

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шамсутдинов Р.А.

Должность: Директор ЛФ КНИТУ-КАИ

Дата подписания: 12.09.2017 10:56:38

Уникальный программный ключ:

d31c25eab5d6fbb0cc50e03e644fd1c00728e085e3e907ad1080667083e861114

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Лениногорский филиал
Кафедра Экономики и менеджмента



УТВЕРЖДАЮ

Директор ЛФ КНИТУ-КАИ

Р.А. Шамсутдинов

09

2017г.

Регистрационный номер 0428.09/14-84

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины (модуля)

ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТОИМОСТНОЙ АНАЛИЗ

Индекс по учебному плану: **Б1.В.10**

Направление подготовки: **38.03.02 Менеджмент**

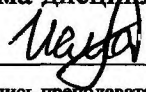
Квалификация: **бакалавр**

Направленность (профиль) программы: **Производственный менеджмент**

Виды профессиональной деятельности: **организационно-управленческая**

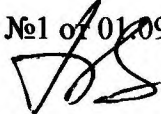
Лениногорск 2017 г.

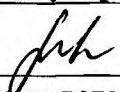
Рабочая программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 января 2016 г. №7 и в соответствии с рабочим учебным планом направления 38.03.02, утвержденным Ученым советом КНИТУ-КАИ «31» августа 2017г., протокол №6.

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана доцентом кафедры ЭиМ, к.э.н. Исмагиловым Р.Х. 

(подпись преподавателя)

утверждена на заседании кафедры ЭиМ протокол №1 от 01.09.2017г.

Заведующий кафедрой проф, д.э.н. Гумеров А.В. 

Рабочая программа дисциплины:	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	подпись
СОГЛАСОВАНА	на заседании кафедры ЭиМ	01.09.2017	№1	 Зав.кафедрой А.В. Гумеров
ОДОБРЕНА	Учебно-методическая комиссия ЛФ КНИТУ-КАИ	01.09.2017	№2	 Председатель УМК З.И.Аскарова
СОГЛАСОВАНА	Научно-техническая библиотека	01.09.2017		 Библиотекарь А.Г. Страшнова

РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели изучения дисциплины (модуля)

Основной целью изучения дисциплины является формирование у будущих бакалавров глубоких знаний о сущности и содержании методов анализа, позволяющих разрабатывать высокоэкономичную и конкурентоспособную продукцию, принимать наиболее эффективные решения, направленные на оптимизацию соотношения «качество-затраты», выявление резервов снижения затрат на разных стадиях жизненного цикла изделий.

1.2. Задачи дисциплины (модуля)

- изучить и использовать новейшие методы и приемы управления затратами на основе оптимизации соотношения «качество-затраты»;
- обучить постановке задач, использованию аналитического инструментария, приобретения навыков его системного практического использования в области функционально-стоимостного анализа;
- углубить представление о технико-экономической диагностике оптимизации изделий с целью обеспечения минимум затрат и необходимого уровня качества выпускаемой продукции.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.В.10 Функционально-стоимостной анализ относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) и формирует у бакалавров по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» набор знаний, умений, навыков и компетенций, позволяющих разрабатывать высокоэкономичную и конкурентоспособную продукцию, принимать наиболее эффективные решения, направленные на оптимизацию соотношения «качество-затраты», выявление резервов снижения затрат на разных стадиях жизненного цикла изделий.

Логическая и содержательная связь дисциплин, участвующих в формировании представленных в п. 1.5 компетенций:

Компетенция: ПК-5

Предшествующие дисциплины: Управление предприятием

Дисциплины, изучаемые одновременно: Управление качеством; Социально-экономические проблемы современности; Социально-экономическое прогнозирование; Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Последующие дисциплины: Стратегический менеджмент; Управление затратами; Преддипломная практика; Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

1.4. Объем дисциплины (модуля) (с указанием трудоемкости всех видов работы)

Таблица 1а

Объем дисциплины (модуля) для очной формы обучения

Виды учебной работы	Общая трудоемкость		Семестр	
			6	
	В ЗЕ	В часах	В ЗЕ	В часах
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	5	180	5	180
<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторные занятия)</i>	<i>1,5</i>	<i>54</i>	<i>1,5</i>	<i>54</i>
Лекции	0,5	18	0,5	18
Лабораторные работы	Не предусмотрены			
Практические занятия	1	36	1	36
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	<i>2,5</i>	<i>90</i>	<i>2,5</i>	<i>90</i>
Проработка учебного материала	1,5	54	1,5	54
Курсовой проект	Не предусмотрен			
Курсовая работа	Не предусмотрена			
<i>Подготовка к промежуточной аттестации</i>	<i>1</i>	<i>36</i>	<i>1</i>	<i>36</i>
Промежуточная аттестация	Экзамен			

Таблица 1б

Объем дисциплины (модуля) для заочной формы обучения

Виды учебной работы	Общая трудоемкость		Семестр	
			8	
	в ЗЕ	в час	в ЗЕ	в час
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	5	180	5	180
<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторные занятия)</i>	<i>0,56</i>	<i>20</i>	<i>0,56</i>	<i>20</i>
Лекции	0,28	10	0,28	10
Лабораторные работы	Не предусмотрены			
Практические занятия	0,28	10	0,28	10
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	<i>4,19</i>	<i>151</i>	<i>4,19</i>	<i>151</i>
Проработка учебного материала	4,19	151	4,19	151
Курсовой проект	Не предусмотрен			
Курсовая работа	Не предусмотрена			
<i>Подготовка к промежуточной аттестации</i>	<i>0,25</i>	<i>9</i>	<i>0,25</i>	<i>9</i>
Промежуточная аттестация:	Экзамен			

1.5 Планируемые результаты обучения

Таблица 2

Формируемые компетенции

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Уровни освоения составляющих компетенций		
	Пороговый	Продвинутый	Превосходный
<i>ПК-5 способностью анализировать взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений</i>			
Знание ПК -5(З) критерии моделирования бизнес-процессов	Знание основных приемов по моделированию бизнес-процессов	Знание наиболее распространенных методов по моделированию бизнес-процессов	Знание инновационных способов моделирования бизнес-процессов и возможность их применять
Умение ПК -5(У) использовать методы реорганизации бизнес-процессов	Умение применять базовые методы реорганизации бизнес-процессов	Умение применять расширенный спектр способов реорганизации бизнес-процессов на основе метода ФСА	Умение применять полный спектр способов реорганизации бизнес-процессов на основе метода ФСА
Владение ПК -5(В) навыками моделирования	Владение базовыми и примитивными навыками моделирования бизнес-процессов	Владение расширенным спектром навыков по моделированию и реорганизации бизнес-процессов	Владение навыками применения знаний по моделированию и реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности на предприятии

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

2.1. Структура дисциплины (модуля) и ее трудоемкость

Таблица 3а

Распределение фонда времени по видам занятий Очная форма

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Коды компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам.раб.		
Раздел 1.Теоретические аспекты функционально-стоимостного анализа							ФОС ТК-1
Тема 1.1. Основные понятия и категории функционально-стоимостного анализа	21	2		4	15	ПК-5	Текущий контроль
Тема 1.2 Этапы функционально-стоимостного анализа	21	2		4	15	ПК-5	Текущий контроль
Тема 1.3. Взаимосвязь функций и затрат	27	4		8	15	ПК-5	Текущий контроль
Раздел 2. Методические и практические аспекты функционально-стоимостного анализа							ФОС ТК-2
Тема 2.1. Методы поиска решений	27	4		8	15	ПК-5	Текущий контроль
Тема 2.2. Организационно-экономические основы функционально-стоимостного анализа	27	4		8	15	ПК-5	Текущий контроль
Раздел 3. Особенности функционально-стоимостного анализа							ФОС ТК-3
Тема 3.1. Особенности функционально-стоимостного анализа при создании новых объектов	21	2		4	15	ПК-5	Текущий контроль
ЭКЗАМЕН	36					ПК-5	ФОС ПА
ИТОГО	180	18	-	36	90		

Таблица 3б

Распределение фонда времени по видам занятий Заочная форма

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Коды компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
Раздел 1. Теоретические аспекты функционально-стоимостного анализа							ФОС ТК-1
Тема 1.1. Основные понятия и категории функционально-стоимостного анализа	26	1		1	24	ПК-5	Текущий контроль
Тема 1.2 Этапы функционально-стоимостного анализа	26	1		1	24	ПК-5	Текущий контроль

Тема 1.3. Взаимосвязь функций и затрат	30	2		2	26	ПК-5	Текущий контроль
Раздел 2. Методические и практические аспекты функционально-стоимостного анализа							ФОС ТК-2
Тема 2.1. Методы поиска решений	30	2		2	26	ПК-5	Текущий контроль
Тема 2.2. Организационно-экономические основы функционально-стоимостного анализа	30	2		2	26	ПК-5	Текущий контроль
Раздел 3. Особенности функционально-стоимостного анализа							ФОС ТК-3
Тема 3.1. Особенности функционально-стоимостного анализа при создании новых объектов	29	2		2	25	ПК-5	Текущий контроль
ЭКЗАМЕН	9					ПК-5	ФОС ПА
ИТОГО	180	10	-	10	151		

Таблица 4

Матрица компетенций по разделам РП

Наименование раздела (тема)	Формируемые компетенции (составляющие компетенций)		
	ПК-5		
	ПК-5З	ПК-5У	ПК-5В
Раздел 1. Теоретические аспекты функционально-стоимостного анализа			
Тема 1.1. Основные понятия и категории функционально-стоимостного анализа	+		
Тема 1.2. Этапы функционально-стоимостного анализа	+	+	
Тема 1.3. Взаимосвязь функций и затрат		+	+
Раздел 2. Методические и практические аспекты функционально-стоимостного анализа			
Тема 2.1. Методы поиска решений	+	+	+
Тема 2.2. Организационно-экономические основы функционально-стоимостного анализа	+	+	+
Раздел 3. Особенности функционально-стоимостного анализа			
Тема 3.1. Особенности функционально-стоимостного анализа при создании новых объектов	+	+	+

2.2. Содержание дисциплины (модуля)**Раздел 1. Теоретические аспекты функционально-стоимостного анализа****Тема 1.1. Основные понятия и категории функционально-стоимостного анализа**

Функционально-стоимостной анализ (ФСА) - комплексный метод эффективного решения технических, организационных и управленческих задач. Сущность, содержание, цели и задачи ФСА. Значение ФСА в повышении эффективности производства и сферы его использования. История развития ФСА в нашей стране и за рубежом. Принципы и особенности ФСА. Объекты ФСА. Функциональный подход, как основной принцип ФСА. Место ФСА в системе экономического анализа. ФСА в системе управления целевыми затратами.

Литература: [1]

Тема 1.2. Этапы функционально-стоимостного анализа

Характеристика основных этапов проведения ФСА. Проблема выбора объекта анализа. Подготовка объекта к проведению анализа. Формирование рабочей группы проведения ФСА. Создание информационной базы для проведения ФСА. Построение структурно-стоимостной

и функционально-стоимостной моделей объекта ФСА. Классификация и анализ функций объекта. Методы калькулирования затрат на функции.

Литература: [1]

Тема 1.3. Взаимосвязь функций и затрат

Содержание информационного этапа ФСА Требования к подготовке информации для проведения ФСА. Модели, используемые в ФСА, их содержание и назначение. Особенности аналитического этапа. Способы калькулирования функций изделий. Понятие функций объекта и их классификация Построение структурно-стоимостной, функционально-структурной и функционально-стоимостной моделей и их использование. Системный анализ функций. Анализ затрат при осуществлении функций.

Литература: [1]

Раздел 2. Методические и практические аспекты функционально-стоимостного анализа

Тема 2.1. Методы поиска решений

Классификация методов поиска решений. Особенности эвристических методов поиска решений. Метод мозгового штурма. Метод контрольных вопросов. Метод морфологического анализа. Стратегия системного поиска резервов. Методы оценки и отбора принятых решений. Назначение творческого этапа ФСА. Методы поиска резервов снижения затрат по функциям. Методы поиска новых идей и решений при проведении ФСА. Особенности метода? мозговой штурм? Исследовательский этап ФСА и его назначение. Определение экономической эффективности принятых решений.

Литература: [1]

Тема 2.2. Организационно-экономические основы функционально-стоимостного анализа

Организация проведения ФСА. Планирование работ по ФСА. Учет затрат по ФСА. Оценка экономической эффективности ФСА. Подготовка специалистов по ФСА. Применение ЭВМ при проведении ФСА. Особенности использования ФСА при создании изделий и их совершенствовании. Использование метода ФСА для проектирования систем управления предприятием. Перспективы развития ФСА.

Литература: [1]

Раздел 3. Особенности функционально-стоимостного анализа

Тема 3.1. Особенности функционально-стоимостного анализа при создании новых объектов

Организация ФСА на предприятиях Особенности ФСА при создании новых объектов. Особенности применения ФСА для нетехнических объектов. Содержание системы управления затратами на предприятиях. Системный анализ функций объекта. Использование эвристических методов в ФСА.

Литература: [1]

2.3. Курсовой проект/курсовая работа

Курсовая работа по дисциплине Функционально-стоимостной анализ в соответствии с учебным планом не предусмотрена.

РАЗДЕЛ 3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНОК ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

3.1. Оценочные средства для текущего контроля

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля (ФОС ТК) является составной частью РП дисциплины (модуля) и хранится на кафедре.

Фонд оценочных средств текущего контроля

№ п/п	Наименование раздела (модуля)	Вид оценочных средств	Примечание
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Теоретические аспекты функционально-стоимостного анализа	ФОС ТК-1	Устный опрос Практические задания Тест текущего контроля дисциплины по первому разделу (ФОС ТК-1)
2.	Раздел 2. Методические и практические аспекты функционально-стоимостного анализа	ФОС ТК-2	Устный опрос Практические задания Тест текущего контроля дисциплины по второму разделу (ФОС ТК-2)
3.	Раздел 3. Особенности функционально-стоимостного анализа	ФОС ТК-3	Устный опрос Практические задания (ФОС ТК-3)

Типовые оценочные средства для текущего контроля:

1. Кто такой Г.С. Альтшуллер?

- Писатель фантаст;
- Создатель ТРИЗ;
- Создатель ТРТЛ;
- Создатель РТВ;

2. Почему следует избавляться от специальных терминов в формулировке задачи?

- Они создают вектор инерции мышления;
- Они непонятны всем;
- Они усложняют понимание сути задачи;
- Они затрудняют решение задачи;
- Правильного ответа нет.

Вопросы по самостоятельной работе

- 1 Роль и место ФСА в повышении эффективности производства.
- 2 Содержание этапов проведения ФСА.
- 3 Сущность, принципы и области применения ФСА.
- 4 Методы отбора объектов ФСА.
- 5 Содержание рабочего плана проведения ФСА.
- 6 Характеристика подготовительного этапа ФСА.
- 7 Содержание информационного этапа ФСА.
- 8 Требования к подготовке информации для проведения ФСА.
- 9 Модели, используемые в ФСА, их содержание и назначение.
- 10 Особенности аналитического этапа.
- 11 Способы калькулирования функций изделий.
- 12 Понятие функций объекта и их классификация
- 13 Построение структурно-стоимостной, функционально-структурной и функционально-стоимостной моделей и их использование.
- 14 Системный анализ функций.
- 15 Анализ затрат при осуществлении функций.
- 16 Назначение творческого этапа ФСА.
- 17 Методы поиска резервов снижения затрат по функциям.

- 18 Методы поиска новых идей и решений при проведении ФСА.
- 19 Особенности метода "мозговой штурм"
- 20 Исследовательский этап ФСА и его назначение.
- 21 Определение экономической эффективности принятых решений.
- 22 Организация ФСА на предприятиях
- 23 Особенности ФСА при создании новых объектов.
- 24 Особенности применения ФСА для нетехнических объектов.
- 25 Содержание системы управления затратами на предприятиях.
- 26 Системный анализ функций объекта.
- 27 Использование эвристических методов в ФСА.

3.2 Оценочные средства для промежуточного контроля.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации (ФОС ПА) является составной частью РП дисциплины, разработан в виде отдельного документа, в соответствии с положением о ФОС ПА.

Первый этап: типовые тестовые задания

Ресурсы это:

- то, что отложено на крайний случай;
- то, что имеется, и может быть использовано для решения задачи;
- то, что добавляется в систему для решения задачи;
- то, что есть в других системах;
- то, что не жалко использовать для решения задачи

К основным функциям проект-менеджера по отдельным сферам деятельности не относится

- Установление взаимоотношения с вышестоящим руководством , клиентом,
- другими участниками проекта.
- Налаживание хороших отношений с общественными организациями, прессой, телевидением и т.д.
- Контроль выполнения планов и графиков командой проекта.
- + Создание проектной документации и согласование ее с заказчиком.

Выбрать цель метода управления проекта: Метод критического пути

- + сокращение до минимума продолжительности разработки проектов
- получить точное и полное расписание проекта с учетом работ, их длительностей, необходимых ресурсов, которое служит основой для исполнения проекта

Какой из ниже перечисленных резервов не является параметром сетевого графика проекта

- независимый
- гарантийный
- + неполный
- полный
- свободный

Что из ниже перечисленного не является формой проектного финансирования

- Финансирование с полным регрессом на заемщика
- Финансирование без права регресса на заемщика
- Финансирование с ограниченным правом регресса на заемщика
- + Финансирование с не ограниченным полным регрессом на заемщика

Второй этап: вопросы к комплексному заданию –

Теоретические навыки:

- 1 Сущность, принципы и области применения ФСА.
- 2 Методы отбора объектов ФСА.
- 3 Содержание рабочего плана проведения ФСА.
- 4 Характеристика подготовительного этапа ФСА.
- 5 Содержание информационного этапа ФСА
- 6 Требования к подготовке информации для проведения ФСА.
- 7 Модели, используемые в ФСА, их содержание и назначение.

- 8 Особенности аналитического этапа.
- 9 Способы калькулирования функций изделий.
- 10 Понятие функций объекта и их классификация
- 11 Построение структурно-стоимостной, функционально-структурной и функционально-стоимостной моделей и их использование.
- 12 Системный анализ функций.
- 13 Анализ затрат при осуществлении функций.
- 14 Назначение творческого этапа ФСА.
- 15 Методы поиска резервов снижения затрат по функциям.
- 16 Методы поиска новых идей и решений при проведении ФСА.

Практические навыки: решение задачи из билета

Выберите технологическую операцию. Разработайте пути сокращения времени операции на 20%

Себестоимость производства составляет 80 ед., цена реализации продукции 100 ед. Экономический эффект для потребителя составляет 20 ед. Предприятие реализовало меры по росту потребительских свойств продукта. Себестоимость выросла на 10 ед. Прирост эффекта для потребителя составил 20 ед. Цена реализации сохранилась на прежнем уровне. Объем реализации не изменился. Сформулируйте задачи для аналитического этапа ФСА.

Себестоимость производства составляет 80 ед., цена реализации продукции 100 ед. Экономический эффект для потребителя составляет 20 ед. Предприятие реализовало меры по росту потребительских свойств продукта. Себестоимость выросла на 10 ед. Прирост эффекта для потребителя составил 20 ед. Цена реализации сохранилась на прежнем уровне. Объем реализации не изменился. Сформулируйте задачи для аналитического этапа ФСА.

3.3. Форма и организация промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

По итогам освоения дисциплины проведение экзамена проводится в два этапа: **тестирование и письменного задания.**

Первый этап проводится в виде тестирования.

Тестирование ставит целью оценить пороговый уровень освоения обучающимися заданных результатов, а также знаний и умений, предусмотренных компетенциями.

Для оценки превосходного и продвинутого уровня усвоения компетенций проводится. **Второй этап** в виде экзамена **по билетам**, в которые входит письменный ответ на 2 вопроса и решение задачи.

3.4. Критерии оценки промежуточной аттестации

Таблица 5

Система оценки промежуточной аттестации

Описание оценки в требованиях к уровню и объему компетенций	Выражение в баллах	Словесное выражение
Освоен превосходный уровень усвоения компетенций	от 86 до 100	Отлично
Освоен продвинутый уровень усвоения компетенций	от 71 до 85	Хорошо
Освоен пороговый уровень усвоения компетенций	от 51 до 70	Удовлетворительно
Не освоен пороговый уровень усвоения компетенций	до 51	Неудовлетворительно

РАЗДЕЛ 4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

1. Применение функционально-стоимостного анализа в решении управленческих задач. [Электронный ресурс]: учебное пособие. Ч. 2 / МГУ. им. М.В. Ломоносова; Под ред. В.В. Рыжовой. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2013 - 166с.: 60х88 1/16. - (ВО:Бакалавр.; Магистр.). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=396552>

2. Функционально-стоимостный анализ в решении управленческих задач по сокращению издержек. [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Рыжова - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2012. - 224 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование; Магистратура). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=257267>

4.1.2 Дополнительная литература

3. Гомонко Э.А. Управление затратами на предприятии: учебник. - М.: КНОРУС, 2010. - 320 с. доп. УМО

4. Практическое руководство по проведению функционально-стоимостного анализа. [Электронный ресурс] / Е.В. Голдобеев, А.М. Яушев, А.А. Садыков и др. - Казань: Издательство КГТУ им. А.Н. Туполева, 2003. - 40 с. – Режим доступа: <http://e-library.kai.ru/reader/hu/flipping/Resource-177/%D0%9C527.pdf/index.html>

5. Бычкова С., Бадмаева Д. Бухгалтерский учет и анализ. [Электронный ресурс]: учебное пособие. Стандарт третьего поколения. — СПб.: Питер, 2015. — 512 с. – Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=342038>

6. Функционально-стоимостный анализ в решении организационно-управленческих задач: теоретические основы и методика проведения. [Электронный ресурс]: Монография / О.Н. Кузьмина и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 168 с.: 60х90 1/16 - (Научная мысль). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=504303>

7. Данилина, Е.И. Функционально-стоимостной анализ в управлении эффективностью производства [Электронный ресурс]: Монография / Е. И Данилина. — М.: Издательско-торговая корпорация Дашков и К°, 2008. — 156 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=514038>

4.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

8. Функционально-стоимостный анализ в решении управленческих задач по сокращению издержек: учебное пособие / В.В. Рыжова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2012. - 226 с.

9. Применение функционально-стоимостного анализа в решении управленческих задач: учебное пособие / Под ред. В.В. Рыжовой. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 244 с.

10. Нестерова Л.Е. Фонд оценочных средств по дисциплине «Функциональный анализ». [Электронный ресурс]: тесты. - Казань, 2014. -51с. – Режим доступа: <http://e-library.kai.ru/reader/hu/flipping/Resource-2411/481.pdf/index.html>

11. Практическое руководство по проведению функционально-стоимостного анализа. [Электронный ресурс] / Е.В. Голдобеев, А.М. Яушев, А.А. Садыков и др. - Казань: Издательство КГТУ им. А.Н. Туполева, 2003. - 40 с. – Режим доступа: <http://e-library.kai.ru/reader/hu/flipping/Resource-177/%D0%9C527.pdf/index.html>

4.1.4. Методические рекомендации для студентов, в том числе по выполнению самостоятельной работы

Успешное освоение материала студентами обеспечивается посещением лекций практических занятий, написанием конспекта по темам самостоятельной работы. При подготовке к практическим занятиям, к ТК и ПА студенты должны обращаться к лекционному материалу, указанной литературе и к информационным материалам в системе Blackboard. Приобретению практических навыков способствует активная работа студентов на практических занятиях.

4.1.5. Методические рекомендации для преподавателей

Цели обучения дисциплине могут быть достигнуты путем сочетания лекций, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Лекция должна быть содержательной, интересной для слушателей, ее содержание не должно повторять содержание учебников. На практические занятия и для самостоятельной работы необходимо давать устные и письменные задания.

4.2. Информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.2.1 Основное информационное обеспечение

- e-library.kai.ru – Библиотека Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева
- elibrary.ru – Научная электронная библиотека
- e.lanbook.ru - ЭБС «Издательство «Лань»
- ibook.ru - Электронно-библиотечная система Айбукс
- <http://znanium.com> - Электронно-библиотечная система Знаниум

4.2.2 Дополнительное справочное обеспечение

koob.ru - электронная библиотека

improvement.ru

time-master.ru

time-post.ru

time-post.ru/

4.2.3 Перечень информационных технологий, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- Microsoft® Windows Professional 7 Russian,
- Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian,
- антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security 8.

4.3 Кадровое обеспечение

4.3.1 Базовое образование

Высшее образование в области функционально-стоимостного анализа и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области функционально-стоимостного анализа.

4.3.2 Профессионально-предметная квалификация преподавателей

Профессионально-предметная деятельность преподавателей связана с функционально-стоимостным анализом. Направления научных и прикладных работ имеют непосредственное отношение к содержанию и требованиям дисциплины.

Преподаватель участвует в научно-исследовательской работе кафедры, в семинарах и конференциях по направлению исследований кафедры в рамках своей дисциплины. Руководит научно-исследовательской работой студентов, систематически выступает на региональных и международных научных конференциях, публикует научные работы.

4.3.3 Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей

К ведению дисциплины допускаются кадры, имеющие стаж научно-педагогической работы (не менее 1 года); практический опыт работы в области функционально-стоимостного анализа на должностях руководителей или ведущих специалистов более 3 последних лет.

Обязательное прохождение повышения квалификации (стажировки) не реже чем один раз в три года соответствующее области функционально-стоимостного анализа, либо в области педагогики.

4.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для реализации учебного процесса по дисциплине Функционально-стоимостной анализ требуется следующее материально-техническое обеспечение:

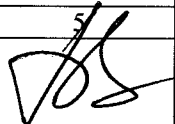
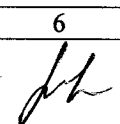
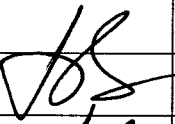
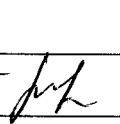
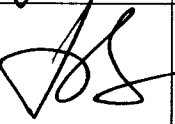
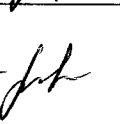
Таблица 6

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование учебной лаборатории, аудитории, класса	Перечень лабораторного оборудования, специализированной мебели и технических средств обучения	Количество единиц
Раздел 1-3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (Л. 308)	- мультимедийный проектор; - ноутбук; - настенный экран; - акустические колонки; - учебные столы, стулья; - доска; - стол преподавателя ; - учебно – наглядные пособия.	1 1 1 1 24;48 1 1
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Л. 104)	- учебные столы, стулья; - доска; - стол преподавателя; - учебно – наглядные пособия.	15;30 1 1
	Помещение для самостоятельной работы студента (Л. 112)	- персональный компьютер; - ЖК монитор 19” ; - столы компьютерные; - учебные столы, стулья.	9 9 9 8;25

РАЗДЕЛ 5. ВНОСИМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ

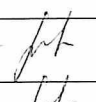
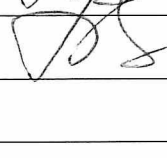
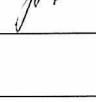
5.1. Лист регистрации изменений, вносимых в рабочую программу дисциплины (модуля)

№ п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Зав. кафедрой Э и М	«Согласовано» председатель УМК филиала
1	2	3	4	5	6
1	4.2.1	01.10.2018	Дополнение в пункт 4.2.1 Электронно-библиотечная система «Юрайт» http://biblio-online.ru		
2	Титульный лист	31.01.2019	Изменение наименования учредителя университета. В соответствии с утверждением устава федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» в новой редакции (Приказ № 1042 от 26.11.2018) наименование «Министерство образования и науки Российской Федерации» читать как «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации»		
3	4.2.1	07.09.2019	Исключить из Основного информационного обеспечения ibook.ru-ЭБС Айбукс		
4	4.1.2	07.09.2019	Исключить из Пункта 4.1.2: Бычкова С., Бадмаева Д. Бухгалтерский учет и анализ. [Электронный ресурс]: учебное пособие. Стандарт третьего поколения. — СПб.: Питер, 2015. — 512 с. — Режим доступа: http://ibooks.ru/reading.php?productid=342038		
5					

РАЗДЕЛ 5. ВНОСИМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ

5.1. Лист регистрации изменений, вносимых в рабочую программу дисциплины (модуля)

(продолжение)

№ п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Зав. каф. ЭиМ	«Согласовано» председатель УМК филиала
1	2	3	4	5	6
5	Стр.2	01.07.2019	Первый абзац читать в следующей редакции «Рабочая программа составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 января 2016 г. №7 и в соответствии с рабочим учебным планом направления 38.03.02, утвержденным Ученым советом КНИТУ-КАИ «01» июля 2019г., протокол №6		
6	П.1.4	01.07.2019	Таблицы 1а и 1б читать в редакции Приложения 1		
7	П.2.1	01.07.2019	Таблицы 3а и 3б читать в редакции Приложения 2		

Приложение 1

Таблица 1а – Объем дисциплины (модуля) для очной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в ЗЕ/час	Виды учебной работы											
		<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (аудиторная работа), в т.ч.:</i>							<i>Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа), в т.ч.:</i>				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Курсовая работа (консультация, защита)	Курсовой проект (консультация, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной аттестации	Курсовая работа (подготовка)	Курсовой проект (подготовка)	Проработка учебного материала (самоподготовка)	Подготовка к промежуточной аттестации	Форма промежуточной аттестации
2	4 ЗЕ/144	16	-	16	-	-	2	0,3	-	-	76	33,7	Экзамен
Итого	4 ЗЕ/144	16	-	16	-	-	2	0,3	-	-	76	33,7	

Таблица 1б – Объем дисциплины (модуля) для заочной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в ЗЕ/час	Виды учебной работы											
		<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (аудиторная работа), в т.ч.:</i>							<i>Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа), в т.ч.:</i>				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Курсовая работа (консультация, защита)	Курсовой проект (консультации, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной аттестации	Курсовая работа (подготовка)	Курсовой проект (подготовка)	Проработка учебного материала (самоподготовка)	Подготовка к промежуточной аттестации	Форма промежуточной аттестации
2	4 ЗЕ/144	4	-	4	-	-	2	0,3	-	-	127	6,7	Экзамен
Итого	4 ЗЕ/144	4	-	4	-	-	2	0,3	-	-	127	6,7	

Приложение 2

Таблица 3а

Распределение фонда времени по видам занятий (очная форма обучения)

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах/интерактивные часы)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
Раздел 1. Формирование технологической базы знаний							ФОС ТК-1
Тема 1.1. Задачи современного развития машиностроения.	7	1		1	5	ПК-3, ПК-6	Текущий контроль
Тема 1.2. Перспективы развития технологии машиностроения	7	1		1	5	ПК-3, ПК-6	Текущий контроль
Тема 1.3. Жизненный цикл изделия и экологические требования к изделию	7	1		1	5	ПК-3, ПК-6	Текущий контроль
Тема 1.4. Автоматизация проектирования в машиностроении	7	1		1	5	ПК-3, ПК-6	Текущий контроль
Раздел 2. Нормирование точности в машиностроении							ФОС ТК-2
Тема 2.1. Основные понятия о взаимозаменяемости. Стандартизация.	7	1		1	5	ПК-3, ПК-6	Текущий контроль
Тема 2.2. Понятие о размерах и точности их выполнения. Понятие о соединениях.	7	1		1	5	ПК-3, ПК-6	Текущий контроль
Тема 2.3. Единая система допусков и посадок (ЕСДП)	7	1		1	5	ПК-3, ПК-6	Текущий контроль
Тема 2.4. Нанесение размеров и предельных отклонений на чертежах.	7	1		1	5	ПК-3, ПК-6	Текущий контроль
Тема 2.5. Нормирование точности формы и взаимного расположения поверхностей.	7	1		1	5	ПК-3, ПК-6	Текущий контроль
Тема 2.6. Нормирование шероховатости поверхностей.	7	1		1	5	ПК-3, ПК-6	Текущий контроль
Раздел 3. Основные положения и понятия технологии машиностроения							ФОС ТК-3
Тема 3.1. Термины и определения. Связи в машиностроении.	7	1		1	5	ПК-3, ПК-6	Текущий контроль
Тема 3.2. Точность и погрешность обработки.	7	1		1	5	ПК-3, ПК-6	Текущий контроль
Тема 3.3. Базирование и установка заготовок	7	1		1	5	ПК-3, ПК-6	Текущий контроль
Тема 3.4. Припуски и допуски на обработку	7	1		1	5	ПК-3, ПК-6	Текущий контроль
Тема 3.5. Техническая подготовка производства	10	2		2	6	ПК-3, ПК-6	Текущий контроль
Подготовка к промежуточной аттестации	33,7				33,7	ПК-3, ПК-6	ФОС ПА 1
Контактная работа на промежуточной аттестации (экзамен)	2,3					ПК-3, ПК-6	ФОС ПА 1
ИТОГО:	144	16		16	109,7		

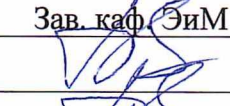
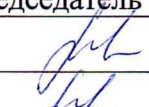
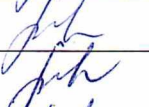
Таблица 3б

Распределение фонда времени по видам занятий (заочная форма обучения)

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах/интерактивные часы)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
Раздел 1. Формирование технологической базы знаний							<i>ФОС ТК-1</i>
Тема 1.1. Задачи современного развития машиностроения.	8,5	0,5			8	ПК-3, ПК-6	Текущий контроль
Тема 1.2. Перспективы развития технологии машиностроения	8,5			0,5	8	ПК-3, ПК-6	Текущий контроль
Тема 1.3. Жизненный цикл изделия и экологические требования к изделию	8,5			0,5	8	ПК-3, ПК-6	Текущий контроль
Тема 1.4. Автоматизация проектирования в машиностроении	8,5	0,5			8	ПК-3, ПК-6	Текущий контроль
Раздел 2. Нормирование точности в машиностроении.							<i>ФОС ТК-2</i>
Тема 2.1. Основные понятия о взаимозаменяемости. Стандартизация.	8,5	0,5			8	ПК-3, ПК-6	Текущий контроль
Тема 2.2. Понятие о размерах и точности их выполнения. Понятие о соединениях.	8,5			0,5	8	ПК-3, ПК-6	Текущий контроль
Тема 2.3. Единая система допусков и посадок (ЕСДП)	8,5			0,5	8	ПК-3, ПК-6	Текущий контроль
Тема 2.4. Нанесение размеров и предельных отклонений на чертежах.	8,5	0,5			8	ПК-3, ПК-6	Текущий контроль
Тема 2.5. Нормирование точности формы и взаимного расположения поверхностей.	8,5			0,5	8	ПК-3, ПК-6	Текущий контроль
Тема 2.6. Нормирование шероховатости поверхностей.	8,5	0,5			8	ПК-3, ПК-6	Текущий контроль
Раздел 3. Основные положения и понятия технологии машиностроения							<i>ФОС ТК-3</i>
Тема 3.1. Термины и определения. Связи в машиностроении.	8,5	0,5			8	ПК-3, ПК-6	Текущий контроль
Тема 3.2. Точность и погрешность обработки.	8,5			0,5	8	ПК-3, ПК-6	Текущий контроль
Тема 3.3. Базирование и установка заготовок	8,5	0,5			8	ПК-3, ПК-6	Текущий контроль
Тема 3.4. Припуски и допуски на обработку	8,5			0,5	8	ПК-3, ПК-6	Текущий контроль
Тема 3.5. Техническая подготовка производства	15,5	0,5			15	ПК-3, ПК-6	Текущий контроль
Подготовка к промежуточной аттестации	6,7				6,7	ПК-3, ПК-6	<i>ФОС ПА 1</i>
Контактная работа на промежуточной аттестации (экзамен)	2,3					ПК-3, ПК-6	<i>ФОС ПА 1</i>
ИТОГО:	144	4		4	127		

5.2 Лист утверждения рабочей программы дисциплины (модуля) на учебный год

Рабочая программа дисциплины (модуля) утверждена на ведение учебного процесса в учебном году:

Учебный год	«Согласовано» Зав. каф. ЭиМ	«Согласовано» председатель УМК филиала
2017/2018		
2018/2019		
2019/2020		
2020/2021		

2021 / 2022
2022 / 2023

