

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.08.2021 10:10:56
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b73e1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет _____ Управления _____

Кафедра _____ Менеджмента и региональной экономики _____



В. И. Зарубин
20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.04 Методы анализа и решения проблем в бережливом производстве

по направлению
подготовки 38.04.02 Менеджмент

магистерская программа
подготовки Бережливое управление

квалификация (степень)
выпускника магистр

программа
подготовки магистратура

форма обучения очная, заочная

год начала подготовки 2021

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению (специальности) 38.04.02 Менеджмент

Составитель рабочей программы:

доцент, кандидат экономических наук, доцент
(должность, ученое звание, степень)

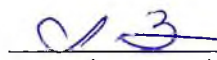

(подпись)

Маськова Н.Г.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры менеджмента и региональной экономики

(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой
«25» 06 2021 г.



(подпись)

Л.И. Задорожная
(Ф.И.О.)

Одобрено учебно-методической комиссией факультета
(где осуществляется обучение)

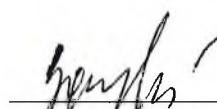
«25» 06 2021 г.

Председатель
учебно-методического
совета направления (специальности)
(где осуществляется обучение)


(подпись)

Л.И. Задорожная
(Ф.И.О.)

Декан факультета
(где осуществляется обучение)
«25» 06 2021 г.


(подпись)

В.И. Зарубин
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей кафедрой
по направлению (специальности)


(подпись)


Л.И. Задорожная
(Ф.И.О.)

Руководитель магистерской
программы


(подпись)

Л.И. Задорожная

Начальник УМУ
«25» 06 2021 г.


(подпись)

Н.Н. Чудесова
(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование экономического образа мышления, отвечающего современным требованиям профессиональной подготовки магистрантов, качественное расширение и углубление знаний в области экономической науки и хозяйственной практики через изучение теории и практики анализа и решения проблем в бережливом производстве.

Задачи:

- дать представление об особенностях методов анализа и решения проблем в бережливом производстве;
- показать возможности и результативность применения методов анализа и решения проблем в бережливом производстве, для снижения потерь и повышения конкурентоспособности предприятия;
- доказать обязательную необходимость выполнения формальных и неформальных методов анализа и решения проблем для предприятия, функционирующего на принципах бережливого производства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Учебная дисциплина «Методы анализа и решения проблем в бережливом производстве» входит в вариативную часть ОПОП магистратуры.

Дисциплина «Методы анализа и решения проблем в бережливом производстве» входит в вариативную часть профессионального цикла, логически и содержательно связана с такими курсами, как «Философия и принципы бережливого производства», «Методы и инструменты бережливого производства» «Картирование процессов», служит базой для проведения научно-исследовательской работы магистрантов, позволяет системно организовать их деятельность студентов по написанию магистерской диссертации.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В процессе освоения дисциплины у магистранта формируются следующие компетенции:

УК-1.1. Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода

УК-1.2. Вырабатывает стратегию действий по разрешению проблемной ситуации

УК-2.1. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления

УК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения

УК-3.1. Знает основные правила и условия для организации эффективной командной работы; базовые принципы, определяющие план действий для достижения поставленной цели команды.

УК-3.2. Организует работу команды, делегирует полномочия, осуществляет контроль за выполнением поставленных задач, принимает ответственность за общий результат

УК-3.3. Разрешает конфликты и регулирует психологический климат в команде

В результате освоения программы обучающийся должен:

знать: методы анализа и решения проблем в организации, возможности и эффективность применения данных методов (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-3.2).

уметь: осуществлять выбор методов анализа и решения проблем, анализировать явления и процессы в различных сферах деятельности организации, выявлять потери при

анализе конкретных проблемных ситуаций, предлагать методы их устранения; интерпретировать и использовать эту информацию для выработки и обоснования управленческих решений; разрабатывать прогноз и оценивать эффективность применения различных методов анализа и решения проблем; обосновывать полученные выводы(УК-1.1.УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-3.1,УК-3.2).

владеть: технологией применения методы анализа и решения проблем; навыками самостоятельной работы в части выявления проблем в организации; способностью оценить основные параметры процессов; выявить существующие скрытые потери в процессах, сделать прогноз и рассчитать эффект от применения методов анализа и решения проблем(УК-1.1.УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-3.1,УК-3.2).

4. Объем дисциплины и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры	
		1	2
Контактные часы (всего)	36,25/1		36,25/1
В том числе:			
Лекции (Л)	12/0,33		12/0,33
Практические занятия (ПЗ)	24/0,66		24/0,66
Лабораторные работы (ЛР)	-		-
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)			
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	0,25/0,01		0,25/0,01
Самостоятельная работа магистрантов (СРС) (всего)	35,75/0,99		35,75/0,99
В том числе:			
Расчетно-графические работы	-		-
Реферат	18/0,5		18/0,5
<i>Другие виды СРС (если предусматриваются, приводится перечень видов СРС)</i>			
1. Составление плана-конспекта первоисточников и другой учебной литературы.			
2. Выполнение расчетных заданий.			
3. Подготовка к контрольным работам, КСЗ	17,75/0,49		17,75/0,49
Курсовой проект (работа)	-		-
Контроль (всего)	-		-
Форма промежуточной аттестации:зачет	зачет		зачет
Общая трудоемкость	72/2		72/2

4.2. Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа)

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры	
		3	4
Контактные часы (всего)	12,25/0,34		12,25/0,34
В том числе:			
Лекции (Л)	4/0,11		4/0,11
Практические занятия (ПЗ)	8/0,22		8/0,22
Лабораторные работы (ЛР)	-		-
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,25/0,01		0,25/0,01
Самостоятельная работа под руководством			

преподавателя (СРП)			
Самостоятельная работа магистрантов (СРС) (всего)	56/1,56		56/1,56
В том числе:			
Расчетно-графические работы	-		-
Реферат	14/0,39		14/0,39
<i>Другие виды СРС (если предусматриваются, приводится перечень видов СРС)</i>			
1. Составление плана-конспекта первоисточников и другой учебной литературы.	14/0,39		14/0,39
2. Проведение мониторинга, подбор и анализ статистических данных.	14/0,39		14/0,39
3. Выполнение расчетных заданий.			
4. Подготовка к контрольным работам, КСЗ	14/0,39		14/0,39
Курсовой проект (работа)	-		-
Контроль (всего)	3,75/0,1		3,75/0,1
Форма промежуточной аттестации: зачет	зачет		зачет
Общая трудоемкость	72/2		72/2

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Л	ПЗ/С	Лаб.	КРАТ	СРП	Контроль	
2 семестр									
1.	Бережливое производство: проблемы, классификация, выявление и их решение	1 неделя	1	2				4	Собеседование, устный опрос
2.	Метод 8D – метод решения локальных проблем в бережливом производстве	2-3 неделя	1	2				4	Собеседование, устный опрос
3.	Формирование команды для решения проблем	4-5 неделя	1	2				4	Дискуссии, рефераты
4.	Анализ проблем с использованием картирования ПСЦ (VSM), FMEA	6-7 неделя	2	4				4	Индивидуальная домашняя работа, собеседования
5.	«Диаграмма Парето» как метод	8-9 неделя	2	4				4	Собеседование, устный опрос

	решения проблем								
6.	Инструмент анализа первопричин бережливого управления - метод «5 почему?»	10-11 неделя	2	4				4	Дискуссии, рефераты
7.	«Диаграмма Исикавы» в решении проблем	12-14 неделя	2	4				7,75	Контрольная работа, доклады
8.	Пирамида проблем	15-16 неделя	1	2				4	Дискуссии, рефераты
9.	Промежуточная аттестация.	17 неделя							Зачет в форме тестирования
10.	Итого		12	24			0,25	35,75	

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)					
		Л	ПЗ/Лаб	КРАТ	СРП	Контроль	СР
4 семестр							
1.	Бережливое производство: проблемы, классификация, выявление и их решение	0,5	1				7
2.	Метод 8D – метод решения локальных проблем в бережливом производстве	0,5	1				7
3.	Формирование команды для решения проблем	0,5	1				7
4.	Анализ проблем с использованием картирования ПСЦ (VSM), FMEA	0,5	1				7
5.	«Диаграмма Парето» как метод решения проблем	0,5	1				7
6.	Инструмент анализа первопричин в бережливом управлении - метод «5 почему?»	0,5	1				7
7.	«Диаграмма Исикавы» в решении проблем	0,5	1				7
8.	Пирамида проблем	0,5	1				7
9.	Промежуточная аттестация: зачет в форме тестирования						
10.	Итого	4	8	0,25		3,75	56

5.3. Содержание разделов дисциплины «Методы анализа и решения проблем в бережливом производстве», образовательные технологии

Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоёмкость (часы/зач. ед.)		Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО				
Тема 1.	Бережливое производство: проблемы, классификация, выявление и их решение	1\0,03	0,5\0,01	<p>Представление понятия «проблема», классификация проблем. Общая характеристика проблемы как системы.</p> <p>Определение цели и порядка формулирования проблемы. Процесс формулирования целей.</p> <p>Этапы структуризации проблемы. Сущность выявления и выбора альтернатив решения проблемы. Мероприятия по решению проблем: типология, стандартизация и тиражирование опыта.</p> <p>Порядок принятия решения в зависимости от наличия информации, а также порядок выбора оптимальных решений в бережливом производстве</p>	<p>УК-1.1 УК-1.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3</p>	<p>Знать: сущность проблемы, виды проблем, цель проблемы, порядок формулирования и решение проблемы.</p> <p>Уметь: выявлять проблемы в организации, классифицировать проблемы, формулировать цель и задачи решения проблем, организовать работу по самостоятельную работу по изучению основной и дополнительной литературы, Владеть: навыками применения бережливых технологий к анализу производственных ситуаций.</p>	Слайд-лекции

Тема 2.	Метод 8D – метод решения локальных проблем в бережливом производстве	1\0,03	0,5\0,01	<p>Обзор метода 8D:</p> <p>D0 – Определение проблемы. Сложности в идентификации проблемы</p> <p>D1 – Формирование команды. Численность и состав команды. Роли членов команды. Мотивация. Способы вовлечения. Роль руководства.</p> <p>D2 – Описание проблемы. Сбор фактов о проблеме. Количественные и качественные данные. Описание предистории проблемы. Прогноз динамики развития проблемы. Связь данной проблемы с другими проблемами.</p> <p>D3 - Сдерживание проблемы. Разработка и внедрение сдерживающих мер.</p> <p>D4 – Анализ проблемы. Выдвижение и проверка гипотез существования причин проблемы. Анализ причин проблемы. Приоритезация причин проблемы. Принцип Парето.</p> <p>Использование аналитических инструментов «5 почему?», «Исикавы», «Исикава», «Картирование ПСЦ (VSM), FMEA и др. Построение дерева причин проблемы.</p> <p>D5 – Разработка корректирующих мероприятий. Разработка и валидация корректирующих мероприятий по устранению</p>	<p>УК-1.1 УК-1.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3</p>	<p>Знать: сущность метода 8D, этапы реализации метода</p> <p>Уметь: анализировать и выявлять проблемы в организации, применять метод 8D</p> <p>Владеть.технологией применения метода 8D</p>	Лекции-беседы
---------	--	--------	----------	---	---	---	---------------

				«ближайших», некоренных причин проблемы. D6 - Внедрение и валидация корректирующих действий. Внедрение корректирующих мероприятий и оценка результатов внедрения. D7 - Разработка предупреждающих действий. На этом этапе разрабатываются и валидируются предупреждающие мероприятия по устранению коренных причин проблемы, позволяющие избежать ее повторения в будущем. D8 - Открытие мини проекта 8D. Капитализация опыта проекта за счет анализа успехов и ошибок проекта. Признание заслуг и поощрение команды. Учет полученных знаний, навыков и опыта участников проекта 8D.					
Тема 3.	Формирование команды для решения проблем	1\0,03	0,5\0,01	Основные подходы к формированию команды. Определение потенциала сотрудников и кадрового резерва. Оценка уровня стратегического мышления и интуиции у персонала. Выявление практических навыков организации и проведения проектной работы. Назначение руководителя проекта.	УК-1.1 УК-1.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Знать: подходы и этапы процесса формирования команды. Уметь: диагностировать проблемы для формирования команды разрешения проблем в организации Владеть: навыками формирования команды для устранения проблем в организациях, функционирующих на принципах бережливого производства	Лекция-визуализация		
Тема 4.	Анализ проблем с использованием	2\0,06	0,5\0,01	Применение картирования ПСЦ (VSM), FMEA для выявления	УК-1.1 УК-1.2	Знать: сущность картирования ПСЦ (VSM), FMEA, методику	Слайд-лекции		

	картирования ПСЦ (VSM), FMEA			проблем в организации. Рассмотрение практических примеров.	УК-2.1 УК-2.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	применения методов для решения проблем Уметь: выявлять проблемы и факторы, влияющие на проблему, карту потока создания ценности, применять FMEA Владеть: технологией построения КПСЦ, методикой применения FMEA	
Тема 5.	«Диаграмма Парето» как метод решения проблем	2\0,06	0,5\0,01	Метод «Диаграмма Парето»: сущность, цель, назначение, виды диаграммы, достоинства и недостатки метода, общие правила построения диаграммы Парето. Построение и применение диаграммы Парето на практике.	УК-1.1 УК-1.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Знать: понятие «Диаграмма Парето», принцип Парето, типы диаграмм Парето, правила построения диаграммы Парето Уметь: выявлять проблемы и факторы, влияющие на проблему, построить диаграмму Парето Владеть: технологией построения диаграммы Парето	Проблемные лекции, Интерактивные методы обучения
Тема 6.	Инструмент анализа первопричин в бережливом управлении - «5 почему?»	2\0,06	0,5\0,01	Поиск коренной причины: метод «5 почему?». Применение метода «5 Почему?»	УК-1.1 УК-1.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Знать: сущность метода «5 почему?», методику построения дерева причин проблемы Уметь: выявлять проблемы и факторы, влияющие на проблему, построить дерево причин Владеть: технологией построения дерева причин по методу «5 Почему?»	Слайд-лекции
Тема 7.	«Диаграмма Исикавы» в решении проблем	2\0,06	0,5\0,01	Метод «Диаграмма Исикавы»: суть, возможности, этапы работы с диаграммой, преимущества и недостатки метода. Методика построения диаграммы Исикавы.	УК-1.1 УК-1.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Знать: понятие «Диаграмма Исикавы», типы диаграмм, правила построения диаграммы Парето Уметь: выявлять проблемы и факторы, влияющие на проблему, построить причинно-следственную диаграмму	Слайд-лекции

Тема 8.	Пирамида проблем	1\0,03	0,5\0,01	Подход к решению проблем разных уровней сложности.	УК-1.1 УК-1.2 УК-2.1 УК-2.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3	Владеть: технологией построения диаграммы Исикавы Знать: методы Канбан, Немаваси, Система цурубе Уметь: анализировать производственные ситуации и применять методы Канбан, Немаваси, Система цурубе, Владеть: методами анализа производственных систем	Слайд-лекции
	Итого	12\0,33	4\0,11				

5.4. Практические и семинарские занятия, их наименование, содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических и семинарских занятий	Объем в часах/трудоемкость в з.е.	
			ОФО	ЗФО
4 семестр				
1.	Бережливое производство: проблемы, классификация, выявление и их решение	Общая характеристика проблемы как системы.	2\0,06	1\0,028
2.	Метод 8D – метод решения локальных проблем в бережливом производстве	Практика применения метода 8D для решения проблем компаний	2\0,06	1\0,028
3.	Формирование команды для решения проблем	Основные виды потерь в производственной сфере и инструменты их устранения	2\0,06	1\0,028
4.	Анализ проблем с использованием картирования ПСЦ (VSM), FMEA	Методы картирования ПСЦ (VSM), FMEA в решении проблем организации	4\0,11	1\0,028
5.	«Диаграмма Парето» как метод решения проблем	Метод «Диаграмма Парето» в решении проблем в организации	4\0,11	1\0,028
6.	Инструмент анализа первопричин в бережливом управлении - метод «5 почему?»	Метод «5 почему?»-инструмент поиска первопричин проблем	4\0,11	1\0,028
7.	«Диаграмма Исикавы» в решении проблем	Метод «Диаграмма Исикавы» в решении проблем	4\0,11	1\0,056
8.	Пирамида проблем	Пирамида проблем в бережливом производстве	2\0,06	1\0,028
	Итого		4\0,11	8\0,22

5.5 Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах/ трудоемкость в з.е.
-	-	-	-

5.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрены.

5.7. Самостоятельная работа магистрантов

Содержание и объем самостоятельной работы магистрантов

Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения, неделя	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
			ОФО	ЗФО
4 семестр				
Бережливое производство: проблемы, классификация, выявление и их решение	Проблема как основной фактор, определяющий начало реализации бережливого проекта. Способы получения информации о наличии проблем. Выявление проблем, основных характеристик проблем,	1 неделя	4\0,11	7\0,19

	постановка цели и задач решения проблем в организации.			
Метод 8D – метод решения локальных проблем в бережливом производстве	<p>1. Проблема мотивации персонала в организациях: выявление, анализ и решение с помощью методов бережливого производства.</p> <p>2. Проблемы коммуникаций в современных организациях: выявление, анализ и решение с помощью методов бережливого производства.</p> <p>Проблемы текучести персонала в организациях: выявление, анализ и решение с помощью методов бережливого производства.</p> <p>3. Актуальные проблемы управления персоналом организации: выявление, анализ и решение с помощью методов бережливого производства.</p> <p>4. Определение стратегических проблем в организации и разработка путей их решения: выявление, анализ и решение с помощью методов бережливого производства.</p> <p>5. Социальные проблемы в организации: выявление, анализ и решение с помощью методов бережливого производства.</p> <p>6. Производственные проблемы на предприятии: выявление, анализ и решение с помощью методов бережливого производства.</p> <p>7. Типы проблем в организациях: выявление, анализ и решение с помощью методов бережливого производства.</p>	2-3 неделя	4/0,11	7/0,19
Формирование команды для решения проблем	Инициализация проекта и формирование команды для решения проблем. Определение участников команды и распределение ролей в команде для реализации бережливого проекта.	4-5 неделя	4/0,11	7/0,19
Анализ проблем с использованием картирования ПСЦ (VSM), FMEA	Построение КПСЦ текущего, идеального и целевого состояния. Определение коэффициентов эффективности и основных характеристик проблемного процесса, хронометраж процессов.	6-7 неделя	4/0,11	7/0,19

	Анализ проблем с использованием FMEA.			
«Диаграмма Парето» как метод решения проблем	<p>Метод «Диаграмма Парето»: сущность, цель, назначение, виды диаграммы, достоинства и недостатки метода, общие правила построения диаграммы Парето.</p> <p>Построение и применение диаграммы Парето на практике: - анализ результатов, обозначение спектра проблем, обсуждение возможностей и путей их решения с помощью диаграммы Парето;</p> <p>- применение диаграммы Парето к решению выявленных ранее проблем.</p> <p>- проверка работоспособности и эффективности инструмента БП; выводы и предложения по использованию диаграммы Парето в практической деятельности.</p> <p>Графическое изображение кривой Парето.</p>	8-9 неделя	4/0,11	7/0,19
Инструмент анализа первопричин в бережливом управлении - метод «5 почему?»	<p>Практическое применение метода «5 почему?»:</p> <p>- формулируется несоответствие или проблема, для которой необходимо найти решение;</p> <p>- задается вопрос «Почему это несоответствие возникло?» или «Почему это произошло?».</p> <p>Определяются варианты ответов на поставленный вопрос;</p> <p>- если причины, выявленные на втором шаге, могут быть детализированы далее, то по каждой из выявленных причин опять задается вопрос «Почему это произошло?». Ответы на этот вопрос записываются на третьем уровне детализации;</p> <p>- проводится проверка возможности дальнейшей детализации причин.</p> <p>Если детализация возможна, то цикл постановки вопроса повторяется. Как правило, чтобы детализировать причины до самого нижнего уровня достаточно 5-ти повторений цикла;</p> <p>- после того как анализ будет завершен, и дальнейшая</p>	10-11 неделя	4/0,11	7/0,19

	<p>детализация причин станет невозможна, проводится пересмотр всех выявленных причин и определяются ключевые причины. В ходе пересмотра диаграммы некоторые из причин могут перемещаться с уровня на уровень или дублироваться в различных ветках дерева причин. Графическое изображение метода «5 почему?».</p>			
«Диаграмма Исикавы» в решении проблем	<p>Метод «Диаграмма Исикавы»: суть, возможности, этапы работы с диаграммой, преимущества и недостатки метода.</p> <p>Методика построения диаграммы Исикавы. Построение диаграммы Исикавы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определяется потенциальная или существующая проблема, требующая разрешения; - обозначаются ключевые категории причин, влияющих на исследуемую проблему; - причины проблемы, выявленные в ходе «мозгового штурма», распределяются по установленным категориям и указываются на диаграмме; - каждая из причин детализируется на составляющие; - выявляются наиболее значимые и важные причины, влияющие на исследуемую проблему; - по значимым причинам проводится дальнейшая работа, и определяются корректирующие или предупреждающие мероприятия. <p>Графическое изображение диаграммы Исикавы.</p>	12-14 неделя	7,75\0,22	7/0,19
Пирамида проблем	Графическое изображение пирамиды проблем.	15-16 неделя	4\0,11	7/0,19
	Подготовка к промежуточной аттестации: зачет в форме тестирования	16 неделя		7/0,19
Итого			35,75\0,99	56\1,56

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1. Методические указания (собственные разработки)

1. Учебно-методическое пособие «Основы бережливого производства»: для студентов, магистрантов и аспирантов соответствующих специальностей и направлений подготовки очной и заочной форм обучения [сост. Г.В. Карамушко, Н.Г. Маськова и др.]. - Майкоп: Кучеренко В.О., 2019. - 24 с.
2. Учебно-методическое пособие «Инструменты бережливого производства»: для студентов, магистрантов и аспирантов соответствующих специальностей и направлений подготовки очной и заочной форм обучения [сост. Г.В. Карамушко, Н.Г. Маськова и др.]. - Майкоп: Кучеренко В.О., 2020. - 50 с.
3. Учебно-методическое пособие «Инструменты бережливого производства» часть 2: для студентов, магистрантов и аспирантов соответствующих специальностей и направлений подготовки очной и заочной форм обучения [сост. Г.В. Карамушко, Н.Г. Маськова и др.]. - Майкоп: Кучеренко В.О., 2020. - 25 с.

6.2 Литература для самостоятельной работы

1. Серенков, П.С. Методы менеджмента качества. Процессный подход [Электронный ресурс]: учебное пособие / П.С. Серенков, А.Г. Курьян, В.П. Волонтей. - Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2019. - 441 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/989804>
2. Вдовин, С.М. Система менеджмента качества организации [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.М. Вдовин, Т.А. Салимова, Л.И. Бирюкова. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 299 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1006756>
3. Лайкер, Д.К. Лидерство на всех уровнях бережливого производства [Электронный ресурс]: практическое руководство / Д.К. Лайкер. - М.: Альпина Паблишер, 2018. - 336 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1002577>
4. Ротер, М. Учитесь видеть бизнес-процессы. Практика построения карт потоков создания ценности [Электронный ресурс] / М. Ротер, Д. Шук. - М.: Альпина Паблишер, 2017. - 136 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/926117>

СОГЛАСОВАНО
С БИБЛИОТЕКОЙ МГТУ
 /САМУСОВА Е.Е./

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Методы анализа и решения проблем»

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (согласно учебному плану)		Наименование дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения ОП
ОФО	ЗФО	
УК-1 Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в менеджменте и смежных областях, выполнять научно-исследовательские проекты		
УК-1.1 Использует методы, технологии и инструменты обобщения и критической оценки результатов научных исследований в экономике, менеджменте и маркетинге		
1	1	Менеджмент
1	1	Философия и принципы бережливого производства
3	3	Сопrotивление изменениям, мотивация и лидерство
1	1	Методология и методика научных исследований
2	2	Методы анализа и решения проблем в бережливом производстве
4	4	Стандартизированная работа
3	3	Система менеджмента в бережливом производстве
2	2	Картирование потока создания ценностей
4	5	Бережливые технологии в органах власти и управлении
4	5	Психология конфликтного поведения
1	2	Ознакомительная практика
1	1	Научно-исследовательская работа
2,4	2,3	Научно-исследовательская работа
2,3	2,4	Научно-исследовательская работа
2	2	Практика по профилю профессиональной деятельности
4	5	Преддипломная практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	3	Основы подготовки диссертации
3	4	Программно-целевое и проектное управление
УК-1.2 Вырабатывает стратегию действий по разрешению проблемной ситуации		
1	1	Менеджмент
1	1	Философия и принципы бережливого производства
3	3	Сопrotивление изменениям, мотивация и лидерство
1	1	Методология и методика научных исследований
2	2	Методы анализа и решения проблем в бережливом производстве
4	4	Стандартизированная работа
3	3	Система менеджмента в бережливом производстве
2	2	Картирование потока создания ценностей
4	5	Бережливые технологии в органах власти и управлении

4	5	Психология конфликтного поведения
1	2	Ознакомительная практика
1	1	Научно-исследовательская работа
2,4	2,3	Научно-исследовательская работа
2,3	2,4	Научно-исследовательская работа
2	2	Практика по профилю профессиональной деятельности
4	5	Преддипломная практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	3	Основы подготовки диссертации
Этапы формирования компетенции (согласно учебному плану)		Наименование дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения ОП
ОФО	ЗФО	
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		
УК-2.1 Формирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления		
2,3,4	2,3,4	Проектный практикум
2	2	<i>Методы анализа и решения проблем в бережливом производстве</i>
4	5	Метод стратегического управления организацией ХосинКанри
4	5	Инструмент каскадирования стратегических целей организации "Золотые кольца"
1	2	Ознакомительная практика
1	1	Научно-исследовательская работа
2,4	2,3	Научно-исследовательская работа
2,3	2,4	Научно-исследовательская работа
2	2	Практика по профилю профессиональной деятельности
4	5	Преддипломная практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения		
2,3,4	2,3,4	Проектный практикум
2	2	<i>Методы анализа и решения проблем в бережливом производстве</i>
4	5	Метод стратегического управления организацией ХосинКанри
4	5	Инструмент каскадирования стратегических целей организации "Золотые кольца"
1	2	Ознакомительная практика
1	1	Научно-исследовательская работа
2,4	2,3	Научно-исследовательская работа
2,3	2,4	Научно-исследовательская работа
2	2	Практика по профилю профессиональной деятельности
4	5	Преддипломная практика

4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели		
УК-3.1 Знает основные правила и условия для организации эффективной командной работы, базовые принципы, определяющие план действий для достижения поставленной цели команды		
3	3	Сопrotивление изменениям, мотивация и лидерство
2,3,4	2,3,4	Проектный практикум
2	2	<i>Методы анализа и решения проблем в бережливом производстве</i>
4	4	Стандартизированная работа
1	1	Введение в бережливое производство (фабрика процессов)
2	2	Картирование потока создания ценностей
4	5	Бережливые технологии в органах власти и управлении
4	5	Психология конфликтного поведения
1	2	Ознакомительная практика
1	1	Научно-исследовательская работа
2,4	2,3	Научно-исследовательская работа
2,3	2,4	Научно-исследовательская работа
2	2	Практика по профилю профессиональной деятельности
4	5	Преддипломная практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-3.2 Организует работу команды, делегирует полномочия, осуществляет контроль за выполнением поставленных задач, принимает ответственность за общий результат		
3	3	Сопrotивление изменениям, мотивация и лидерство
2,3,4	2,3,4	Проектный практикум
2	2	<i>Методы анализа и решения проблем в бережливом производстве</i>
4	4	Стандартизированная работа
1	1	Введение в бережливое производство (фабрика процессов)
2	2	Картирование потока создания ценностей
4	5	Бережливые технологии в органах власти и управлении
4	5	Психология конфликтного поведения
1	2	Ознакомительная практика
1	1	Научно-исследовательская работа
2,4	2,3	Научно-исследовательская работа
2,3	2,4	Научно-исследовательская работа
2	2	Практика по профилю профессиональной деятельности
4	5	Преддипломная практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-3.3 Разрешает конфликты и регулирует психологический климат в команде		
3	3	Сопrotивление изменениям, мотивация и лидерство
2	2	<i>Методы анализа и решения проблем в бережливом производстве</i>

1	1	Введение в бережливое производство (фабрика процессов)
4	5	Бережливые технологии в органах власти и управлении
4	5	Психология конфликтного поведения
1	2	Ознакомительная практика
1	1	Научно-исследовательская работа
2,4	2,3	Научно-исследовательская работа
2,3	2,4	Научно-исследовательская работа
2	2	Практика по профилю профессиональной деятельности
4	5	Преддипломная практика
4	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			Наименование оценочного средства	
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо		отлично
УК-1 Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в менеджменте и смежных областях, выполнять научно-исследовательские проекты					
УК-1.1 Использует методы, технологии и инструменты обобщения и критической оценки результатов научных исследований в экономике, менеджменте и маркетинге					
знать:методы, технологии и инструменты обобщения и критической оценки результатов научных исследований в экономике, менеджменте и маркетинге.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тест, рефераты, зачет
уметь:оценивать результаты научных исследований в экономике, менеджменте и маркетинге	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть:навыками обобщения и критической оценки результатов научных исследований в экономике, менеджменте и маркетинге	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1.2 Вырабатывает стратегию действий по разрешению проблемной ситуации					
знать:технологию разработки решений проблемных ситуаций	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тест, рефераты, зачет
уметь:выявлять проблемные ситуации.	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть:навыками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

				пробелы	
УК-2.1 Формирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления					
знать: основные организационные и технологические методы, принципы и инструменты проектной работы	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные, систематические знания	Сформированные систематические знания
	Частичные умения	Неполные умения	Учения допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения					
знать: цели и процедуру подготовки концепции проекта	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные, систематические знания	Сформированные систематические знания
	Частичные умения	Неполные умения	Учения допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3.1 Знает основные правила и условия для организации эффективной командной работы, базовые принципы, определяющие план действий для достижения поставленной цели команды					
Знать: основные правила условия эффективной командной работы	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные, систематические знания	Сформированные систематические знания
	Частичные умения	Неполные умения	Учения допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

работы.	знания	знания	знания	но содержащие отдельные пробелы знания	ныесистематиче с-кие знания	зачет
Уметь: работать в команде на основе стратегий сотрудничества	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения базовых принципов, определяющих план действий в командной работе для достижения поставленной цели.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3.2 Организует работу команды, делегирует полномочия, осуществляет контроль за выполнением поставленных задач, принимает ответственность за общий результат						
Знать: основные принципы командной работы	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные знания	Сформированные знания	тест, рефераты, зачет
Уметь: распределять и делегировать полномочия между членами команды, осуществлять руководство командой	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	Сформированные умения	
Владеть: методами контроля за выполнением поставленных задач	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3.3 Разрешает конфликты и регулирует психологический климат в команде						
Знать: методологические основы конфликтологии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные знания	Сформированные знания	тест, рефераты, зачет
Уметь: , формировать благоприятный психологический климат в команде	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	Сформированные умения	

<p>Владеть: практическими навыками предупреждения разрешения конфликтов в команде</p>	<p>и</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>
--	----------	------------------------------------	---	---	--

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Темы рефератов:

1. Проблема мотивации персонала в организациях: выявление, анализ и решение с помощью методов бережливого производства.
2. Проблемы коммуникаций в современных организациях: выявление, анализ и решение с помощью методов бережливого производства.
3. Проблемы текучести персонала в организациях: выявление, анализ и решение с помощью методов бережливого производства.
4. Актуальные проблемы управления персоналом организации: выявление, анализ и решение с помощью методов бережливого производства.
5. Определение стратегических проблем в организации и разработка путей их решения: выявление, анализ и решение с помощью методов бережливого производства.
6. Социальные проблемы в организации: выявление, анализ и решение с помощью методов бережливого производства.
7. Производственные проблемы на предприятии: выявление, анализ и решение с помощью методов бережливого производства.
8. Типы проблем в организациях: выявление, анализ и решение с помощью методов бережливого производства.

Тестовые задания

1. Бережливое производство – это:
 - а) Способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей
 - б) Система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок
 - в) Концепция управления производственным предприятием, основанная на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь
 - г) Полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий
2. Ценность продукта или услуги – это:
 - а) Цена с точки зрения клиента
 - б) Стоимость с точки зрения производителя
 - в) Полезность с точки зрения производителя
 - г) Полезность с точки зрения клиента
3. Организация, первая внедрившая принципы бережливого производства
 - а) KIA
 - б) Toyota
 - в) Росатом
 - г) Ford
4. В чем заключается сущность «кайдзен»?
 - а) Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится руководством компании на рабочих местах.
 - б) Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится руководством цеха и лидерами команд на рабочих местах.
 - в) Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится каждым сотрудником предприятия на своем рабочем месте.
5. Цель любой деятельности по усовершенствованию – это:
 - а) Сокращение персонала
 - б) Снижение гибкости
 - в) Устранение потерь

6. Неравномерный темп операции на разных стадиях производства, который способствует ожиданию работы, это
- Муда
 - Мура
 - Мури
 - Нури
7. Что не является целью бережливого производства?
- Повышение квалификации сотрудников
 - Сокращение сроков создания продукции;
 - Сокращение производственных и складских площадей;
 - Сокращение затрат, в том числе трудовых;
8. Потери в соответствии с концепцией «бережливое производство»:
- Издержки общения с клиентами
 - Процесс производства продукции
 - Любое действие, которое потребляет ресурсы, но не создает ценности для клиента
 - Время отдыха сотрудников организации.
9. Может ли снижение времени производства привести к потерям, а не к оптимизации производства?
- Нет, это не связано
 - Да, если будут нарушаться технологии производства
 - Да, любое сокращение времени рабочего процесса ведет к потерям
 - Нет, снижение времени производства всегда ведет к оптимизации рабочего процесса
10. Что из ниже перечисленного не входит в восемь видов потерь?
- Перепроизводство
 - Транспортировка
 - Ожидание
 - Избыточные мощности оборудования

Тест к зачету

1. Потери в соответствии с концепцией «бережливое производство»:
- Издержки общения с клиентами
 - Процесс производства продукции
 - Любое действие, которое потребляет ресурсы, но не создает ценности для клиента
 - Время отдыха сотрудников организации.
2. Виды диаграмм Парето:
- По важным и несущественным дефектам
 - По времени и потребителям
 - По результатам деятельности и по причинам
3. Какое значение в бережливом производстве имеет термин «кайдзен»?
- Умение планировать заказы и эффективное управление персоналом
 - Непрерывное совершенствование потока создания ценности с целью увеличения ценности и уменьшения потерь.
 - Упорядочение процесса производства посредством увеличения контроля деятельности работников
 - Уменьшение времени согласования проектов
4. К инструментам бережливого производства относят:
- Картирование процессов
 - Маркетинговые исследования
 - Информирование клиентов
 - Компьютерная техника
5. Метод статистического контроля качества - диаграмма Парето позволяет выявить:
- Наиболее убыточные виды брака или причины несоответствий
 - Первоочередные причины, с которых нужно начинать действовать

- в) Величины рассеивания контролируемого параметра
- 6. Инструмент бережливого производства Кривая Парето - это:
 - а) Замкнутая ломаная фигура, отображающая значения контролируемого показателя
 - б) Распределение вероятностей возможных результатов проекта
 - в) Графическое отражение кумулятивной зависимости распределения определённых ресурсов или результатов от большой совокупности (выборки) причин
- 7. Диаграмма Исикавы - это:
 - а) Динамика, то есть изменения количественной оценки данного экономического явления в течение известных периодов времени
 - б) Представление причинно-следственных связей между объектом анализа и влияющими на него факторами
 - в) Рассмотрение производства товаров, услуг и управления как совокупности взаимосвязанных процессов, а каждого процесса - как системы, имеющей вход и выход, своих «поставщиков» и «потребителей»
- 8. Что необходимо знать работнику о стандарте качества?
 - а) То, что стандарт качества находится на доске рабочей зоны
 - б) Стандартом качества пользуются контролеры качества
 - а) Ключевые моменты выполнения операции, предупреждающие возникновение отклонений от установленных стандартов
- 9. Принцип Парето – это:
 - а) 20% усилий дают 80% результата, а остальные 80 % усилий – лишь 20% результата
 - б) PDCA (Plan-Do-Check-Act: Планируй-Сделай-Проверь-Действуй)
 - в) За 85% проблем качества отвечает система качества, а за остальные 15% - исполнители
- 10. «Карта потока создания ценности» - это:
 - а) Взаимосвязь действий по изготовлению изделия.
 - б) Метод наблюдения, осуществляемый для изучения затрат времени.
 - в) Достаточно простая и наглядная графическая схема

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
Требования к написанию реферата

Продукт самостоятельной работы магистранта, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата – 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы.

Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии:

- новизна текста;
- обоснованность выбора источника;
- степень раскрытия сущности вопроса;
- соблюдения требований к оформлению.

Критерии оценивания реферата:	
«отлично»	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«хорошо»	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; невыдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
«удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
«неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Тематика рефератов выдается преподавателем в конце семинарского занятия.

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

- связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;
- объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;
- справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;
- систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;
- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой

форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

– открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

– установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

– установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

1. [Электронный ресурс]: учебное пособие / П.С. Серенков, А.Г. Курьян, В.П. Волонтей. - Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2019. - 441 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/989804>

2. Вдовин, С.М. Система менеджмента качества организации [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.М. Вдовин, Т.А. Салимова, Л.И. Бирюкова. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 299 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1006756>

4.2. Дополнительная литература

3. Лайкер, Д.К. Лидерство на всех уровнях бережливого производства [Электронный ресурс]: практическое руководство / Д.К. Лайкер. - М.: Альпина Паблишер, 2018. - 336 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1002577>

4. Ротер, М. Учитесь видеть бизнес-процессы. Практика построения карт потоков создания ценности [Электронный ресурс] / М. Ротер, Д. Шук. - М.: Альпина Паблишер, 2017. - 136 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/926117>

5. Вейдер, М. Как оценить бережливость вашей компании [Электронный ресурс]: практическое руководство / М. Вейдер. - М.: Альпина Паблишер, 2016. - 136 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1002513>

6. Имаи, М. Кайдзен. Ключ к успеху японских компаний [Электронный ресурс] / М. Имаи. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2016. - 274 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/548584>

7. Вумек, Д.П. Продажа товаров и услуг по методу бережливого производства [Электронный ресурс] / Д.П. Вумек, Д. Джонс. - М.: Альпина Паблишер, 2016. - 262 с. - ЭБС «Znaniium.com» - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/916259>

8. Ключев, А.В. Концепция бережливого производства [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Ключев. - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2013. - 88 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68438.html>

9. Учебно-методическое пособие «Основы бережливого производства»: для магистрантов, магистрантов и аспирантов соответствующих специальностей и направлений подготовки очной и заочной форм обучения [сост. Г.В. Карамушко, Н.Г. Маськова и др.]. - Майкоп: Кучеренко В.О., 2019. - 24 с.

10. Учебно-методическое пособие «Инструменты бережливого производства»: для студентов, магистрантов и аспирантов соответствующих специальностей и направлений подготовки очной и заочной форм обучения [сост. Г.В. Карамушко, Н.Г. Маськова и др.]. - Майкоп: Кучеренко В.О., 2020. - 50 с.

11. Учебно-методическое пособие «Инструменты бережливого производства» часть 2: для студентов, магистрантов и аспирантов соответствующих специальностей и направлений подготовки очной и заочной форм обучения [сост. Г.В. Карамушко, Н.Г. Маськова и др.]. - Майкоп: Кучеренко В.О., 2020. - 25 с.

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

- Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>

- <http://infomanagement.ru/> - Менеджмент – новости, лекции, статьи, литература

- Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

- Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2;>

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

- CYBERLENINKA: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2014. – URL: <https://cyberleninka.ru/> – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

(модуля)

Раздел / Тема с указанием основных учебных элементов	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения	Формируемые компетенции
4 семестр				
Бережливое производство: проблемы, классификация, выявление и их решение	Лекция, конспектирование, приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Схемы, рисунки, чертежи, учебники, учебные пособия, устная речь, письмо	УК –2 УК - 3 ОПК -4

Метод 8D – метод решения локальных проблем в бережливом производстве	Лекция, конспектирование, приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Схемы, рисунки, чертежи, учебники, учебные пособия, устная речь, письмо	УК –2 УК - 3 ОПК -4
Формирование команды для решения проблем	Лекция, конспектирование, приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Схемы, рисунки, чертежи, учебники, учебные пособия, устная речь, письмо	УК –2 УК - 3 ОПК -4
Анализ проблем с использованием картирования ПСЦ (VSM), FMEA	Лекция, конспектирование, приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Схемы, рисунки, чертежи, учебники, учебные пособия, устная речь, письмо	УК –2 УК - 3 ОПК -4
«Диаграмма Парето» как метод решения проблем	Лекция, конспектирование, приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Схемы, рисунки, чертежи, учебники, учебные пособия, устная речь, письмо	УК –2 УК - 3 ОПК -4
Инструмент анализа первопричин в бережливом	Лекция, конспектирование, приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Схемы, рисунки, чертежи, учебники, учебные пособия, устная речь, письмо	УК –2 УК - 3 ОПК -4

управлении - метод «5 почему?»	ний и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый	и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	учебные пособия, устная речь, письмо	
«Диаграмма Исикавы» в решении проблем	Лекция, конспектирование, приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Схемы, рисунки, чертежи, учебники, учебные пособия, устная речь, письмо	УК –2 УК - 3 ОПК -4
Пирамида проблем	Лекция, конспектирование, приобретение знаний, формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний, творческая деятельность, частично-поисковый	Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний)	Схемы, рисунки, чертежи, учебники, учебные пособия, устная речь, письмо	УК –2 УК - 3 ОПК -4

Курс предполагает, как аудиторную (лекции и практические занятия), так и самостоятельную работу магистрантов.

Самостоятельная работа магистрантов является обязательным компонентом процесса подготовки бакалавров, она формирует самостоятельность, познавательную активность магистрантов, вырабатывает практические навыки работы с экономической литературой. Задания самостоятельной работы магистрантов выполняются вне аудитории без участия преподавателя. Основная задача самостоятельной работы подготовка к семинарским и практическим занятиям.

На семинарское занятие выносятся основные вопросы темы. Для подготовки к практическим занятиям необходимо на основе лекций подготовить дополнительные материалы, раскрывающие особенности и направлений решений поставленной проблемы. Тематический план семинарских занятий, формулировка практических заданий, перечень основной и дополнительной литературы, список тем рефератов призваны помочь магистранту правильно организовать и выбрать направление самостоятельной работы. Семинарские (практические) занятия, как ведущий вид учебных занятий, составляют базу подготовки бакалавров.

На практических занятиях магистранты получают навыки самостоятельного поиска материала, анализа, решения задач и сопоставления статистических данных.

Для облегчения подготовки к практическим занятиям предлагается рекомендуемая литература из основного и дополнительного списков, указанных в комплексе и соответствующая изучаемым разделам, а также периодические издания (специализированные журналы и газеты) по изучаемой тематике и ссылки на Интернет-ресурсы.

Основная цель практических занятий – научить магистрантов использовать знания, полученные на лекциях на базе умения самостоятельной работы с литературой и другими источниками.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

1. Microsoft Office 2010 номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO (14.0.6024.1000) 02260-018-0000106-48095
2. Kaspersky Anti-virus 6/0 № лицензии 26FE-000451-5729CF81 Срок лицензии 07.02.2020
3. Adobe Reader 9 Бесплатно, 01.02.2019
4. ОС Windows 7 Профессиональная, Microsoft Corp. № 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный
5. Open Office 4.1.5, Apache 01.02.2019, лицензия LGPL.
6. 7-zip.org GNU LGPL

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем и профессиональных баз данных:

Электронно-библиотечные системы

1. Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 - - URL: <http://znanium.com/catalog> (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

2. IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". – Саратов, 2010 - . – URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.

Электронные библиотеки

3. Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - - URL: <https://нэб.рф/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

4. eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. -
 . – URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
5. CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. -
 . – URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. Пользователей. – Текст: электронный.

Ресурсы Интернет открытого доступа (Open Access)

5. [Министерство экономического развития Российской Федерации](http://economy.gov.ru/minec/main) : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течении суток. – URL: <http://economy.gov.ru/minec/main>. - Текст: электронный.
6. [Министерство экономического развития и торговли Республики Адыгея](http://www.adygheya.ru/ministers/departments/ministerstvo-ekonomicheskogo-razvitiya-i-torgovli/) // Республика Адыгея : официальный сайт исполнительных органов государственной власти. – Майкоп. – Обновляется ежедневно. – URL: <http://www.adygheya.ru/ministers/departments/ministerstvo-ekonomicheskogo-razvitiya-i-torgovli/>. - Текст: электронный.
7. [ЭСМ. Экономика Социология Менеджмент](http://ecsocman.hse.ru/) : федеральный образовательный портал. – Москва. – URL: <http://ecsocman.hse.ru/>. - Текст: электронный.
[Корпоративный менеджмент](https://www.cfin.ru/) : [сайт]. – Москва, 1998. - . – URL: <https://www.cfin.ru/> (Дата обращения) – Текст электронный.

Зарубежные ресурсы

8. [DOAJ](https://www.doaj.org/) (Directory of Open Access Journals) : каталог журналов открытого доступа : [сайт] / Лундский университет (Швеция). – Лунд, 2003. - . – URL: <https://www.doaj.org/>. - Текст: электронный.
9. [RePEc \(Research Papers in Economics\)](http://repec.org/#uses) : сайт. – URL: <http://repec.org/#uses>. – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: № ауд. 213 адрес: г. Майкоп, ул. Первомайская 191. Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: № ауд. 214 адрес: г. Майкоп, ул. Первомайская 191.	Стационарное мультимедийное оборудование, флипчарт, мебель для аудиторий на 20 посадочных мест, оснащенный компьютером <i>Pentium</i> с выходом в Интернет, мебель мобильная на 16 посадочных мест.	1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: 1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»; 2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodec»; 3. Офисный пакет «WPSoffice»; 4. Программа для работы с архивами «7zip»; 5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobereader»;

**Дополнения и изменения в рабочей программе
за 20 /20 учебный год**

В рабочую программу Методы анализа и решения проблем в бережливом производстве
(наименование дисциплины)

для специальности (тей) 38.04.02 Менеджмент
(номер специальности)

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

(наименование кафедры)

«__» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ Задорожная Л.И.
(подпись) (Ф.И.О.)