



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЭиУ
Н.Р. Бальнская

10.03.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

LEAN-МЕНЕДЖМЕНТ

Направление подготовки (специальность)
38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль/специализация) программы
Финансовый менеджмент

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт экономики и управления
Кафедра	Менеджмента
Курс	4
Семестр	7

Магнитогорск
2021 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 970)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Менеджмента
02.02.2021, протокол № 6

Зав. кафедрой _____ Д.Б. Симаков

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЭиУ
10.03.2021 г. протокол № 3

Председатель _____ Н.Р. Бальнская

Рабочая программа составлена:
доцент кафедры Менеджмента, канд. пед. наук _____ Н.В. Кузнецова

Рецензент:
директор ООО "БНЭО", канд. экон. наук _____ / Ю.Н. Кондрух /



Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Менеджмента

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Д.Б. Симаков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Менеджмента

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Д.Б. Симаков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Менеджмента

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Д.Б. Симаков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Менеджмента

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Д.Б. Симаков

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

изучение основ методов лин; овладение инструментами бережливого производства.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Lean-менеджмент входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Стратегический менеджмент

Управление конкурентоспособностью организации

Корпоративная социальная ответственность

Производственный менеджмент

Основы современного промышленного производства

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Бренд-менеджмент

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Производственная – преддипломная практика

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Lean-менеджмент» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-3	Способен планировать и осуществлять тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения организации
ПК-3.1	Владеет способами и приемами выполнения типовых расчетов, необходимых для составления проектов перспективных планов производственной деятельности организации, разработки технико-экономических нормативов материальных и трудовых затрат для определения себестоимости продукции
ПК-3.2	Решает профессиональные задачи по экономическому планированию деятельности структурного подразделения организации, направленному на организацию рациональных бизнес-процессов в соответствии с потребностями рынка и возможностями получения необходимых ресурсов, выявление и использование резервов производства с целью достижения наибольшей эффективности работы и повышения конкурентоспособности организации на рынке
ПК-3.3	Осуществляет руководство подготовкой проектов текущих планов структурных подразделений организации по всем видам деятельности в соответствии с заказами потребителей продукции, работ (услуг) и заключенными договорами, а также обоснований и расчетов к ним

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 32,9 акад. часов;
- аудиторная – 32 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,9 акад. часов
- самостоятельная работа – 75,1 акад. часов;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. 1								
1.1 Введение в лин-менеджмент	7	2		2/2И	14	самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками подготовка к устному опросу	Устный опрос	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
1.2 Методы лин-менеджмента		4		4/2И	14	самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками подготовка к устному опросу	Устный опрос	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
1.3 Инструменты лин-менеджмента		6		6/2И	30	самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками подготовка к устному опросу	Устный опрос контрольная работа	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
1.4 Оценка экономической эффективности предлагаемых организационно-технических решений в области реорганизации бизнес-процессов		4		4/0,4И	17,1	самостоятельное изучение учебной литературы; работа с электронными библиотеками подготовка к устному опросу	Устный опрос Контрольная работа	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
Итого по разделу		16		16/6,4И	75,1			

Итого за семестр	16		16/6,4И	75,1		зачёт	
Итого по дисциплине	16		16/6,4 И	75,1		зачет	

5 Образовательные технологии

Для обеспечения наибольшей эффективности образовательного процесса в курсе данной учебной дисциплины используются в процессе обучения передовые образовательные технологии:

- 1) традиционные образовательные технологии (информационная лекция, практические (семинарские) занятия);
- 2) технология проблемного обучения (проблемная лекция, практические занятия в форме практикума, кейс-метода);
- 3) игровые технологии (ролевые и деловые игры);
- 4) технологии проектного обучения (творческий проект);
- 5) интерактивные технологии (семинар-дискуссия);
- 6) информационно-коммуникационные образовательные технологии (лекция-визуализация, практические занятия в форме презентации)

Лекционные занятия наряду с сообщением учебной информации предполагают и решение следующих дидактических задач: заинтересовать студентов изучаемой темой, разрушить неверные стереотипы, убедить в необходимости глубокого освоения материала, побудить к самостоятельному поиску и активной мыслительной деятельности, помочь совершить переход от теоретического уровня социально-экономического планирования в муниципальных образованиях к прикладным знаниям в данной области.

Проведение групповых (семинарских и практических) занятий предполагает решение разнообразных дидактических задач: закрепление полученных знаний, формирование умения применять их на практике, совершенствование умения работать с информацией, анализировать, обобщать, принимать и обосновывать решения, аргументировано защищать собственные взгляды в дискуссии, взаимодействовать с другими членами группы в процессе разрешения конфликтных ситуаций.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Пономарева, О. С. Экономика. Финансы и организация производства : практикум / О. С. Пономарева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 62 с. : ил. табл. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3458.pdf&show=dcatalogues/1/1514281/3458.pdf&view=true> (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.

2. Кузнецова, Н. В. Современные концепции и модели управления качеством : учебное пособие [для вузов] / Н. В. Кузнецова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1698-2. - Загл. с титул. экрана. - URL : <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3968.pdf&show=dcatalogues/1/1532469/3968.pdf&view=true> (дата обращения: 22.03.2021). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

б) Дополнительная литература:

1. Пономарева, О. С. Экономика и управление производством : учебное пособие / О. С. Пономарева, Т. В. Майорова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 86 с. :

ил., табл., схемы. - URL:
<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1118.pdf&show=dcatalogues/1/1120537/1118.pdf&view=true> (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.

2. Майорова, Т. В. Производственный менеджмент : учебное пособие / Т. В. Майорова, О. С. Пономарева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL:
<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1347.pdf&show=dcatalogues/1/1123799/1347.pdf&view=true> (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

в) Методические указания:

1. Кузнецова, Н. В. Управление качеством : практикум / Н. В. Кузнецова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 187 с. : ил., схемы, табл., граф., диагр. - URL:
<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2899.pdf&show=dcatalogues/1/1134304/2899.pdf&view=true> (дата обращения: 22.03.2021). - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9967-0838-3. - Имеется печатный аналог.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно	бессрочно
FAR Manager	свободно	бессрочно
Double Commander	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Linux Calculate	свободно	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных	http://scopus.com
Федеральный образовательный портал – Экономика. Социология. Менеджмент	http://ecsocman.hse.ru/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

2. Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Комплекс тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.

3. Помещения для самостоятельной работы: обучающихся: Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

4. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Lean-менеджмент» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает решение контрольных задач на практических занятиях.

Примерные аудиторские контрольные работы (АКР):

АКР №1

Спроектируйте сеть процессов предприятия. Для этого выполните следующие этапы: выделите, проведите идентификацию и классификацию процессов; определите взаимодействие процессов; назначьте владельцев процессов. Под выделением процессов понимается определение его границ. У любого процесса есть границы, определяемые начальной стадией (вход) и конечной (выход). Часто вход процесса рассматривают как ресурсы: поставляемые материалы (сырье, полуфабрикаты, конструкторско-технологическая документация и т.д.) и необходимая информация. Выходом являются результаты преобразования, добавляющие стоимость – готовый продукт. Идентификация процесса – присвоение процессу идентификатора, который позволяет отличать данный процесс от других процессов в организации. Идентификация процесса может осуществляться, например уникальным названием процесса или с помощью маркировки – присвоения уникального идентификационного номера и др. Выделяют: 1. Бизнес-процессы (основные процессы, производственные процессы, процессы жизненного цикла, базовые процессы). 2. Обеспечивающие (обеспечения ресурсами, менеджмента ресурсов, поддерживающие процессы, второстепенные). 3. Менеджмента (организационно-управленческие процессы, процессы управления, управленческой деятельности руководства). Часто обеспечивающие процессы и процессы управления объединяют в класс вспомогательных процессов. Непосредственным результатом бизнес-процессов является выпуск продукции или оказание услуг, они предназначены для удовлетворения потребностей внешних потребителей. В качестве схемы для выделения основных процессов можно воспользоваться схемой жизненного цикла продукции (рисунок 3.1). В зависимости от особенностей конкретной организации выбираются те процессы, которые есть в этой организации. Обеспечивающие процессы предназначены для обеспечения ресурсами других процессов. Клиенты обеспечивающих процессов находятся внутри компании. К обеспечивающим процессам обычно относятся: процесс подготовки кадров; управления документацией; процессы обеспечения связью, информационное обеспечение; процесс административно-хозяйственного обеспечения; процесс финансового обеспечения деятельности организации; процесс обеспечения безопасности; другие процессы. Результатом процессов менеджмента является повышение результативности и эффективности бизнес-процессов и обеспечивающих процессов. Процессы менеджмента – особые процессы, их потребителями являются пять групп заинтересованных лиц: собственники (инвесторы), потребители, поставщики, сотрудники и общество. Процессы менеджмента – это информационные процессы: стратегическое планирование и управление, финансово-экономическое управление, разработка политики в области качества, организация процессов, анализ со стороны руководства, контроль и другие.

АКР №2 «Методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов: метод дисконтирования»

Предприятие рассматривает целесообразность приобретения новой технологической линии. Срок эксплуатации 5 лет; износ на оборудование начисляется по методу ускоренной амортизации (%): 25, 25, 25, 20, 5. Выручка от реализации продукции прогнозируется по годам. Текущие расходы по годам оцениваются следующим образом: в первый год эксплуатации линии с последующим ежегодным ростом их на 3%.

Рассматривается увеличение оборотных средств. Кредит взят под 15% годовых и возвращается с процентами равными долями за три последних года. Старое оборудование реализуется в первый год проекта. Ставка налога на прибыль составляет 20%. Исходные данные по вариантам представлены в табл. 1. Необходимо рассчитать денежные потоки по проекту по годам, чистую текущую стоимость проекта (NPV). Ставка дисконтирования – 12%.

Показатели		Варианты						
		1	2	3	4	5	6	
Стоимость линии, тыс. руб.		10000	12000	13000	14000	11000	14000	
Выручка от реализации по годам, тыс. руб.	г о д ы	1	8800	8600	9000	9800	8500	8300
		2	9400	9200	9600	10400	9000	9100
		3	10200	10000	10400	11200	10000	9900
		4	10000	9800	10200	11000	9900	10300
		5	8000	7800	8200	9000	7800	10600
Текущие расходы, тыс. руб.		3400	3800	4800	5000	3500	3300	
Оборотные средства, тыс. руб.		2500	3000	2000	1000	2200	3000	
Сумма кредита		5000	6000	7000	8000	6000	6000	
Ликвидационная стоимость старого оборудования, тыс. руб.		4000	3500	5000	5500	1500	2900	

№3 Определить целесообразность вложения средств в организуемый бизнес-проект при заданном сроке окупаемости.

Исходные данные:

Наименование показателя	Величина
1. Инвестиции, тыс. д.е.	3100
2. Доходы от продажи продукции, тыс. д.е.	
1-й год	1200
2-й год	1300
3-й год	1900
4-й год	2000
3. Ставка процента по банковским кредитам:	
1-й год	7
2-й год	10
3-й год	11
4-й год	15
4. Индекс роста цен, коэффициент:	
1-й год	1,4
2-й год	1,5
3-й год	1,6
4-й год	1,7
5. Срок окупаемости, лет	4

Вопросы к зачету:

1. Стратегия и цели развития компании.
2. История возникновения систем бережливого производства.
3. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.
4. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства.
5. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии.

6. Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке.
7. Система «Упорядочения /5S».
8. Система менеджмента качества.
9. Система «Точно-вовремя -JIT».
10. Система общего производительного обслуживания оборудования TPM.
11. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.
12. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.
13. Управление текущим производственным процессом на участке.
14. Управление персоналом участка.
- 15 Бережливая внутрипроизводственная логистика.
16. Личная эффективность труда менеджера.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ПК-3 Способен планировать и осуществлять тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения организации		
ПК-3.1	Владеет способами и приемами выполнения типовых расчетов, необходимых для составления проектов перспективных планов производственной деятельности организации, разработки технико-экономических нормативов материальных и трудовых затрат для определения себестоимости продукции	<p>Перечень тем для подготовки к зачету по дисциплине «Lean-менеджмент»:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стратегия и цели развития компании. 2. История возникновения систем бережливого производства. 3. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности. 4. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства. 5. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии. 6. Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке. 7. Система «Упорядочения /5S». 8. Система менеджмента качества. 9. Система «Точно-вовремя -JIT». 10. Система общего производительного обслуживания оборудования TPM. 11. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства. 12. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства. 13. Управление текущим производственным процессом на участке. 14. Управление персоналом участка. 15. Бережливая внутрипроизводственная логистика. 16. Личная эффективность труда менеджера. <p>Проверочный тест:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Чем система бережливого производства отличается от программы улучшения? <ol style="list-style-type: none"> А) Бережливое производство- это программа улучшения деятельности предприятия. Б) Бережливое производство – это программа радикальной перестройки всей системы управления. В) Бережливое производство-это способ компоновки различных типов оборудования. 2. Что такое «Стандартные Операционные Карты»? <ol style="list-style-type: none"> А) Это документы, содержащие экономическую информацию о деятельности предприятия. Б) Это документы, описывающие шаги (элементы) в процедуре, которым необходимо следовать. В) Это документы, описывающие шаги анализа хозяйственной деятельности.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>3. Дайте определение понятию «ценность».</p> <p>А) Ценность - совокупность свойств продукта, имеющих стоимость.</p> <p>Б) Ценность - совокупность свойств продукта, которые указаны в прайс- листе компании.</p> <p>В) Ценность - совокупность свойств продукта или услуги, за которые потребитель готов заплатить поставщику.</p> <p>4. Определите систему «Точно вовремя (just-in-time, JIT)».</p> <p>А) Это система, при которой изделия производятся и доставляются в нужное место точно в нужное время и в нужном количестве.</p> <p>Б) Это система, при которой изделия производятся и доставляются в соответствии со временем работы поставщика.</p> <p>В) Это система, при которой изделия доставляются в нужное место.</p> <p>5. Как называется в системе бережливого производства «защита от ошибок»?</p> <p>А) Пока-ёкэ.</p> <p>Б) Кайзен.</p> <p>В) Обея.</p> <p>6) Как называется деятельность, при которой потребляются ресурсы, но не создает ценности для потребителя?</p> <p>А) Мури.</p> <p>Б) Муда.</p> <p>В) Мура.</p> <p>7. Что такое визуальный контроль?</p> <p>А) Визуальный контроль - оценка качества изготовления продукции методом осмотра или тактильным способом.</p> <p>Б) Визуальный контроль - оценка способа изготовления продукции.</p> <p>В) Визуальный контроль - оценка времени изготовления продукции методом осмотра.</p> <p>8. Как можно определить время такта?</p> <p>А) Это интервал времени, через который потребитель требует заказанную продукцию от поставщика.</p> <p>Б) Это интервал времени, через который производитель может выпускать продукцию.</p> <p>В) Это интервал времени, через который потребитель требует замены продукции.</p> <p>9. Определите понятие «Кайдзен».</p> <p>А) Непрерывное совершенствование деятельности персонала по повышению квалификации</p> <p>Б) Непрерывное совершенствование деятельности с вовлечением всего персонала в постоянную работу по сокращению потерь</p> <p>В) Непрерывное совершенствование производственной деятельности.</p> <p>10. Что такое «Гемба»?</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства																																																											
		А) Любое место, где непосредственно создаётся ценность для потребителя. Б) Производственный цех. В) Офисное здание.																																																											
ПК-3.2	Решает профессиональные задачи по экономическому планированию деятельности структурного подразделения организации, направленному на организацию рациональных бизнес-процессов в соответствии с потребностями рынка и возможностями получения необходимых ресурсов, выявление и использование резервов производства с целью достижения наибольшей эффективности работы и повышения конкурентоспособности организации на рынке	<p>Практические задания</p> <ol style="list-style-type: none"> Проведите анализ должностных инструкций Lean-менеджера Разработайте должностную инструкцию менеджера по организации бережливого производства <p>Задача: На основании данных, представленных в таблице, постройте диаграмму Ямазуми</p> <ol style="list-style-type: none"> Проведите анализ карты работы и выявите операции, по времени цикла существенно влияющие на обеспечение требуемого такта обработки и сборки деталей. Время такта (цикла) составляет 45 секунд. Укажите операции, на которых недозагружены рабочие места в пределах заданного времени такта? Определите соотношение видов работ по времени на шестой операции (в %): <ul style="list-style-type: none"> ➤ Потери – ➤ Не добавляет ценность – ➤ Добавляет ценность – <table border="1" data-bbox="695 1144 1503 2112"> <thead> <tr> <th>Номер операции</th> <th>Название операции</th> <th>Время, с</th> <th>Характеристика времени</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Установка деталей</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1_1</td> <td></td> <td>5</td> <td>Потери</td> </tr> <tr> <td>1_2</td> <td></td> <td>10</td> <td>Не добавляет ценность</td> </tr> <tr> <td>1_3</td> <td></td> <td>5</td> <td>Не добавляет ценность</td> </tr> <tr> <td>1_4</td> <td></td> <td>9</td> <td>Не добавляет ценность</td> </tr> <tr> <td>1_5</td> <td></td> <td>9</td> <td>Не добавляет ценность</td> </tr> <tr> <td>1_6</td> <td></td> <td>10</td> <td>Добавляет ценность</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Изготовление деталей</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2_1</td> <td></td> <td>6</td> <td>Добавляет ценность</td> </tr> <tr> <td>2_2</td> <td></td> <td>9</td> <td>Не добавляет ценность</td> </tr> <tr> <td>2_3</td> <td></td> <td>10</td> <td>Не добавляет ценность</td> </tr> <tr> <td>2_4</td> <td></td> <td>7</td> <td>Потери</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Шлифовка трёх деталей</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Номер операции	Название операции	Время, с	Характеристика времени	1	Установка деталей			1_1		5	Потери	1_2		10	Не добавляет ценность	1_3		5	Не добавляет ценность	1_4		9	Не добавляет ценность	1_5		9	Не добавляет ценность	1_6		10	Добавляет ценность	2	Изготовление деталей			2_1		6	Добавляет ценность	2_2		9	Не добавляет ценность	2_3		10	Не добавляет ценность	2_4		7	Потери	3	Шлифовка трёх деталей		
Номер операции	Название операции	Время, с	Характеристика времени																																																										
1	Установка деталей																																																												
1_1		5	Потери																																																										
1_2		10	Не добавляет ценность																																																										
1_3		5	Не добавляет ценность																																																										
1_4		9	Не добавляет ценность																																																										
1_5		9	Не добавляет ценность																																																										
1_6		10	Добавляет ценность																																																										
2	Изготовление деталей																																																												
2_1		6	Добавляет ценность																																																										
2_2		9	Не добавляет ценность																																																										
2_3		10	Не добавляет ценность																																																										
2_4		7	Потери																																																										
3	Шлифовка трёх деталей																																																												

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства			
		3_1		9	Добавляет ценность
		3_2		9	Добавляет ценность
		3_3		6	Не добавляет ценность
		3_4		9	Добавляет ценность
		3_5		9	Добавляет ценность
		3_6		6	Не добавляет ценность
		3_7		9	Добавляет ценность
		3_8		9	Добавляет ценность
		3_9		8	Не добавляет ценность
		4	Установка колес		
		4_1		10	Не добавляет ценность
		4_2		5	Не добавляет ценность
		4_3		7	Добавляет ценность
		4_4		6	Не добавляет ценность
		4_5		8	Добавляет ценность
		4_6		8	Добавляет ценность
		5	Закрепление кронштейна		
		5_1		10	Потери
		5_2		8	Добавляет ценность
		5_3		6	Добавляет ценность
		5_4		7	Добавляет ценность
		5_5		5	Добавляет ценность
		5_6		5	Добавляет ценность
		5_7		10	Добавляет ценность
		6	Сборка редуктора		
		6_1		7	Потери

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства			
		6_2		8	Потери
		6_3		10	Не добавляет ценность
		6_4		7	Добавляет ценность
		6_5		10	Добавляет ценность
		6_6		5	Добавляет ценность
		7	Сборка вала		
		7_1		5	Потери
		7_2		7	Добавляет ценность
		7_3		5	Добавляет ценность
		7_4		6	Добавляет ценность
		<p>Задача 2</p> <p>Предприятие рассматривает целесообразность приобретения новой технологической линии. Срок эксплуатации 5 лет; износ на оборудование начисляется по методу ускоренной амортизации (%): 25, 25 25, 20, 5 . Выручка от реализации продукции прогнозируется по годам. Текущие расходы по годам оцениваются следующим образом: в первый год эксплуатации линии с последующим ежегодным ростом их на 3%. Рассматривается увеличение оборотных средств. Кредит взят под 15% годовых и возвращается с процентами равными долями за три последних года. Старое оборудование реализуется в первый год проекта. Ставка налога на прибыль составляет 20%. Исходные данные по вариантам представлены в табл. 1. Необходимо рассчитать денежные потоки по проекту по годам, чистую текущую стоимость проекта (NPV). Ставка дисконтирования – 12%.</p> <p>Практические задания</p> <p>Задание 1</p> <p>Рассмотреть процесс доставки пиццы. Построить поток создания ценности и выявить процессы не приносящие «ценности» клиенту, если</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Прием заказа занял 4 минуты. 2. Далее 10 минут заказ ожидал, когда повар закончит обслуживание предыдущего заказа. 3. 5 минут потребовалось, чтобы приготовить и раскатать тесто. 4. 7 минут — чтобы приготовить ингредиенты. 5. 10 минут пицца находилась в печи. 6. 15 минут пиццы ждали разносчика. 7. 25 минут разносчик добирался по городу до клиента. 8. 3 минуты занял процесс оплаты заказа. 			

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>Задание 2</p> <p>Компания проектирует и производит постеры для выставок и мероприятий по стимулированию сбыта, конкурирует в основном на основе быстрой доставки и быстрого выполнения заказов.</p> <p>Один тип оборудования, который использует компания, вызывает некоторые проблемы: это большой цветной, лазерный принтер.</p> <p>В настоящее время среднее время между отказами принтера - 70 часов; его среднее время восстановления - 6 часов.</p> <p>Компания обсудила свою проблему с поставщиком принтера, который предложил два альтернативных сервисных контракта.</p> <p>Первый вариант состоит в том, что производителю постеров предлагается купить дополнительное профилактическое обслуживание цветного лазерного принтера, которое выполнялось бы каждые выходные.</p> <p>Это повысило бы показатель среднего времени между отказами (MTBF) принтера до 90 часов.</p> <p>Второй вариант - более быстрое обслуживание и ремонт, которое уменьшит среднее время восстановления (MTTR) принтера до 4 часов.</p> <p>Оба сервисных контракта одинаковые по сумме сделки.</p> <p>Задание:</p> <p>Вам, как лин-менеджеру, необходимо определить какой сервисный контракт следует заключить компании, чтобы была обеспечена более высокая степень готовности цветного принтера к эксплуатации в случае необходимости?</p> <p>Задание 3</p> <p>Компания работает без выходных дней. Имеется три рабочих смены. За неделю отдел компании программирует оборудование, работающее 150 часов (время загрузки оборудования). Переключения и переналадки оборудования составляют в среднем 10 часов, сбой составляют в среднем 5 часов каждые 7 дней. Время, когда машина не может работать, потому, что ожидает материал для загрузки, составляет в среднем 5 часов, время периода, когда машина запущена в среднем составляет 90% своей номинальной скорости. Три процента запчастей, обработанных машиной, впоследствии являются дефектными.</p> <p>Определите:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Потери из-за переключений и сбоев. 2. Потери скорости (темпа работ). 3. Потери качества. 4. Ценное время работы. 5. Общая эффективность оборудования (ОЕЕ).

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства																																																					
ПК-3.3	Осуществляет руководство подготовкой проектов текущих планов структурных подразделений организации по всем видам деятельности в соответствии с заказами потребителей продукции, работ (услуг) и заключенными договорами, а также обоснований и расчетов к ним	<p>Задания на решение задач из профессиональной области, комплексные задания</p> <p>Примерная тематика рефератов: Культура и имидж организации, и их значимость Система менеджмента качества: опыт внедрения на российских предприятиях Разбор конкретных ситуаций. Задача 1 «Построение диаграммы Паретто» На складе скопилось большое количество готовой продукции, реализация которой задерживается из-за длительного времени их выходного контроля, предшествующего поставке потребителю. В результате изготовитель несет большие убытки в связи с задержкой поставок. Было выяснено, что изготовитель проводит тщательный выходной контроль всей продукции одинаково, без всякого различия в их стоимости. Необходимо уменьшить потери изготовителя.</p> <p>Исходные данные: Складские запасы.</p> <table border="1" data-bbox="687 965 1522 1048"> <tr> <td>90..100</td> <td>80..90</td> <td>70..80</td> <td>60..70</td> <td>50..60</td> <td>40..50</td> </tr> <tr> <td>0,2</td> <td>0,3</td> <td>0,5</td> <td>0,5</td> <td>0,8</td> <td>1,2</td> </tr> </table> <p>Для проведения ABC-анализа построить таблицу с накоплением до 100%.</p> <table border="1" data-bbox="687 1189 1522 1794"> <thead> <tr> <th>количество образцов, тыс.</th> <th>Стоимость продукции, хранящейся на складе</th> <th>Число образцов продукции, складе</th> </tr> <tr> <th>носительная стоимость, С_т/С_т, %</th> <th>Накопленное число продукта, тыс. шт.</th> <th>Относительная частность ni/N,%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.2</td><td>19.0</td><td></td></tr> <tr><td>0.3</td><td>44.5</td><td></td></tr> <tr><td>0.5</td><td>82.0</td><td></td></tr> <tr><td>0.5</td><td>114.5</td><td></td></tr> <tr><td>0.8</td><td>158.5</td><td></td></tr> <tr><td>1.2</td><td>212.5</td><td></td></tr> <tr><td>1.5</td><td>265.0</td><td></td></tr> <tr><td>2.5</td><td>327.5</td><td></td></tr> <tr><td>5.0</td><td>402.5</td><td></td></tr> <tr><td>12.5</td><td>465.0</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>Задача 2 Сформулируйте доктрину организации в области качества, включающую политику, цели и задачи, миссию и видение организации. Политика в области качества – общие намерения и направления деятельности организации в области качества, официально сформулированные высшим руководством. Политика должна: соответствовать стратегическим целям предприятия; включать требования по постоянному улучшению деятельности; постоянно</p>						90..100	80..90	70..80	60..70	50..60	40..50	0,2	0,3	0,5	0,5	0,8	1,2	количество образцов, тыс.	Стоимость продукции, хранящейся на складе	Число образцов продукции, складе	носительная стоимость, С _т /С _т , %	Накопленное число продукта, тыс. шт.	Относительная частность ni/N,%	0.2	19.0		0.3	44.5		0.5	82.0		0.5	114.5		0.8	158.5		1.2	212.5		1.5	265.0		2.5	327.5		5.0	402.5		12.5	465.0	
90..100	80..90	70..80	60..70	50..60	40..50																																																		
0,2	0,3	0,5	0,5	0,8	1,2																																																		
количество образцов, тыс.	Стоимость продукции, хранящейся на складе	Число образцов продукции, складе																																																					
носительная стоимость, С _т /С _т , %	Накопленное число продукта, тыс. шт.	Относительная частность ni/N,%																																																					
0.2	19.0																																																						
0.3	44.5																																																						
0.5	82.0																																																						
0.5	114.5																																																						
0.8	158.5																																																						
1.2	212.5																																																						
1.5	265.0																																																						
2.5	327.5																																																						
5.0	402.5																																																						
12.5	465.0																																																						

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>анализироваться на пригодность; быть доведена до сведения всего персонала. Политика в области качества занимает не более одного печатного листа, подписывается руководителем организации и вывешивается на видное место. Цель в области качества – то, чего добивается или к чему стремится организация в области качества. Под миссией понимается краткое заявление (обычно от 25 до 50 слов), определяющее: позиционирование организации в окружающем мире (кто мы?); стержневые цели существования организации (для чего мы существуем?); основные группы потребителей и заинтересованных сторон (для кого мы работаем?); ключевые обязательства и пути обеспечения качества производимой продукции и/или услуг (что мы гарантируем и за счет чего?).</p> <p>Задача 3</p> <p>Используя данные и материалы производственной практики постройте фактический поток создания ценности на выбранном предприятии. Ваш отчет, помимо карты ПСС, должен содержать подробное текстовое описание производственного процесса предприятия или процесса основной деятельности. Ваше описание процесса должно стать информационной базой для разработки карты текущего потока создания стоимости. В отчет также должны войти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перечень условных обозначений и символов, используемых Вами при разработке карты текущего ПСС ; - алгоритм выполнения Карты ПСС, содержащий комментарии разработчика. <p>комплексные задания</p> <p>Задание 1</p> <p>Дискуссия по разработке конкретной ситуации Lean6Sigma.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка конкретной ситуации. 2. Групповое взаимодействие. 3. Вопросы для обсуждения: <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Какие новые инструменты лин-менеджмента используются с целью адаптации или апробации в практической производственной или сервисной деятельности? 3.2. Что представляет собой разработка регламентов, стандартных операционных процедур в лин-менеджменте? 3.3. Обоснование системы KPI. <p>Задание 2</p> <p>В рамках «круглых столов» студенты в составе рабочей группы осуществляют исследование стандартизированных операционных процедур быстрой переналадки и всеобщего управления оборудованием. Рабочие группы обмениваются предложениями и презентуют свои идеи. Результатом</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства																																																							
		<p>является поисковая ситуация, разработанная в форме кейса.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оптимизационные результаты SMED. 2. Актуальность SMED для российских предприятий. 3. Опыт проведения SMED. 4. Приоритеты развертывания TPM в компании. 5. Новые виды потерь, снижающие эффективность работы оборудования. 6. Инструментарий групповой работы в TPM. 7. Актуальность TPM для российских предприятий. 8. Опыт проведения TPM. <p>Задание 3</p> <p>Процесс состоит из 10 работ. Исходные данные сведены в таблицу.</p> <table border="1" data-bbox="788 786 1485 1312"> <thead> <tr> <th>Работа</th> <th>Дефекты</th> <th>Продукция</th> <th>Число дефектов на единицу</th> <th>Сквозной выход</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>5</td><td>523</td><td>0,00956</td><td>0,99049</td></tr> <tr><td>2</td><td>75</td><td>851</td><td>0,08813</td><td>0,91564</td></tr> <tr><td>3</td><td>18</td><td>334</td><td>0,05389</td><td>0,94753</td></tr> <tr><td>4</td><td>72</td><td>1202</td><td>0,05990</td><td>0,94186</td></tr> <tr><td>5</td><td>6</td><td>252</td><td>0,02381</td><td>0,97647</td></tr> <tr><td>6</td><td>28</td><td>243</td><td>0,11523</td><td>0,89116</td></tr> <tr><td>7</td><td>82</td><td>943</td><td>0,08696</td><td>0,91672</td></tr> <tr><td>8</td><td>70</td><td>894</td><td>0,07830</td><td>0,92469</td></tr> <tr><td>9</td><td>35</td><td>234</td><td>0,14957</td><td>0,86108</td></tr> <tr><td>10</td><td>88</td><td>1200</td><td>0,07333</td><td>0,92929</td></tr> </tbody> </table> <p>Задания: Штучный сквозной выход? Общее количество дефектов на единицу?</p>	Работа	Дефекты	Продукция	Число дефектов на единицу	Сквозной выход	1	5	523	0,00956	0,99049	2	75	851	0,08813	0,91564	3	18	334	0,05389	0,94753	4	72	1202	0,05990	0,94186	5	6	252	0,02381	0,97647	6	28	243	0,11523	0,89116	7	82	943	0,08696	0,91672	8	70	894	0,07830	0,92469	9	35	234	0,14957	0,86108	10	88	1200	0,07333	0,92929
Работа	Дефекты	Продукция	Число дефектов на единицу	Сквозной выход																																																					
1	5	523	0,00956	0,99049																																																					
2	75	851	0,08813	0,91564																																																					
3	18	334	0,05389	0,94753																																																					
4	72	1202	0,05990	0,94186																																																					
5	6	252	0,02381	0,97647																																																					
6	28	243	0,11523	0,89116																																																					
7	82	943	0,08696	0,91672																																																					
8	70	894	0,07830	0,92469																																																					
9	35	234	0,14957	0,86108																																																					
10	88	1200	0,07333	0,92929																																																					

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета с оценкой.

Зачет по данной дисциплине проводится в форме теста и выполнения одного практического задания.

Показатели и критерии оценивания зачета:

на оценку «зачтено»

– обучающийся демонстрирует от высокого (всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности) до порогового уровня (в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации) сформированности компетенций,.

на оценку «незачтено»

– обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

– обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.