетам* относятся нерациональное решение, описки, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решении задания.

**Оценочная шкала тренинга презентации в группе**

Параметр	Оценка в баллах (в соответствии с БРС)
Студенты продемонстрировали высокий уровень группового взаимодействия, слаженную подготовку к началу занятия. Все этапы алгоритма проведения экспертной оценки выполнены, результаты обработаны быстро и без ошибок с помощью ПВО. Группа провела анализ целевой аудитории, раскрыла конкурентные преимущества товара/продукта в полном объеме; показала умение критически анализировать информацию, сумела обобщить информацию с помощью таблиц, схем, рисунков; аргументированно сделала выводы. Студенты демонстрируют уверенность в себе, высокий уровень культуры речи при проведении презентации, вербальные и невербальные техники привлечения и удержания внимания слушателей, техники управления вниманием аудитории; устанавливают обратную	5

связь с аудиторией, позитивный эмоциональный настрой. При подготовке презентации группа проявила оригинальность, креативность. Студенты группы отвечают на вопросы по теме результатов исследования.	
Студенты продемонстрировали достаточно хороший уровень группового взаимодействия, слаженную подготовку к началу занятия. Все этапы алгоритма проведения экспертной оценки выполнены, результаты обработаны своевременно и в основном без ошибок. Группа провела анализ целевой аудитории, раскрыла конкурентные преимущества товара/продукта в полном объеме; показала умение критически анализировать информацию, сумела обобщить информацию с помощью таблиц, схем, рисунков; аргументированно сделала выводы. Студенты демонстрируют уверенность в себе, хороший уровень культуры речи при проведении презентации, вербальные и невербальные техники привлечения и удержания внимания слушателей, техники управления вниманием аудитории; устанавливают обратную связь с аудиторией, позитивный эмоциональный настрой. Студенты группы отвечают на вопросы по теме результатов исследования, но допускаются некоторые недочеты, негрубые ошибки, может ответить не на все вопросы и замечания.	4
Студенты продемонстрировали удовлетворительный уровень группового взаимодействия и подготовку к началу занятия. Не все этапы алгоритма проведения экспертной оценки выполнены, результаты обработаны, но допущены ошибки в расчетах и построении график и таблиц. Группа провела анализ целевой аудитории не полностью, не раскрыла в полном объеме конкурентные преимущества товара/продукта; показала умение критически анализировать информацию, в целом сумела обобщить информацию с помощью таблиц, схем, рисунков и сделала выводы. Студенты демонстрируют недостаточную уверенность в себе, средний уровень культуры речи при проведении презентации, недостаточно используют вербальные и невербальные техники привлечения и удержания внимания слушателей, техники управления вниманием аудитории; устанавливают слабую обратную связь с аудиторией, позитивный эмоциональный настрой. Студенты группы отвечают не на все вопросы по теме результатов исследования, допускают грубые ошибки..	3
Результаты и выводы не соответствуют поставленной цели. Задание не выполнено, не сформированы навыки и умения представлять себя, свой товар, услугу, информировать и убеждать в качестве товара.	0

**Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при использовании оценочного средства: коллективное обсуждение (мозговой штурм)**

Параметр	Оценка в баллах
----------	-----------------

	(в соответствии с БРС)
Студенты продемонстрировали высокий уровень группового взаимодействия, слаженную работу. Все этапы алгоритма проведения мозгового штурма выполнены, сгенерированные идеи не критикуются и фиксируются. Группа провела анализ выдвинутых идей; показала умение анализировать информацию, сумела обобщить информацию с помощью таблиц, схем, рисунков; аргументированно сделала выводы. Не нарушаются ключевые правила проведения коллективного обсуждения (в соот. с метод. рекомендациями) Студенты демонстрируют уверенность в себе, высокий уровень культуры речи при проведении мозгового штурма, вербальные и невербальные техники привлечения и удержания внимания слушателей, устанавливают обратную связь с аудиторией, позитивный эмоциональный настрой. При подготовке результатов работы группа проявила оригинальность, креативность. Студенты группы отвечают на вопросы по теме результатов исследования.	5
Студенты продемонстрировали достаточно хороший уровень группового взаимодействия, слаженную работу. Все этапы алгоритма проведения мозгового штурма выполнены, сгенерированные идеи не критикуются и фиксируются. Группа провела анализ выдвинутых идей; показала умение анализировать информацию, сумела обобщить информацию с помощью таблиц, схем, рисунков; аргументированно сделала выводы. В целом, не нарушаются ключевые правила проведения коллективного обсуждения (в соот. с метод. рекомендациями) Студенты демонстрируют уверенность в себе, достаточно хороший уровень культуры речи при проведении мозгового штурма, вербальные и невербальные техники привлечения и удержания внимания слушателей, устанавливают обратную связь с аудиторией, позитивный эмоциональный настрой. При подготовке результатов работы группа проявила оригинальность, креативность. Студенты группы отвечают на вопросы по теме результатов исследования, но допускаются некоторые недочеты, негрубые ошибки.	4
Студенты продемонстрировали удовлетворительный уровень группового взаимодействия, слаженную работу. Не все этапы алгоритма проведения мозгового штурма выполнены, сгенерированные идеи часто критикуются и не всегда фиксируются. Группа провела недостаточный анализ выдвинутых идей; показала слабое умение анализировать информацию, не сумела обобщить информацию с помощью таблиц, схем, рисунков; аргументированно сделала выводы. Студенты группы нарушают ключевые правила проведения коллективного обсуждения (в соот. с метод. рекомендациями) Студенты демонстрируют уверенность в себе, достаточно хороший уровень культуры речи при проведении мозгового штурма, вербальные и невербальные техники привлечения и удержания внимания слушателей, устанавливают обратную связь с аудиторией, позитивный эмоциональный настрой. При подготовке результатов работы группа не проявила оригинальность, креативность. Студенты группы не всегда отвечают на вопросы по теме результатов исследования, недочеты и грубые ошибки.	3
Студенты не способны продемонстрировать участие в мозговом штурме, цель и задачи не достигнуты.	0



### Оценочная шкала эссе

Параметр	Оценка в баллах (в соответствии с БРС)
Текст эссе по содержательному критерию полностью соответствует теме. Тема раскрыта исчерпывающе; содержание ясное по структуре, последовательное по изложению. Позиция автора представлена в полной мере. Языковое оформление монолога полностью соответствует научному стилю и нормам речи.	5
Текст эссе по содержательному критерию соответствует теме. Тема раскрыта не достаточно полно, содержание логичное по структуре, последовательное по изложению. Позиция автора представлена не в полной мере. Языковое оформление монолога соответствует научному стилю и нормам речи.	4
Текст эссе в целом соответствует теме, однако присутствует неполнота изложения. Тема раскрыта в основном. Позиция автора представлена недостаточно определенно. Структура монолога, его изложение последовательное.	3
Тема эссе не раскрыта (раскрыта частично). Присутствует неполнота и неточность изложения. Фиксируется нарушение требований научного стиля речи, имеются другие типы речевых ошибок.	0

### Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при использовании оценочного средства: решения кейса (практической ситуации)

Параметр	Оценка в баллах (в соответствии с БРС)
Обучающийся эффективно исследует ситуацию, применяя теоретические знания к решению практических задач; способен определить свою роль в решении кейса и роль других с учетом личностных, социальных и профессиональных интересов; разбирается в поставленной проблеме, предлагает возможные варианты решения, может выбрать лучшее из них.	5
Обучающийся исследует ситуацию. Применяет теоретические знания к решению практических задач, допуская незначительные ошибки; разбирается в сути проблемы, обсуждает возможные варианты решения, участвует в выработке наилучшего из них.	4
Обучающийся имеет слабое представление о решении рассматриваемого кейса, его этапах и связанных с ним понятий; посредственно участвует в обсуждении возможных вариантов его решения.	3
Обучающийся не способен дать решение кейса; не может обосновать сформулированные цель и задачи; не участвует в обсуждении его решения.	2

### Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при использовании оценочного средства: доклада (выступления) с презентацией

Алгоритм выступления с презентацией:

- 1) подбор материала по предложенной теме;
- 2) разработка примерного плана выступления;
- 3) подготовка презентации по данной теме;
- 4) обдумывание возможных вопросов аудитории по итогам выступления.

Параметр	Оценка в баллах (в соответствии с БРС)
Обучающийся раскрыл тему доклада в полном объеме; показал умение критически анализировать информацию, сумел обобщить информацию с помощью таблиц, схем, рисунков; аргументированно сделал выводы. При подготовке презентации проявил оригинальность, креативность. Обучающийся отвечает на вопросы по теме сообщения.	5
Обучающийся показывает понимание темы, владеет предусмотренной терминологией, демонстрирует верный ход изложения материала, правильные аргументы, рассуждения, примеры, способен к критике своей и чужой точек зрения, может убедительно обосновать свои суждения, но допускаются некоторые недочеты, негрубые ошибки, может ответить не на все вопросы и замечания.	4
Обучающийся показал понимание темы. Цель общения достигнута не до конца, тема раскрыта в ограниченном объеме; социокультурные знания мало использованы в соответствии с ситуацией общения; студент не может ответить на вопросы по теме сообщения.	4
Обучающийся не раскрыл тему; социокультурные знания не использованы в соответствии с ситуацией общения; не может ответить на вопросы по теме сообщения.	2

#### **Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при использовании оценочного средства: тестирования**

Параметр	Оценка в баллах (в соответствии с БРС)
Все задания теста выполнены обучающимся без ошибок или дано не менее 90% правильных ответов	10
Дано не менее 80% правильных ответов	8
Дано не менее 50% правильных ответов	6
Дано менее 50% правильных ответов	5 и менее

#### **Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при использовании оценочного средства: «деловой игры»**

Параметр	Оценка в баллах (в соответствии с БРС)
----------	---

	с БРС)
даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, правильно и рационально (с использованием рациональных методик) решены практические задачи; при ответах выделялось главное, все теоретические положения умело увязывались с требованиями руководящих документов; ответы были четкими и краткими, а мысли излагались в логической последовательности; показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии; отстаивать свою точку зрения; продемонстрирована высокая активность команды во время групповой работы, умение вести дискуссию, выслушивать оппонента; соблюдена точность регламента; четко выдержана ролевая позиция в соответствии с правилами игры; продемонстрирована высокая активность команды как оппонента при обсуждении вариантов других команд.	10
даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы, правильно решены практические задания; при ответах не всегда выделялось главное, отдельные положения недостаточно увязывались с требованиями руководящих документов, при решении практических задач не всегда использовались рациональные методики расчетов; ответы в основном были краткими, но не всегда четкими; в целом отстаивать свою точку зрения; продемонстрирована активность команды во время групповой работы, умение вести дискуссию, выслушивать оппонента; в основном соблюдена точность регламента; выдержана ролевая позиция в соответствии с правилами игры продемонстрирована активность команды как оппонента при обсуждении вариантов других команд	8
даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования, при решении практических задач студент использовал прежний опыт и не применял новые методики выполнения расчетов и экспресс оценки показателей эффективности управления организацией, однако, на уточняющие вопросы даны правильные ответы; при ответах не выделялось главное; ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности; на отдельные дополнительные вопросы не даны положительные ответы; слабо отстаивалась своя точка зрения; продемонстрирована низкая активность команды во время групповой работы, слабое умение вести дискуссию, выслушивать оппонента; не соблюдена точность регламента; не выдержана ролевая позиция в соответствии с правилами игры продемонстрирована низкая активность команды как оппонента при обсуждении вариантов других команд	6
не выполнены требования, предъявляемые к знаниям, оцениваемым “удовлетворительно”.	2

## 5. Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине

### 5.1. Зачет с оценкой проводится с применением следующих методов (средств):

Про проведении промежуточной аттестации для выявления освоения компетенций на соответствующих этапах их формирования проводится зачет с оценкой в письменной или устной форме по билетам, включающим в себя теоретико-практическое задание в форме тестового задания.

### 5.3. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Компонент компетенции	Промежуточный /ключевой индикатор оценивания	Критерий оценивания
<p>ПКс-2 владение навыками стратегического анализа, разработки и осуществления стратегии организации, направленной на обеспечение конкурентоспособности</p> <p>ПКс-4 способность анализировать взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений</p> <p>ПКс-5 способность участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений</p>	<p><input type="checkbox"/> владеет методами бережливого производства и производственного менеджмента для участия в управлении проектами и программами организационных изменений;</p> <p><input type="checkbox"/> владеет методами менеджмента при управлении проектом и операционной (производственной) деятельностью организаций.</p>	<p>применяет методы бережливого производства и производственного менеджмента в решении управленческих задач по управлению проектами и программами организационных изменений;</p> <p><input type="checkbox"/> использует различные методы менеджмента при управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций с учетом нестабильности и риска факторов внешней среды</p>

### Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации

#### Типовые тестовые задания для подготовки к экзамену (1-й вариант)

- 1) На каком предприятии впервые системно применили принципы и инструменты Бережливого производства?
  1. Motorola
  2. Toyota
  3. Ford
  4. General Electrics
- 2) Какой из следующих подходов используется в бережливом производстве?
  1. расчет оптимального размера партии
  2. производство на склад
  3. производить, пока есть материалы
  4. избыток производительности оборудования
- 3) Основная цель любой деятельности по совершенствованию - это:
  1. сокращение персонала
  2. устранение потерь
  3. снижение гибкости
  4. исключение возможности принятия решений на нижних уровнях управления
- 4) Что лежит в основе Бережливого подхода?
  1. Сокращение финансовых затрат
  2. Ценность для потребителя
  3. Увеличение доли рынка
  4. Качество продукции
- 5) Расчет цены продукции в бережливом производстве:
  1. Себестоимость + Прибыль = Цена для покупателя.
  2. Прибыль = Цена покупателя – Затраты на производство

- 6) Система 5S это:
1. Система планирования административно-хозяйственной деятельности
  2. Система, которая внедряется после стандартизации рабочих мест
  3. Система, направленная на эффективную организацию рабочих мест
  4. Система, обеспечивающая уборку рабочих мест
- 7) На что влияет система 5 «S»?
1. На качество и периодичность уборки рабочих мест
  2. На трудоемкость, рабочую последовательность и сложность выполняемой работы
  3. На производительность, безопасность и качество.
  4. Все вышеперечисленные
- 8) Какой этап не входит в процесс 5S?
1. Стандартизируй
  2. Сортируй
  3. Содержи в порядке
  4. Созерцай
- 9) На каком этапе 5S начинают использовать метод красных ярлыков?
1. Сортировка
  2. Создание порядка
  3. Содержание в порядке
  4. Стандартизация
- 10) 5S -это на самом деле метод...
1. визуального управления
  2. очистки
  3. управление запасами
  4. организации
  5. все из вышеперечисленного
- 11) Поток ценности – это:
1. Управление информационными потоками от заказа до поставки
  2. Преобразование от сырья до готового продукта в руках потребителя
  3. Действия, которые требуется совершить, чтобы преобразовать сырье и информацию в готовое изделие и сервис
- 12) Карта потока создания ценности - это:
1. Взаимосвязь действий по изготовлению изделия.
  2. Метод наблюдения, осуществляемый для изучения затрат времени.
  3. Достаточно простая и наглядная графическая схема.
- 13) Для начала любой работы по совершенствованию потоком создания ценности критически важна следующая информация:
1. состояние производственных мощностей
  2. требования потребителя
  3. возможности поставщика
  4. состояние системы управления производством
- 14) Ценность для потребителя определяется как:
1. стоимость
  2. доставка
  3. надежность
  4. реакция на требования
  5. все из перечисленного
- 15) Муда это:
1. Создание добавляющей ценности
  2. Время на переналадку оборудования

3. Встраивание контроля качества
  4. Потери
  5. Выравнивание производства
- 16) Отметьте виды потерь:
1. Ремонт оборудования
  2. Перепроизводство
  3. Ожидание
  4. Уборка рабочей зоны
  5. Лишняя траектория
  6. Лишние движения
  7. Избыток запасов
  8. Переналадка оборудования
  9. Лишние этапы обработки
  10. Исправление и брак
- 17) Этот вид потерь появляется при задержке изделия на предыдущем этапе обработки, при простое или поломке оборудования
1. Ненужная транспортировка
  2. Перепроизводство
  3. Ожидание
  4. Лишний этап обработки
- 18) Что из перечисленного не является одним из семи видов потерь?
1. перепроизводство
  2. транспортировка материалов
  3. ожидание
  4. избыточная производительность оборудования
- 19) Каким японским термином в Бережливом производстве называют неравномерность выполнения работ?
1. Муда
  2. Мура
  3. Мури
  4. Андон
- 20) \_\_\_\_\_ - средство информирования, с помощью которого дается разрешение или указание на производство или изъятие (передачу) изделий в вытягивающей системе
1. Кайдзен
  2. Канбан
  3. Андон
  4. SMED
- 21) \_\_\_\_\_ - это система планирования материально-технического снабжения, предусматривающая полную синхронизацию производственным процессом
1. Программа «Пять нулей»
  2. Кружки качества
  3. Система 5S
  4. Система «Канбан»
  5. Система «Just-in-Time»
- 22) Какая из техник оказывает максимальное влияние на время переналадки?
1. Непрерывный поток
  2. Стандартизация
  3. SMED
  4. 5S
- 23) Время на переналадку оборудования - это...
1. полезное производственное время

2. потери
3. частично полезное рабочее время и частично потери
- 24) Какой термин обозначает «защита от дурака» или «предотвращение ошибок»
  1. Андон
  2. Муда
  3. Дзидока
  4. Пока-ёка
- 25) Какой инструмент применяется для определения потерь и действий, не добавляющих ценность?
  1. Диаграмма причинно-следственных связей
  2. Картирование процесса
  3. Диаграмма Парето
  4. FMEA

### Ключи

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
2	1	2	2	2	3	3	4	1	4	3	1	2	2	4
<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
2,3,5,6,7,9, 10	3	4		2	5	3	2	4	2					

### Типовые тестовые задания для подготовки к экзамену (2-й вариант)

- 1) На каком принципе основана диаграмма Парето?
  1. Принцип минимизации затрат
  2. Принцип 80/20
  3. Принцип увеличения производительности
  4. Принцип непрерывного совершенствования
- 2) Что отображает диаграмма Исикавы.
  1. Причины возникновения проблемы
  2. Возможные пути решения проблемы
  3. Ответственных за возникновение проблемы
  4. Затраты на ликвидацию последствий проблемы
- 3) Что является моделью непрерывного улучшения качества?
  1. цикл PDCA
  2. цикл процесса
  3. производственный цикл
  4. ничего из перечисленного
- 4) TPM - всеобщее обслуживание оборудования это...
  1. обслуживание оборудования механиком, сотрудником и энергетиком
  2. обслуживание, обеспечивающее его наивысшую эффективность в течении всего жизненного цикла с участием всего персонала
  3. обслуживание оборудования всей производственной бригадой, в которой состоит оператор, работающий на этом оборудовании
- 5) Увеличение каких затрат приведет к общему снижению затрат?
  1. транспортные расходы
  2. предупреждающие затраты
  3. затраты на оплату труда
- 6) Какие затраты относятся к внутренним затратам на дефект
  1. Отходы и переделки, возникшие по вине поставщиков
  2. Обучение вопросам качества

3.Переделки и ремонт

4.Проверки и испытан

7) Карточка, на которой обозначено, какие детали и в каком количестве необходимо доставить на следующий этап производственного процесса в бережливом производстве

1.кайдзен

2.канбан

3.джидока

4.андон

5.гемба

8)Кайдзен- это

1.участок производственной площадки, на котором ведется работа по созданию ценности

2.непрерывное усовершенствование потока создания ценности в целом или отдельных этапов в этом потоке

3.метод поддержания точной последовательности производства, при которой деталь, которая первой поступила в производственный процесс, первой выходит из процесса

4.выравнивание производства по видам и объему продукции за определенный промежуток времени

5.неравномерный темп операции на разных стадиях производства, который способствует ожиданию работы и авральной работе

9) Хейдзунка – это:

1.участок производственной площадки, на котором ведется работа по созданию ценности

2.непрерывное усовершенствование потока создания ценности в целом или отдельных этапов в этом потоке

3.метод поддержания точной последовательности производства, при которой деталь, которая первой поступила в производственный процесс, первой выходит из процесса

4.выравнивание производства по видам и объему продукции за определенный промежуток времени

5.неравномерный темп операции на разных стадиях производства, который способствует ожиданию работы и авральной работе

10) 5S -это на самом деле метод...

1.визуального управления

2.очистки

3.управление запасами

4.организации

5.все из вышеперечисленного

11) Поток ценности – это:

1.Управление информационными потоками от заказа до поставки

2.Преобразование от сырья до готового продукта в руках потребителя

3.Действия, которые требуется совершить, чтобы преобразовать сырье и информацию в готовое изделие и сервис

12) Карта потока создания ценности - это:

1.Взаимосвязь действий по изготовлению изделия.

2.Метод наблюдения, осуществляемый для изучения затрат времени.

3.Достаточно простая и наглядная графическая схема.

13) Для начала любой работы по совершенствованию потоком создания ценности критически важна следующая информация:



1. состояние производственных мощностей
  2. требования потребителя
  3. возможности поставщика
  4. состояние системы управления производством
- 14) Ценность для потребителя определяется как:
1. стоимость
  2. доставка
  3. надежность
  4. реакция на требования
  5. все из перечисленного
- 15) Муда это:
1. Создание добавляющей ценности
  2. Время на переналадку оборудования
  3. Встраивание контроля качества
  4. Потери
  5. Выравнивание производства
- 16) Отметьте виды потерь:
1. Ремонт оборудования
  2. Перепроизводство
  3. Ожидание
  4. Уборка рабочей зоны
  5. Лишняя траектория
  6. Лишние движения
  7. Избыток запасов
  8. Переналадка оборудования
  9. Лишние этапы обработки
  10. Исправление и брак
- 17) Этот вид потерь появляется при задержке изделия на предыдущем этапе обработки, при простое или поломке оборудования
1. Ненужная транспортировка
  2. Перепроизводство
  3. Ожидание
  4. Лишний этап обработки
- 18) Что из перечисленного не является одним из семи видов потерь?
1. перепроизводство
  2. транспортировка материалов
  3. ожидание
  4. избыточная производительность оборудования
- 19) Каким японским термином в Бережливом производстве называют неравномерность выполнения работ?
1. Муда
  2. Мура
  3. Мури
  4. Андон
- 20) \_\_\_\_\_ - средство информирования, с помощью которого дается разрешение или указание на производство или изъятие (передачу) изделий в вытягивающей системе
1. Кайдзен
  2. Канбан
  3. Андон
  4. SMED

- 21) \_\_\_\_\_ -это система планирования материально-технического снабжения, предусматривающая полную синхронизацию с производственным процессом
1. Программа «Пять нулей»
  2. Кружки качества
  3. Система 5S
  4. Система «Канбан»
  5. Система «Just-in-Time»
- 22) Какая из техник оказывает максимальное влияние на время переналадки?
1. Непрерывный поток
  2. Стандартизация
  3. SMED
  4. 5S
- 23) Время на переналадку оборудования - это...
1. полезное производственное время
  2. потери
  3. частично полезное рабочее время и частично потери
- 24) Какой термин обозначает «защита от дурака» или «предотвращение ошибок»
1. Андон
  2. Муда
  3. Дзидока
  4. Пока-ёка
- 25) Какой инструмент применяется для определения потерь и действий, не добавляющих ценность?
1. Диаграмма причинно-следственных связей
  2. Картирование процесса
  3. Диаграмма Парето
  4. FMEA

#### Ключи

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
2	1	1	2	2	3	2	2	4	4	3	1	2	2	4
<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
2,3,5,6, 7,9, 10	3	4		2	5	3	2	4	2					

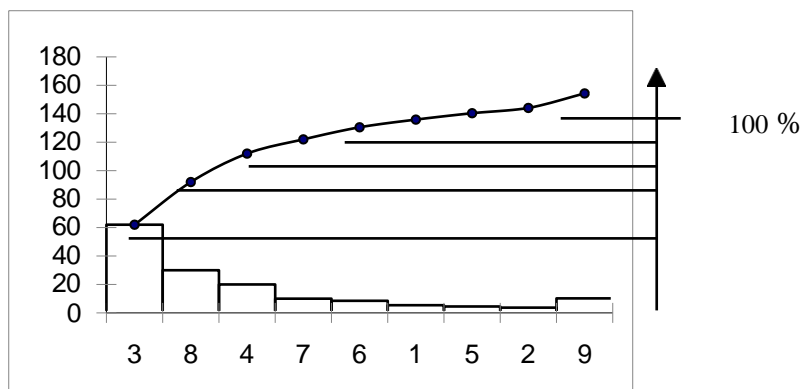
### Типовые практические ситуации и задания для подготовки к зачету с оценкой

#### Задание 1

Предприятие выпускает кровельное железо, за месяц было произведено 8 020 бракованных листов. Для анализа возможностей уменьшения брака необходимо построить диаграмму Парето.

Вид брака и количество некачественных изделий	Потери от брака		Кумулятивный процент потерь	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
3. Коробление - 900	62,0	40,181	62,0	40,181
8. Боковой изгиб - 420	30,0	19,443	92,0	59,624
4. Отклонение от перпендикулярности - 320	20,0	12,962	112,0	72,586
7. Трещины поверхности - 820	10,0	6,481	122,0	79,067

6. Винтообразность - 1250	8,5	5,509	130,5	84,576
1. Боковые трещины - 140	5,4	3,500	135,9	88,076
5. Грязная поверхность - 1320	4,5	2,916	140,4	90,992
2. Шелушение краски - 3400	3,7	2,398	144,1	93,390
9. Прочие причины - 600	10,2	6,610	154,3	100
Итого: 9170	154,3	100		



При разбивке факторов на группы, получается, что группа А включает «Коробление», «Боковой изгиб» и «Отклонение от перпендикулярности» - самые часто встречающиеся виды брака. Их общий кумулятивный процент составляет 72,586%. Следует проанализировать каждую из операций, проводимых с продуктом, которые могут вызвать эти виды брака, и наметить график мероприятий по снижению процента брака.

## Задание 2

Просуммируйте затраты по группам, связанным с предупреждением (P – prevention cost), оценкой (A – appraisal cost), внутренними (I – internal reject cost) и внешними отказами (external reject cost). Определите долю каждой группы затрат.

Затраты	Сумма
Переделка и ремонт	75 000
Приемочно-сдаточные испытания готовой продукции	66 000
Брак	60 000
Исправления возвращенных материалов	50 000
Внутрипроизводственный контроль	38 000
Понижение класса качества	32 000
Повторные испытания и контроль	25 000
Анализ причин отказов возвращенной потребителем продукции	24 000
Контроль внутренних свойств товаров	23 000
Разработка мероприятий по качеству	18 000
Стоимость гарантийного обслуживания	14 000
Административная работа с возвращаемой продукцией	12 000
Лабораторные испытания	12 000
Обеспечение качества продавцом	12 000
Контроль системы качества	10 000
Административные расходы, связанные с допущением и одобрением модификаций	8 000
Материалы для контроля и испытаний	7 000
Техническое обслуживание испытательного оборудования	6 000
Анализ и хранение данных контроля	4 000
Подготовка кадров в области качества	4 000

Итого:	500 000
--------	---------

**Ответ:**

Затраты	Сумма	
Переделка и ремонт	75 000	I
Приемочно-сдаточные испытания готовой продукции	66 000	A
Брак	60 000	E
Исправления возвращенных материалов	50 000	I
Внутрипроизводственный контроль	38 000	A
Понижение класса качества	32 000	E
Повторные испытания и контроль	25 000	A
Анализ причин отказов возвращенной потребителем продукции	24 000	P
Контроль внутренних свойств товаров	23 000	A
Разработка мероприятий по качеству	18 000	P
Стоимость гарантийного обслуживания	14 000	E
Административная работа с возвращаемой продукцией	12 000	E
Лабораторные испытания	12 000	A
Обеспечение качества продавцом	12 000	P
Контроль системы качества	10 000	P
Административные расходы, связанные с допущением и одобрением модификаций	8 000	P
Материалы для контроля и испытаний	7 000	A
Техническое обслуживание испытательного оборудования	6 000	A
Анализ и хранение данных контроля	4 000	A
Подготовка кадров в области качества	4 000	P

P	76 000
A	181 000
I	125 000
E	118 000

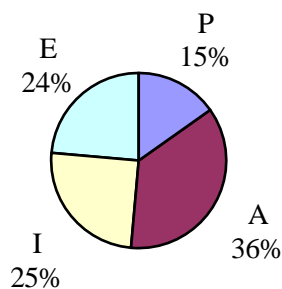


Рисунок - Структура затрат по группам затрат

### Задание 3

Разброс контролируемого параметра «Длительность маршрута» приведен в таблице 18. Норматив по данному показателю равен  $41 \pm 1$  мин. Построить контрольную карту для этих значений. Сделайте выводы о соблюдении норматива по данному показателю. Определите возможные причины отклонений от плановых значений показателей.

Таблица– Исходные значения для построения контрольной карты

№ измерения	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Продолжительность маршрута	41	40	42	41	45	41	42	38	41	40

Находим верхний контрольный предел –  $41 + 1 = 42$ .

Находим нижний контрольный предел –  $41 - 1 = 40$ .

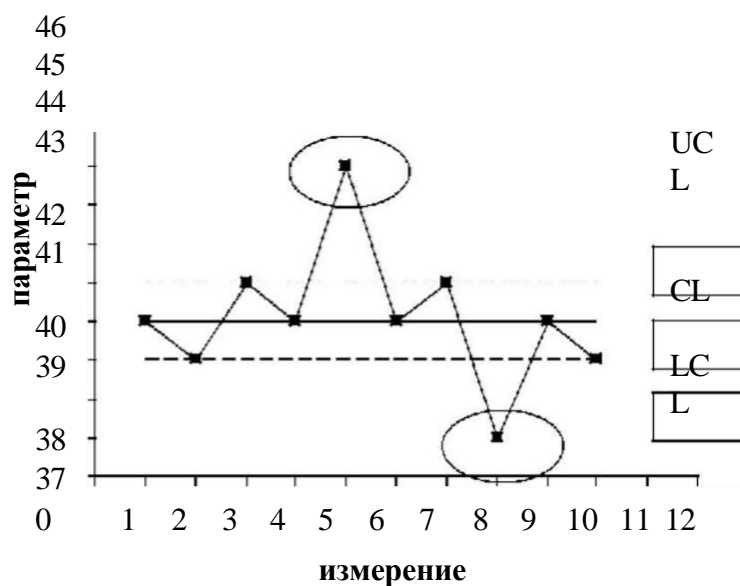
Центральная линия – 41.

Строим контрольную карту (см. Рис).

Возможные причины отклонения продолжительности рейсов от норматива:

рейс 5 – «пробки» на дорогах, недостаточно высокая скорость движения, задержка более чем это необходимо на остановочных пунктах;

рейс 8 – более высокая скорость движения, «зеленый коридор», пропуск остановочных пунктов, меньший поток автомобилей.





Наименование изделия	Маршрут А	Контрольные	верхняя	42
Показатель качества	Длительность маршрута	границы	нижняя	40
Единица измерения	мин	Контрольные	количество	10
Номер стандарта	СТП XXX	образцы	период	10 часов
Дневная норма	7 рейсов	Период сбора	с	9-00
Оператор	Иванов И. И.	данных	по	19-00
Контролер	Петров П. П.	Норматив		41
Разработчик к/к	Сидоров И.И.	Дополнительные сведения		

#### Задание 4

Методом калькуляции ПОД (профилактика, оценивание, дефекты) оцените затраты предприятия на качество, имея следующие данные:

- затраты на метрологическое обеспечение производства (ПЗК) – 425 млн. руб.;

- затраты на испытания и сертификацию (ОЗК) – 47 млн. руб.;
- затраты, связанные с дефектами на производстве (ДЗК), – 84 млн. руб.;

- затраты, связанные с возвратом недоброкачественной продукции (ЗКВш), – 127 млн. руб.

Оценить затраты на качество и проанализировать их структуру, если они равны:

- затраты на метрологическое обеспечение производства (ПЗК) – 56 млн. руб.;
- затраты на испытания и сертификацию (ОЗК) – 7 млн. руб.;
- затраты, связанные с дефектами на производстве (ДЗК), – 19 млн. руб.;
- затраты, связанные с возвратом недоброкачественной продукции (ЗКВш), – 12 млн. руб.

Решение

Внутренние затраты на качество равны  $ЗКВу = ПЗК + ДЗК + ОЗК = 56 + 7 + 19 = 82$

Рассчитываем общие затраты на качество.

$ЗКС = ЗКВу + ЗКВш = 82 + 12 = 94$

Они равны 94 млн. руб.

Анализируем структуру затрат на качество. Удельный вес затрат, считающихся убытками, составляет 34%  $((19+12)/94)$ . Предприятие более трети затрат на качество несет для того, чтобы устранить потери, связанные с дефектами. Это невыгодное вложение средств. Следует ужесточить операционный контроль качества, с целью исключения попадания некачественной продукции потребителю.

#### Шкала оценивания.

Согласно Положению о БРС максимальная итоговая оценка – 100 баллов (отлично), включает в себя текущий рейтинг (максимально – 60 баллов) и максимальный балл, полученный на экзамене (40 баллов). Суммарный результат находится в диапазоне от 50 до 100 баллов. Итоговый семестровый рейтинг по дисциплине, рассчитанный таким образом,

переводится в академическую оценку.

**Значения рейтинговых баллов для осуществления текущего контроля**

№ п/п	Вид учебной деятельности	Баллы
1.	Опрос по теме	5 (4*5=20)
2.	Участие в деловой игре	30
3.	Тренинг презентации в группе	10
4.	Участие в коллективном обсуждении	10
5.	Тестирование по теме	20
6.	Участие в коллоквиуме	10
7.	Всего за семестр	100

**Значения рейтинговых баллов для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы при прохождении промежуточной аттестации**

**Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при выполнении тестовых заданий и кейса**

Показатели	Баллы
<b>Тестирование</b>	
Все задания теста выполнены обучающимся без ошибок или дано не менее 90% правильных ответов	70
Дано не менее 80% правильных ответов	60
Дано не менее 50% правильных ответов	50
Дано менее 50% правильных ответов	0
<b>Практическая ситуация</b>	
Обучающийся разносторонне проанализировал ситуацию, ответил на все вопросы, не допустил ошибки, предложил обоснованные управленческие рекомендации, привел примеры эффективности аналогичных решений, показал владение знаниями и умениями по дисциплине в полном объеме.	30
Студент разносторонне проанализировал ситуацию. Обучающийся ответил на все вопросы, допустил не более одной ошибки, предложил обоснованные управленческие рекомендации, привел примеры эффективности аналогичных решений, показал владение знаниями и умениями по дисциплине в полном объеме.	20
Обучающийся поверхностно проанализировал ситуацию, допустил более двух ошибок, не предложил обоснованные управленческие рекомендации.	10
Обучающийся не смог правильно решить ситуацию, допустил ошиб-	0



ки в анализе. Не ответил на вопросы.	
<i>Итого</i>	до 100

#### Значение итоговой оценки по дисциплине

Российская система оценок	Итоговый семестровый рейтинг по дисциплине в соответствии со шкалой Филиала	Итоговый семестровый рейтинг по дисциплине (Ситог), баллы	Академическая оценка в соответствии с системой оценки ECTS	
Отлично «5»	86-100	93...100	A: Excellent — выдающиеся знания с возможными незначительными погрешностями	«зачтено»
		86...92	B: Very Good - знания выше среднего уровня, с некоторыми ошибками	
Хорошо «4»	70-85	78...85	C: Good правильно выполненная работа с несколькими заметными ошибками	
		70...77	D: Satisfactory - работа, выполненная удовлетворительно, с заметными недостатками	
Удовлетворительно «3»	50-69	50...69	E: Sufficient - знания, удовлетворяющие минимальным критериям	«не зачтено»
Неудовлетворительно «2»	0-49	0...49	F: Unsatisfactorily - требуется значительная дальнейшая работа	

#### 6. Методические материалы по освоению дисциплины

Условием допуска обучающегося к промежуточной аттестации является выполнение предусмотренных программой видов учебной деятельности, форм текущего контроля успеваемости в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Промежуточная аттестация является формой контроля качества знаний студентов, осуществляемого в периоды проведения сессий с целью комплексного определения соответствия уровня и качества знаний, умений и навыков студента требованиям, установленным рабочей программой дисциплины.

Процедура проведения экзамена включает:

- 1) проведение тестирования на бумажных носителях в учебных аудиториях или в компьютерных классах. Продолжительность тестирования составляет не более 30 минут.
- 2) решение задачи. Продолжительность не более 15 минут.

Процедура оценивания промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации обучающихся в РАНХиГС:

[http://lip.ranepa.ru/upload/iblock/0d5/Formi\\_sroki\\_kontrolya\\_30.01.2018\\_02-66.pdf](http://lip.ranepa.ru/upload/iblock/0d5/Formi_sroki_kontrolya_30.01.2018_02-66.pdf).

**Методические указания для обучающихся по подготовке к текущему**

## **контролю успеваемости**

Освоение содержания дисциплины предусматривает сформированность заявленных компетенций, уровень и качество которых определяет ФГОС ВО направления подготовки 38.03.02 Менеджмент.

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 «Бережливое производство» осуществляется в процессе аудиторной (лекции, практические занятия) и самостоятельной работы студентов.

**Лекционные занятия** направлены на овладение преимущественно теоретическими аспектами дисциплины, на основе которых формируются заявленные компетенции. Объектом контроля и оценивания уровня и качества освоения содержания лекционных занятий является письменный и/или устный продукт (ответы на вопросы, выполнение письменных заданий, сообщения, доклады, тесты).

**Практические занятия** имеют целью овладение преимущественно практическими аспектами дисциплины (соответствующими навыками и умениями), а также развитие личностных качеств и способностей, необходимых для формирования заявленных компетенций. Объектом контроля и оценивания уровня и качества освоения содержания практических занятий является устный и/или письменный продукт в форме выполненного комплексного задания, теста, ответа на вопрос, конспекта самостоятельной подготовки к занятиям, содержащихся в рабочей тетради студента (РТС), портфолио достижений студента.

**Самостоятельная внеаудиторная работа** включает подготовку к аудиторным занятиям; изучение литературы, включенной в основной и дополнительный список, а также просмотр периодических журналов; использование информации, полученной на других курсах с целью повышения эффективности понимания дисциплины; а также подготовку к предметным конкурсам, проектам, выступлениям на научно-практических конференциях.

Текущий контроль успеваемости обучающегося по дисциплине Б1.В.ДВ.02.01 «Бережливое производство» проводится в форме следующих мероприятий:

- контроль посещения лекционных занятий;
- контроль активности обучающегося и качества его деятельности на практических занятиях;
- контроль самостоятельной работы студента по видам.

Успешность достижения обучающимися результатов обучения при освоении дисциплины устанавливается путем осуществления текущего контроля, который проводится в ходе обучения при освоении обучающимися отдельных тем, разделов и иных структурных элементов дисциплины.

### **Методические указания, позволяющие обучающимся организовать процесс освоения дисциплины**

#### **Рекомендации по самостоятельной работе студента**

Рекомендуется следующий алгоритм самостоятельного изучения темы:

1. Прочитать теоретический материал учебника.
2. Составить краткий конспект прочитанного, максимально используя графические элементы и схемы.
3. Ответить на вопросы в конце соответствующей главы учебника.
4. Если при ответах на вопросы возникли затруднения – обратиться к соответствующему материалу для повторения.

#### **Рекомендации по подготовке к устному ответу**

При устном опросе в ответе студента на практическом занятии должны быть отражены следующие моменты:

- анализ взглядов по рассматриваемой проблеме;
- изложение сути вопроса;
- связь рассматриваемой проблемы с современностью, значимость ее в будущей деятельности;
- вывод, вытекающий из рассмотрения вопроса (проблемы).

Лучшим выступлением считается то, в котором студент в течение до 4-6 минут свободно и логично по памяти излагает изученный материал, используя для доказательства наглядные пособия, структурно-логические схемы, классную доску.

### **Рекомендации по написанию эссе**

Эссе обучающегося – это самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем (обучающимся). **Эссе** позволяет автору научиться четко и грамотно формулировать мысли, структурировать информацию, использовать основные категории анализа, выделять причинно-следственные связи, иллюстрировать понятия соответствующими примерами, аргументировать свои выводы; овладеть научным стилем речи.

Эссе должно содержать: четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

### **Методические рекомендации по проведению тренинга презентации в группе**

Целью тренинга презентации студентов является формирование навыков внедрения в деятельность компании механизма формирования позитивного образа компании, товара и услуг в глазах клиентов.

Эффективность презентации напрямую взаимосвязана с позиционированием компании, миссией компании, культурой, имиджем и образом. Тренинг по дисциплине **теории менеджмента** направлен на формирование у студентов умений и навыков презентации, с помощью которой они осознают предназначение организации и учатся анализировать внешнюю и внутреннюю среду, принципы управления фирмой и формировать профиль среды организации.

Программа тренинга проведения презентации «Эффективная презентация», реализуемая преподавателем в рамках практических занятий включает обучение по следующим компонентам:

1. Презентация – как вид профессиональной коммуникации: а) цели презентации; б) этапы презентации.
2. Подготовка к презентации: а) анализ целевой аудитории; б) отличия групповой и индивидуальной презентации; в) информационная подготовка к презентации; г) план, контроль времени; д) организация пространства при презентации.
3. Поведение презентатора: а) уверенность в себе и способы преодоления страха.; б) техники повышения самооценки; в) уверенное поведение: положение тела, работа с голосом; г) культура речи при проведении презентации; д) групповая презентация и психология масс; е) психологические характеристики группы; ж) вербальные и невербальные техники привлечения и удержания внимания слушателей (клиентов); и) обратная связь аудитории; к) эмоциональный настрой; л) особенности взаимодействия с группой людей.
- 5. Индивидуальная презентация: а) выявление потребностей слушателя (клиента); б) техники задавания вопросов; в) определение критериев для поведения презентации; г) психологическая характеристика клиента; д) определение психотипа; е) особенности личного контакта.

6. Проведение презентации: а) умение представлять себя, профиль среды организации, информировать и убеждать в правильности выявленных факторов и выставленных баллов; б) ответы на вопросы; в) техники управления вниманием аудитории; г) приемы повышения интереса.

7. Критерии эффективной презентации и анализ успешности презентации: а) критерии оценки презентации; б) способы анализа воздействия на клиентов.

Сущность презентации.

Презентация товаров и презентация услуг определенного качества – это этап в продажах и деятельность менеджера. В ходе презентации студент – будущий менеджер представляет потенциальному клиенту информацию для принятия решения. Проведение презентации есть в каждой продаже, вне зависимости от того, это общение с клиентом по телефону, личная продажа, или выступление перед аудиторией на выставке, устный это рассказ о компании и продукте или коммерческое предложение.

Цель презентации. Проведение презентации имеет своей целью стимулирование клиента к покупке. Эффективное проведение презентации предполагает знание качества и конкурентных преимуществ своего товара. Его достоинств и недостатков, выгод для клиента и конкурентных преимуществ. Менеджер должен обладать полной информацией о компании, товарах и услугах, но использовать в презентации только то, что важно клиенту.

Презентация продукции - этот этап, который следует за выявлением потребностей целевой аудитории.

Особенность тренинга презентации. Тренинг презентации развивает навыки студента к пониманию потребностей и желаний потенциальных клиентов, определения интересов, которые необходимо использовать для привлечения и удержания внимания, подчеркивания выгод для клиентов. Тренинг презентации включает блоки, направленные на формирование клиентоориентированного мышления, развитие аналитических способностей, а также техники общения с клиентами и повествования.

Тренинг презентации может быть использован для публичных выступлений студентов в ходе проведения групповой игры по сравнительной оценке качества групп товаров, анализа результатов оценки и представления результатов в виде презентации перед аудиторией. В ходе обучения студенты составляют презентационные тексты, рекламные сообщения, а также научаются преподносить информацию в доступной и живой форме.

### **Методические указания к проведению коллоквиуму**

Коллоквиум (в переводе с латинского «беседа, разговор») представляет собой не только одну из форм текущего контроля, но и одну из активных форм учебных занятий, проводимых как в виде беседы преподавателя с обучающимися, так и в виде семинара, посвященного обсуждению определенной научной темы с целью активизации знаний.

Целями коллоквиума являются: выяснение у обучающихся знаний, их углубление (повышение) и закрепление по той или иной теме курса; формирование у обучающихся навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы.

Основная цель коллоквиума - пробудить у обучающегося стремление к чтению и использованию дополнительной экономической литературы.

Коллоквиум ставит следующие задачи:

- проверка и контроль полученных знаний по изучаемой теме;
- расширение проблематики в рамках дополнительных вопросов по данной теме;
- углубление знаний при помощи использования дополнительных материалов при подготовке к занятию;
- обучающиеся должны продемонстрировать умения работы с различными вида-

ми источников;

— формирование умений коллективного обсуждения (поддерживать диалог в микрогруппах, находить компромиссное решение, аргументировать свою точку зрения, умение слушать оппонента, готовность принять позицию другого человека).

На коллоквиум могут выносятся как проблемные (нередко спорные теоретические вопросы), так и вопросы, требующие самостоятельного изучения, а также более глубокой проработки.

#### **Формулировка задания и его объем**

Обучающемуся следует самостоятельно подготовить ответы на вопросы для обсуждения на коллоквиуме, предварительно уточнив формулировки вопросов в соответствии с собственным мировоззрением.

В ответе должен быть представлен краткий обзор существующих точек зрения на обсуждаемую проблему. По продолжительности ответ не должен превышать 3-5 минут. Обучающемуся следует письменно оформить тезисы ответов, объемом 3-5 страниц (при наборе через 1,5 интервала, размере шрифта 14, на одной стороне стандартного листа А-4), которые должны содержать ссылки на список информационных источников (не менее 3 наименований). Кроме того, рекомендуется оформление иллюстрационного материала с целью повышения наглядности.

#### **Общие требования к подготовке и проведению коллоквиума**

Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума.

Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников.

Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым обучающимся или беседы в небольших группах (3-5 человек). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Обучающимся дается возможность высказать свое мнение, точку зрения, критику по определенным вопросам. При высказывании требуется аргументированность и обоснованность собственных оценок.

#### **Рекомендации по выполнению задания**

Обучающийся может себя считать готовым к сдаче коллоквиума по избранной теме, когда у него есть им лично составленный и обработанный конспект сдаваемой темы, он знает структуру и содержание работы в целом или отдельных ее разделов; умеет раскрыть рассматриваемые проблемы и высказать свое отношение к прочитанному и свои сомнения, а также знает, как убедить преподавателя в правоте своих суждений. Обучающийся должен видеть за каждой управленческой категорией, понятием реальные процессы и явления жизни общества, как в прошлом, так и в современных условиях. Если магистрант, сдающий коллоквиум в группе обучающихся, не отвечает на поставленный вопрос, то преподаватель может его адресовать другим студентам, сдающим коллоквиум по данной теме. В этом случае вся группа обучающихся будет активно и вдумчиво работать в процессе собеседования. Каждый обучающийся будет внимательно следить за ответами своих коллег, стремиться их дополнить, т.е. активно участвовать в обсуждении данного первоисточника.

Проведение коллоквиума позволяет обучающимся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой по научно-исследовательской работе и при подготовке к экзаменам.

На самостоятельную подготовку к коллоквиуму обучающемуся отводится 1 неделя. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и составление конспекта. Коллоквиуму может предшествовать написание эссе.

За участие в коллоквиуме обучающийся может получить максимум 5 и минимум 0 баллов.

### **Порядок проведения коллоквиума**

Этапы проведения коллоквиума следующие:

Подготовительный этап:

Формулирование темы и проблемных вопросов для обсуждения (преподаватель должен заранее продумать проблемные вопросы, в соответствии с уровнем обучающихся в группе и создать карточки, вопросы в которых будут дифференцироваться по уровню сложности);

Предоставление списка дополнительной литературы;

Постановка целей и задач занятия;

Разработка структуры занятия;

Консультация по ходу проведения занятия;

Начало занятия:

Подготовка аудитории: поскольку каждая микрогруппа состоит из 3-5 обучающихся, то столы нужно соединить по две, образовав квадрат, и расставить такие квадраты по всей аудитории.

Комплектация микрогрупп.

Раздача вопросов по заданной теме для совместного обсуждения в микрогруппах.

Подготовка обучающихся по поставленным вопросам.

Этап ответов на поставленные вопросы:

В порядке установленном преподавателем, представители от микрогрупп зачитывают выработанные, в ходе коллективного обсуждения, ответы;

обучающиеся из других микрогрупп задают вопросы отвечающему, комментируют и дополняют предложенный ответ;

Преподаватель регулирует обсуждения, задавая наводящие вопросы, корректируя неправильные ответы (важно, чтобы преподаватель не вмешивался напрямую в ход обсуждения, не навязывал собственную точку зрения);

После обсуждения каждого вопроса необходимо подвести общие выводы и логично перейти к обсуждению следующего вопроса (важно вопросы распределить таким образом, чтобы ответы микрогрупп чередовались);

- После обсуждения всех предложенных вопросов преподаватель подводит общие итоги;

Итог:

Преподаватель должен соотнести цели и задачи данного занятия и итоговые результаты, которых удалось добиться;

Заключительный этап суммирует все достигнутое с тем, чтобы дать новый импульс для дальнейшего изучения и решения обсуждавшихся вопросов (в рамках одного занятия невозможно решить все поставленные проблемы, одна из задач подобного вида занятий, спровоцировать интерес к обсуждаемым проблемам);

Преподаватель должен охарактеризовать работу каждой микрогруппы, выделить наиболее грамотные и корректные ответы обучающихся.

Если преподаватель имеет дело с более подготовленной, самостоятельно думающей и активно усваивающей смысловые единицы и терминологию курса аудиторией, то коллоквиум необходимо провести так, чтобы сами обучающиеся сформулировали изложенные в программе понятия, высказали несовпадающие точки зрения и привели практические примеры. За преподавателем в этом случае остается роль модератора (ведущего дискуссии), который в конце «лишь» суммирует совместно полученные результаты.

### **Рекомендации по подготовке к дискуссии**

**(круглый стол, круглый стол с участием работодателя, групповое обсуждение)**

Круглый стол, дискуссия являются оценочными средствами, позволяющими включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.

Дискуссионные процедуры могут быть использованы для того, чтобы студенты: лучше поняли усвояемый материал на фоне разнообразных позиций и мнений, необязательно достигая общего мнения;

смогли постичь смысл изучаемого материала, который иногда чувствуют интуитивно, но не могут высказать вербально, четко и ясно, или конструировать новый смысл, новую позицию;

смогли согласовать свою позицию или действия относительно обсуждаемой проблемы.

Эта форма отражает особенности современного профессионального общения в профессиональной сфере. Семинар-дискуссия – диалогическое общение участников, в процессе которого через совместное участие обсуждаются и решаются теоретические и практические проблемы курса.

На таком семинаре осуществляются сотрудничество и взаимопомощь, каждый студент имеет право на интеллектуальную активность, заинтересован в достижении общей цели семинаров, принимает участие в коллективной выработке выводов и решений. В условиях совместной работы студент занимает активную позицию.

На обсуждение выносятся наиболее актуальные проблемные вопросы изучаемой дисциплины. Каждый из участников дискуссии должен научиться точно выражать свои мысли в докладе или выступлении по вопросу; активно отстаивать свою точку зрения, аргументировано возражать, опровергать ошибочную позицию, что формирует способность логически верно и юридически грамотно строить устную и письменную речь, пользоваться иностранными языками в целях изучения зарубежного опыта.

Кроме того, дискуссия применяется и как метод обучения, и как форма обучения и заключается в коллективном обсуждении какого-либо вопроса, проблемы или сопоставлении информации, идей, мнений, предложений.

Общие требования к ведению научной дискуссии:

1) Научная дискуссия возможна лишь при наличии общего предмета обсуждения. Предполагается взаимопонимание в оценке некоторого положения дел и наличие разногласий относительно одной и той же ситуации. Общий предмет диалога выражается с помощью некоторой совокупности вопросов, каждый из которых содержит в себе противоречие между знанием и незнанием и побуждение к его решению.

2) Используемые в дискуссии средства должны признаваться всеми, кто принимает в ней участие (общий язык, общие логические правила оперирования знаками).

3) Наличие желания и потребности в общении между участниками дискуссии.

4) Сотрудничество сторон - умение отдавать предпочтение слушанию перед говорением.

5) Необходимость критического отношения к высказываниям и взглядам оппонентов.

6) Свобода в выражении различных взглядов (автономность сторон, недопустимость диктата).

7) Дискуссия должна обладать свойством избыточности (отсутствие ограничений на число участников и число мнений, выдвигаемых к обсуждению).

Требования к формулируемым вопросам:

1) Вопрос должен быть разумным (имеющим смысл).

2) Вопрос должен быть ясным и точным. Необходимым условием понятности вопроса является сообщение спрашивающим всего предпосылочного знания, на котором этот вопрос ставится и которым предопределяется его решение.

3) Предпосылки вопроса должны быть истинными высказываниями. Вопрос опирается на множество предпосылок, аккумулирующих ранее полученную и усвоенную ин-

формацию:

- позитивная предпосылка (свидетельствует о том, что существует, по крайней мере, один истинный ответ на поставленный вопрос);
- негативная (утверждение о том, что существует, по крайней мере, один ложный ответ на вопрос);
- предпосылка единственности;
- предпосылка, ограничивающая область неизвестной.

4. Вопрос должен ставиться конкретно. Конкретность требует рассмотрения того или иного явления в контексте его социально-исторического развития, рассмотрения всех обстоятельств, сопровождающих данный факт.

Требования к формулируемым ответам:

1) Ответ должен даваться по существу. Это требование выполнимо, если ответ формулируется на языке вопроса, соответствует его основе и области неизвестной, не содержит избыточной информации. Ясность, точность и однозначность ответа во многом зависит от того, как отвечающий понимает вопрос, а понимание - от того, насколько его основа и область неизвестной делают явным предполагаемое знание, используемое при формулировке вопроса.

2) Ответ должен уменьшать неопределенность вопроса, быть информативнее его. В принципе ответ должен стремиться к полноте, хотя в научных дискуссиях приемлемы и частичные ответы, если они приближают к истине.

3) При некорректной постановке вопроса ответ должен заключаться в указании на эту некорректность (например, вопрос неясен, уже известен ответ, пока нет средств для ответа, ложны предпосылки). Недопустим ответ вопросом на вопрос.

Требования к тезису аргументации:

1) Тезисом становится не всякий прямой ответ на обсуждаемый вопрос, а лишь тот, который вызывает определенное сомнение у участников дискуссии.

2) Тезис должен излагаться ясно, точно, однозначно и лаконично.

3) Тезис должен быть правильно понят участниками дискуссии. Чтобы выяснить, насколько правильно понят тезис, нужно найти ответ на три вопроса:

- все ли значения слов и выражений тезиса известны и понятны участникам дискуссии;
- отчетливыми ли являются количественные характеристики тезиса (идет ли речь в нем обо всех предметах рассматриваемого класса или только о некоторых);
- об установлении какой ценностной характеристики должна идти речь при аргументации тезиса (несомненной истинности, несомненной ложности, вероятности в той или иной степени).

4. Тезис должен оставаться одним и тем же на протяжении всего процесса обсуждения. Это не означает, что он не может уточняться. Но если он принят к рассмотрению, то должен подчиняться требованию тождественности самому себе.

5. Тезис каждого участника дискуссии должен быть логически связан с тезисом любого другого ее участника.

Требования к аргументам:

1) Аргументы должны быть истинными высказываниями. В объяснении, подтверждении могут использоваться гипотетические аргументы.

2) Аргументы должны быть суждениями, оценка которых с точки зрения истинности, ложности, вероятности устанавливается независимо от тезиса. При нарушении этого требования возникает ошибка, называемая «порочный круг в аргументации».

3) В доказательствах и опровержениях аргументы должны быть достаточными для принятия тезиса. Нарушение данного требования приводит к ошибкам:

- «не следует» - для обоснования тезиса приводятся такие аргументы, из которых он логически не вытекает;
- «кто много доказывает, тот ничего не доказывает» - для обоснования тезиса приво-



дятся такие аргументы, что из них вытекает не только тезис, но и несовместимое с ним положение.

С нарушением требования достаточности аргументов связан ряд эристических приемов, так или иначе влияющих на формирование убеждений:

- «апелляция к публике» (апелляция к мыслям, чувствам и настроениям людей без обоснования истинности или ложности тезиса по существу, с приведением объективных аргументов);
- «апелляция к личности» (компрометация оппонента, чтобы убедить всех в неприемлемости его точки зрения);
- «апелляция к авторитету»;
- «апелляция к общественному мнению» и т.д.

### **Рекомендации по подготовке к тестированию**

Тесты – это достаточно краткие стандартизированные или не стандартизированные пробы, испытания, позволяющие за сравнительно короткие промежутки времени оценить результативность познавательной деятельности обучающихся, т.е. оценить степень и качество достижения каждым студентом целей обучения (целей изучения). Тесты достижений предназначены для того, чтобы объективно оценить успешность овладения теми или иными разделами учебных дисциплин.

Подготовка к тестированию осуществляется на основе материала лекций и учебников. Тест предусматривает 3-4 варианта заданий. На выполнение теста отводится 10-15 минут аудиторного времени. Возможно также компьютерное тестирование с применением АСТ-оболочки.

Для успешного прохождения тестирования рекомендуется пройти тренировочные тесты для самопроверки.

### **Методические рекомендации для проведения деловой игры**

Деловая игра - это воспроизведение какой либо деятельности, а также их игровое моделирование.

Деловые игры в своей основе имеют поиск оптимальных решений конкретной проблемы или задачи, которые возникают в практической деятельности студентов. Деловые игры в отличие от других традиционных методов обучения позволяют более полно воспроизводить деятельность студентов, выявлять затруднения и причины их появления, разрабатывать и оценивать варианты решения затруднений, принимать решения и определять механизмы их реализации. Это дает возможность рассматривать затруднения не абстрактно, а как конкретную задачу ситуацию.

Для каждой игры разрабатывается документация и необходимые методические материалы.

Проспект деловой игры может содержать: название игры; концепцию игры, цели, ее общее содержание и условия проведения.

В сценарии дается характеристика объекта деловой игры, порядок проведения, состав участников, перечень должностных лиц, деятельность которых моделируется в игре, их роли, исходная информация, справочные материалы и таблицы, необходимые для обработки информации и подготовки соответствующего решения. Характеризуются правила и методические рекомендации игры и подведения итогов.

В приложениях рекомендуется дать словарь употребляемых терминов и понятий для их однозначного понимания участниками:

Объект или процесс, моделируемый в игре, - это управленческий процесс или его составляющие, предполагающий выработку решений по основным проблемам организации.

Игровая обстановка отражает принципиальные решения по формам взаимодействия игроков в процессе игры (с помощью игровых предметов, с использованием документов, устно, через ЭВМ и т.д.);

Регламент - расписание игры, в котором указываются порядок игры, характер времени проведения игры. Практика проведения деловых игр и конкретных ситуаций показывает, что при неправильной организации деловой игры, без четко установленного регламента на ее завершение, не хватает времени. Поэтому преподаватель должен строго следить за временем, с тем чтобы его хватило для полного разбора рассматриваемой проблемы и для заключения.

Кроме описания ролей, игроки в игровом эксперименте используют материалы, регламентирующие деятельность всего коллектива игроков (студентов) как членов имитируемой организации. Для лучшего использования содержащихся в них сведений игровые и вспомогательные материалы передаются участникам игры по мере необходимости.

Функциональные роли участников деловой игры:

Руководитель игры (преподаватель)

Успех деловой игры и подведения ее итогов зависит от умения преподавателя (руководителя игры) вести дискуссию. В основном должны высказываться студенты, а не преподаватель (руководитель). Руководитель открывает дискуссию, поддерживает ее равновесие между участниками деловой игры и при необходимости управляет ею с помощью наводящих вопросов. Крайне нежелательно, чтобы преподаватель по ходу дискуссии выражал свою точку зрения, связанную с анализом проблемы или ситуации. На практике бывают случаи, и довольно часто, когда дискуссия склоняется к ошибочному варианту или мнению. Поэтому искусство руководителя заключается в том, чтобы с помощью наводящих вопросов заставить участников игры (студентов) пересмотреть предложенные позиции и выйти на правильное решение проблемы. Обязанность руководителя состоит в том, чтобы довести до сознания участников игры основные положения и выводы, дать четкое заключение, показать участникам игры, чего удалось добиться ее участникам. Незавершенность занятия, выразившаяся в недостаточно обстоятельном подведении итоговой деловой игры, может существенно обесценить всю большую работу по ее проведению.

Игру следует разделить на несколько этапов.

На первом этапе формулируется цель игры и дается необходимая исходная информация, которая может быть представлена игрокам как на игре, так и заранее. Последний вариант является более предпочтительным, так как в этом случае участники не затрачивают времени на ознакомление с информацией и ее осмысливание в период занятия. Руководитель (преподаватель) должен дать участникам деловой игры инструкцию, в которой разъясняются особенности игры, порядок проведения и обсуждения; обратить их внимание на критерии оценки результатов деловой игры, учитывая, что обучаемые в основном работают в малых группах, и игра практически носит состязательный характер.

На практике довольно часто используются такие критерии оценки эффективности работы групп: доклад (содержательная часть, четкость сообщения, регламент, лаконичность); новизна предлагаемых мероприятий; глубина и широта анализа; обоснованность мероприятий; активность членов подгруппы в обосновании и защите предлагаемых мероприятий.

На этом этапе участники игры должны четко представить себе проблему или структуру задач, соотнести проблему с поставленной целью, составить малые группы (команды) и организовать их работу. Руководителю следует особое внимание обратить на формирование команд. Лучше, когда студент самостоятельно выбирает определенную проблему и самостоятельно решает, с какой группой участников игры у него есть желание работать. На этом этапе преподаватель в общих чертах знакомит участников с игрой и передает им материалы игры. Материалы должны быть размножены таким образом, чтобы каждый имел необходимые ему части. Затем каждый участник получает домашнее задание для изучения материалов игры и подготовки к контрольной проверке. Через опреде-

ленное время проводится второе занятие, на котором преподаватель разбирает со студентами (игроками) неясные и спорные положения и предлагает им письменно ответить на вопросы, касающиеся содержания и порядка проведения деловой игры. После контроля усвоения процедуры игры проводится пробное (пилотажное) ее проигрывание. Убедившись, что участники игры достаточно хорошо усвоили ее процедуру, преподаватель объявляет о начале игры.

Второй этап - это самостоятельная работа участников (студентов) в командах. Приступая к решению проблемы или задачи, участники деловой игры не владеют в достаточной степени знаниями и умениями разрешения подобных проблем. Однако они пытаются с помощью преподавателя вникнуть и глубоко понять проблему, вырабатывают навыки анализа ситуаций и проявляют индивидуальные личностные способности студентов. При коллективном обсуждении в малых группах необходимо, чтобы свою позицию, свою точку зрения имел возможность высказать каждый студент (участник группы). Коллективное обсуждение проблемы выявит разные подходы и решения одной и той же проблемы или задачи. Важно использование принципа консенсуса, т.е. единогласное принятие общих решений, но не путем голосования, а на основе предварительного соглашения и отсутствия возражений по поводу решения. Однако это не означает, что кто-либо из участников и в этом случае не может выйти на коллективное обсуждение в общей группе со своей точкой зрения.

Третий этап - это межгрупповая дискуссия. Каждая команда докладывает свой вариант разрешения рассматриваемой проблемы. Участники других команд выступают в качестве оппонентов, они задают вопросы, выступают с критическими замечаниями или в поддержку представленного проекта. Если игра проводится в несколько циклов, то после последнего цикла анализируются деятельность студентов (участников игры) и оценка каждого ее участника.

Продолжительность деловых игр по дисциплине «Бережливое производство» зависит от сложности и масштаба проблемы. Важным понятием деловых игр является число периодов игры. Методологически правильно планировать такое число периодов партии игры, которое было бы достаточно для достижения целей проводимого эксперимента. Это то число, когда аналогичный контингент учащихся достаточно глубоко и полно осваивает учебный материал, предлагаемый в игре.

### **Методические рекомендации для проведения коллективного обсуждения (мозгового штурма)**

Групповая дискуссия – это один из методов обсуждения какой-либо проблемы в группе, позволяющий определить полный список мнений всех участников, а также возможные способы и средства достижения цели, поиск общего коллективного решения оговариваемого вопроса. Каждый член группового обсуждения имеет возможность высказать свое личное мнение, отыскать различные подходы к решению вопроса и обеспечить разностороннее видение предмета. Плюс ко всему групповая дискуссия пробуждает способности к творческому мышлению, вызывает интерес к обсуждению, а также может являться отличным методом сплочения группы или целого коллектива.

Коллективное обсуждение или дискуссия проводится в различных формах. Мозговой штурм является наиболее свободной формой дискуссии, хорошим способом быстрого включения всех членов группы в работу на основе свободного выражения своих мыслей по рассматриваемому вопросу. Он используется для коллективного решения проблем при разработке конкретных проектов, где предполагаются генерация в группе разнообразных идей, их отбор и критическая оценка. Метод «мозгового штурма» относят одновременно к группе проблемных и коммуникативных методов.

Успех проведения «мозгового штурма» зависит от соблюдения двух главных принципов.

Первый из них лежит в области теории синергетики (от греч. *synergeia* — сотрудничество, содружество). При совместной работе рождаются идеи более высокого качества, чем при индивидуальной деятельности тех же самых людей. Это происходит за счет интерактивного эффекта. Большая степень взаимодействия приводит к «перекрестному опылению»: идея, которая сама по себе может быть отвергнута в силу недостаточной обоснованности или непрактичности, дорабатывается совместными усилиями, додумывается другими и тем самым улучшается, становится все более конструктивной и пригодной к применению.

Второй принцип состоит в том, что если группа находится в состоянии генерирования идей, то процесс творческого мышления, господствующего в этот момент, нельзя тормозить преждевременной субъективной оценкой этих идей.

«Мозговой штурм» включает три этапа: подготовительный, этап генерирования идей, этап анализа и оценки идей. Продолжительность «мозгового штурма», как правило, не менее 1,5-2 ч.

Подготовительный этап.

1. Решение организационных вопросов: подготовка помещения, техники, флип-чарта, доски или транспаранта, распределение ролей, макет или эскиз объекта, который требуется улучшить, средства тонизирования (чай, кофе, минеральная вода) и релаксации (негромкая фоновая музыка).

2. Постановка цели и задач ведущим. Задание для участников обычно начинается со слов: «Почему? Зачем? Как решить? Что можно сделать?», т.е. от участников требуется найти решение или ответ на вопрос.

3. Представление участников и ознакомление их с правилами, процедурой «мозгового штурма» и его регламентом. Правила можно выписать и повесить на видное место.

4. Распределение на группы «генераторов» и «аналитиков». «Генераторы» — это люди с позитивной установкой к творчеству, обладающие яркой фантазией, способные не только рождать, но и развивать свои идеи и быстро подхватывать чужие. «Аналитики» — специалисты, которые могут проанализировать и критически оценить выдвинутые идеи. Задача «аналитиков» — развивать выдвинутые на этапе генерирования идеи для их конкретизации, обобщать идеи, осуществлять их экспертизу.

Определяется «секретарь», который будет фиксировать в тетради или на ватмане все, что говорят участники.

5. Интеллектуальная разминка, которая обычно проводится со всей группой. Ее цель — помочь участникам освободиться от стереотипов и психологических барьеров. Обычно разминка проводится как упражнение в форме быстрого поиска ответов на неожиданные, оригинальные вопросы.

Этап генерирования идей.

Процесс генерирования новых идей, поощряемый ведущим, длится, как правило, 15 — 20 мин. Группа за сеанс может выдать более ста идей, из которых принимаются любые: и здравые, обдуманные, и фантастические, даже абсурдные. Автор каждой идеи может дать краткий (до 30 с) комментарий по существу своей мысли, но без аргументов.

Как уже было отмечено, все идеи записываются или стенографируются. На этом этапе очень важно соблюдать все правила и принципы, поддерживающие максимальную активность участников (см. ниже).

Заключительный этап (анализ идей, 30 — 45 мин) проводится после перерыва и включает следующие стадии:

- составление отредактированного списка идей;
- оценка, критика, аргументирование и ранжирование значимых для решения проблемы идей;

- выбор и вербальное оформление наиболее оптимальных идей и предложений, по которым высказывалось меньше всего критических замечаний;
- анализ и оценка деятельности «генераторов», «аналитиков» и других участников обсуждения.

Как правило, «мозговой штурм» проводится в небольшой группе (6—10 человек), при большом количестве участников происходит деление на микрогруппы по 6 — 8 человек. В этом случае на заключительном этапе микрогруппы презентуют свои варианты решений, которые также могут быть проанализированы и оценены группой выбранных экспертов или всеми участниками.

Любая сложная практическая ситуация решается неоднозначно, разными путями и способами. При групповом решении высказываются противоречивые суждения, точки зрения. Рассмотрим способ, позволяющий прийти к общему решению в группе.

Этапы:

1. Запись всех предложений.
2. Группировка предложений.
3. Совместное определение критериев для оценки каждой группы предложений.
4. Индивидуальное оценивание в баллах (от 1 до 3) предложений по согласованным критериям.
5. Подсчет общего количества баллов, набранных каждым предложением (группой предложений), ранжирование по баллам.
6. Определение наиболее рациональных предложений (набравших наибольшее количество баллов).

Правила «мозгового штурма» .

Важной составляющей, способствующей успеху проведения «мозгового штурма», являются особые условия его проведения, опирающиеся на правила.

1. Отсутствие всякой критики:
  - во время выдвижения идей запрещаются их критика, неодобрительные замечания, иронические реплики и т. п. Высказывания записываются без изменений и не оцениваются, несмотря на то, что они могут показаться глупыми, смешными или абсурдными;
  - нежелательно также неявное высмеивание чьей-либо идеи или, наоборот, чрезмерное покровительство ей;
  - запрещается показывать, что идея не имеет ценности, игнорируя чей-либо вклад или демонстрируя критичное отношение невербальными жестами и мимикой (пожимая плечами, поднимая брови, демонстрируя скепсис или ухмыляясь и т. п.).
2. Поощрение предлагаемых идей:
  - одобряются внешне и принимаются все высказанные идеи, причем оказывается предпочтение не систематическому логическому мышлению, а озарениям, необузданной и безграничной фантазии в самых разных направлениях;
  - превыше всего ставится количество высказанных идей, а не их качество;
  - идеи презентуются короткими высказываниями.
3. Равноправие участников «мозгового штурма»:
  - чтобы иметь стимул выдвигать свои идеи, каждый участник должен чувствовать, что его предложение будет услышано и рассмотрено;
  - для предотвращения доминирования одного или двух членов группы целесообразно установить систему, при которой каждый участник может высказать свое предложение в порядке очереди. Это позволит привлечь к генерированию идей всех участников;
  - если у кого-то из участников отсутствуют идеи или предложения, об этом нужно сразу же заявить, причем никто не должен эту ситуацию комментировать и выяснять, по какой причине обучаемый не может внести предложение. В случае возникновения ситуации, когда все предложения исчерпаны, руководитель «штурма» может простимулировать группу дополнительно с помощью каких-либо рекомендаций или инициатив.
4. Свобода ассоциаций и творческого воображения:

- в «мозговом штурме» существует запрет на введение каких-либо ограничений;
- любая предложенная идея (даже если она не относится к обсуждаемой проблеме) стоит рассмотрения и внимания участников, так как может вызвать ассоциацию у кого-либо из членов группы и привести к рождению новой идеи;

- высказанные ранее идеи любой участник «штурма» может развивать, интегрировать, получать из них новые ассоциативные комбинации;

- идеи могут высказываться без обоснования;

допускается выдвижение заведомо нереальных, фантастических, шутливых, оригинальных идей.

#### 5. Творческая атмосфера на «игровой поляне»:

- между участниками «мозгового штурма» поддерживаются демократичные, партнерские и дружественные отношения;

- создается и закрепляется такая обстановка, в которой допускаются шутка, каламбур, юмор;

- руководитель «мозгового штурма» инициирует атмосферу максимального психологического комфорта: улыбается, одобряет, поддерживает, восхищается, радуется, говорит комплименты.

#### 6. Обязательная фиксация всех высказанных идей:

- все идеи, высказанные вслух, следует записывать на флипчарт, доску, магнитофон и т. д. теми же словами, какие использовал автор идеи. Требование записывающих «уточнить формулировку» недопустимо, так как может прервать творческий процесс, ход мыслей «генератора» идеи и преждевременно вызвать у слушающих доводы в пользу принятия или отторжения еще не принятого предложения;

- необходимо быть внимательным при записи поступающих предложений и не пропустить ни одного из них. Иногда студент, преодолев стеснительность, выражает свою мысль и надеется, что она будет принята во внимание при обсуждении, но оказывается, что ее не заметили. Этого может быть достаточно, чтобы студент замкнулся, ушел в себя.

#### 7. Время для инкубации:

- не следует сразу же приниматься за анализ наработанных идей, их систематизацию и критику;

- группе необходимо дать время, чтобы участники могли обдумать все зафиксированные идеи и затем рассмотреть любые альтернативные подходы или новые предложения.

Метод «мозгового штурма» как инструмент коллективного обсуждения в учебных группах предполагает составление и защиту презентации отстаиваемых идей.

### **Вопросы для самостоятельной работы обучающихся**

1. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.
2. Управление текущим производственным процессом на участке.
3. Управление персоналом участка.
4. Бережливая внутрипроизводственная логистика.
5. Построение бережливого офиса, применение методов бережливого производства для работников умственного труда.
6. Личная эффективность труда менеджера. Управление проектами при помощи межфункциональных команд.
7. Формирование «поддерживающих взаимоотношений».
8. Проблемы построения рабочих групп и оргструктуры, поддерживающей внедрение; система мотивации групп и отдельных лидеров.
9. Трудности, основанные на системе корпоративных ценностей.
10. Проблемы организация систем обучения.

11. Основные причины преднамеренных ошибок;

## **7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет**

### **7.1 Основная литература**

1. Вейдер М.Т. Инструменты бережливого производства II. Карманное руководство по практике применения Lean М.: Альпина Паблишер, 2015. 160 с. : <https://neurons.kg/tpl/library/60.pdf>  
(<http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/82861.html>)
2. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании; пер. с англ. С. Турко. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 472 с. / [https://mir-knig.com/read\\_241234-2#](https://mir-knig.com/read_241234-2#)
3. Вумек, Д.П. Продажа товаров и услуг по методу бережливого производства. М.: Альпина Паблишер, 2014. – 264 с.  
[https://www.biznesbooks.com/components/com\\_jshopping/files/demo\\_products/berezhli\\_voe-proizvodstvo.pdf](https://www.biznesbooks.com/components/com_jshopping/files/demo_products/berezhli_voe-proizvodstvo.pdf)  
<http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/86833.html>

### **7.2 Дополнительная литература**

1. Адизес И.К. Управляя изменениями. СПб.: Питер, 2010.//  
<http://library.asue.am/open/2396.pdf>
2. Манн, Иванов и Фербер, Майкл Джордж Бережливое производство + шесть сигм в сфере услуг. Как скорость бережливого производства и качество шести сигм помогают совершенствованию бизнеса/ <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/39142.html>
3. Джеффри Лайкер, Йорго Трахилис. Лидерство на всех уровнях бережливого производства. Практическое руководство. – М.: Альпина Паблишер, 2018.  
<http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/82615.html>
4. Масааки Имаи. Кайдзен. Ключ к успеху японских компаний. М. 2011.

### **7.3. Нормативные правовые документы**

1. ГОСТ Р 56407-2015 Бережливое производство. Основные методы и инструменты (Переиздание)/ <http://docs.cntd.ru/document/1200120649>

### **7.4. Интернет-ресурсы**

1. URL: <http://www.garant.ru> – Справочная правовая система «Гарант».
2. URL: <http://icss.ru> – Институт комплексных стратегических исследований (ИКСИ).
3. URL: <http://www.leanforum.ru> – Газета о развитии производственных систем (Вестник ЛИИ)
4. URL: <http://www.up-pro.ru> – Интернет-портал «Управление производством».
5. <https://www.leaninfo.ru/lean-map/> - Lean-карта. Карта бережливого производства. Карта распространения бережливого производства в России и мире
6. Научная библиотека РАНХиГС. URL: <http://lib.ranepa.ru/>;

7. Научная библиотека Кировского филиала РАНХиГС.  
URL: <http://lfags48.ru/ellibrary>
8. Научная электронная библиотека eLibrary.ru. URL:  
<http://elibrary.ru/defaultx.asp>;
9. Национальная электронная библиотека. URL: [www.nns.ru](http://www.nns.ru);
10. Российская государственная библиотека. URL: [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru);
11. Российская национальная библиотека. URL: [www.nnir.ru](http://www.nnir.ru);
12. Электронная библиотека Grebennikon. URL: <http://grebennikon.ru>;
13. Электронно-библиотечная система Znanium, URL: <https://znanium.com/>
14. Электронно-библиотечная система Издательства «Лань». URL:  
<http://e.lanbook.com>;
15. Электронно-библиотечная система ЮРАЙТ. URL: <https://urait.ru>;
16. Электронно-библиотечная система IPRBOOKS. URL:  
<http://www.iprbookshop.ru/>

### **7.5. Иные источники.**

1. «Лидерство и менеджмент»// <https://1economic.ru/journals/lim>
2. «Менеджмент сегодня» // <https://grebennikon.ru/journal-6.html#volume2020-3>
3. «Российский журнал менеджмента» // <https://rjm.spbu.ru/>
4. «Проблемы теории и практики управления»// <https://ptpmag.ru/>
5. «Управление качеством» <https://panor.ru/magazines/upravlenie-kachestvom.html>
6. «E-MANAGEMENT»// <https://e-management.guu.ru/jour>
7. CENTRAL EUROPEAN BUSINESS REVIEW Central European Business Review  
(Пара) [https://elibrary.ru/title\\_items.asp](https://elibrary.ru/title_items.asp)
8. EASTERN EUROPEAN BUSINESS AND ECONOMICS JOURNAL Eastern Euro-  
pean Business and Economics Studies Centre (Riga) [https://elibrary.ru/title\\_items.asp](https://elibrary.ru/title_items.asp)
9. ECONOMICS, ENTREPRENEURSHIP, MANAGEMENT [https://elibrary.ru/ti-  
tle\\_items.asp?id=56364](https://elibrary.ru/ti-<br/>tle_items.asp?id=56364)
10. EKONOMICKE TRENDY [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=57971](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=57971)
11. OIKONOMOS: JOURNAL OF SOCIAL MARKET ECONOMY [http://oikonomos-  
journal.org/contacts](http://oikonomos-<br/>journal.org/contacts)
12. Emerald Management Xtra Сайт содержит периодические издания по бизнесу и  
менеджменту. Также имеется доступ к статьям из других журналов по менеджмен-  
ту//<http://www.emeraldinsight.com/Insight/menuNavigation.do?hdAction=InsightHome>

## **8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы**

Реализация учебной дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 «Бережливое производство» осуществляется в аудитории, оснащённой модульной мебелью, видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, компьютером(ами), имеющим(ими) выход в сеть Интернет.

Возможно проведение всех видов занятий с использованием ДОТ. Материалы для проведения учебных занятий с использованием ДОТ могут быть размещены в системе дистанционного обучения Академии (на портале: <https://lms.ranepa.ru.>).



Доступ к системе ДОТ осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru>. Пароль и логин к личному кабинету/профилю предоставляется студенту в отделе ИКиДО.

Для организации и проведения контактной и самостоятельной работы обучающихся используется:

а) лицензионное программное обеспечение:

Наименование программного обеспечения	Назначение и тип лицензии программного обеспечения
Microsoft Windows	Операционная система. Лицензионная версия
Microsoft Office (Word, Excel, Power Point)	Офисный пакет приложений. Лицензионная версия
Adobe Acrobat Reader	Программное обеспечение для чтения, печати и рецензирования файлов PDF. Свободная лицензия
7-Zip	Архиватор с высокой степенью сжатия. Свободная лицензия
Microsoft Edge Google Chrome Mozilla FireFox Opera Yandex	Браузеры. Свободная лицензия
Ramus Educational	Средство для создания диаграмм в формате IDEF0 и DFD. Свободная лицензия
AST	Программное обеспечение для тестирования. Лицензионная версия
Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Максимум. Версия 1»	Предназначена для высших учебных заведений экономического профиля, курсов подготовки и переподготовки управленческих кадров, а также – для самообразования лиц разных категорий. Содержит учебный материал по широкому кругу вопросов, связанных с финансово-хозяйственной деятельностью предприятий: бухгалтерский учет, финансовая, управленческая и налоговая отчетность, отчетность по МСФО, финансовый менеджмент (анализ финансовых показателей, операционный анализ, анализ капитала, инвестиционный анализ) и др.

б) информационные справочные системы:

Наименование информационной справочной системы	Ссылка на ресурс
Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (официальный сайт);	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
Справочная правовая система «Гарант» (официальный сайт)»	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>