



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
КГЭУ «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИЦТЭ

\_\_\_\_\_ Ю.В. Торкунова

«28 » октября, 2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Функционально-стоимостной анализ

*(Наименование дисциплины в соответствии с РУП)*

Направление подго-  
товки

38.03.01 Экономика  
*(Код и наименование направления подготовки)*

Направленность

Экономика предприятий и организаций ТЭК

Квалификация

Бакалавр

г. Казань, 2020

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО 3+ по направлению подготовки 38.03.01 "Экономка" (уровень бакалавриат), утвержденный Приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 12.11.2015 г. № 1327.

Программу разработал(и):

профессор, д.э.н. \_\_\_\_\_ Бурганов Р.А.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика ЭОП, протокол № 3 от 05.10.2020 г. Заведующий кафедрой И.Г. Ахметова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры:

Зав. кафедрой ЭОП Ахметова И.Г.  
протокол № 3 от 05.10.2020 г.

Программа одобрена на заседании учебно-методического совета института Цифровых технологий и экономики, протокол № 2 от 26.10.2020 г.

Зам. директора института Цифровых технологий и экономики  
\_\_\_\_\_ /В.В. Косулин/

Программа принята решением Ученого совета института Цифровых технологий и экономики протокол № 2 от 26.10.2020

## 1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Функционально-стоимостной анализ» является сформировать у студентов систему знаний о функционально-стоимостном анализе, как об одном из методов анализа совершенствования организационной структуры управления. Студенты, завершившие изучение данной дисциплины, должны обладать теоретическими и практическими знаниями, необходимыми для работы в современных условиях хозяйствования

Задачами дисциплины являются:

иметь представление о функционально-стоимостном подходе к организации управления предприятием; об эффективной методологии поиска резервов снижения внутрипроизводственных расходов;

знать и уметь использовать методы выбора оптимальных вариантов рационализации работы предприятия; метод функционально-стоимостного анализа; математический метод расстановки приоритетов.

иметь навыки функционального описания объекта анализа; расчета стоимостных характеристик функций объекта анализа; решения задач по снижению затрат на функционирование подразделения.

Компетенции, формируемые у обучающихся, запланированные результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с дескрипторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>	
ПК-1 способностью собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	<i>Знать:</i> Исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (З <sub>1</sub> ) Экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов (З <sub>2</sub> ) <i>Уметь:</i> Собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (У <sub>1</sub> ) <i>Владеть:</i> Методами сбора и анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (В <sub>1</sub> )

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.09 Функционально-стоимостный анализ относится к части, формируемой участниками образовательных отношений вариативной части учебного плана ОПОП 38.03.01 Экономика направленность «Экономика предприятий и организаций ТЭК» и изучается на 3 курсе в 6 семестре

Для освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать** закономерности функционирования современной экономики на макро-и микроуровне;

**Уметь:** использовать источники экономической, социальной, управленческой информации;

**Владеть:** методологией экономического исследования.

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (ЗЕ), всего 108 часов, из которых 42 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа 16 час., занятия семинарского типа (практические, семинарские занятия, лабораторные работы и т.п.- 24 час., КСР- 2 час., самостоятельная работа обучающегося 66 часов.

Практическая подготовка по виду профессиональной деятельности составляет 4 часа.

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	Семестр
			б
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	3	108	108
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:		42	42
Лекции (Лк)		16	16
Практические (семинарские) занятия (ПЗ)		24	24
КСР		2	2
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС)		66	66
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: <i>Зачета без оценки</i>			
<b>ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>		ЗА	ЗА

### 3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и видам занятий

Разделы дисциплины	Семестр	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебной работы, включая СРС								Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	Литература	Формы текущего контроля успеваемости	Формы промежуточной аттестации	Максимальное количество баллов по балльно - рейтинговой системе
		Занятия лекционного типа	Занятия практического / семинарского типа	Лабораторные работы	КСР	Самостоятельная работа студента, в т.ч.	подготовка к промежуточной аттестации	Сдача зачета / экзамена	Итого					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Общие положения о методе ФСА	6	1	2			7			10	31,32	1о	Сбс Сбщ		4
2. Подходы и источники экономической эффективности ФСА	6	1	2			7			10	31,32	1о	Сбс Сбщ		6
3. Этапы проведения ФСА	6	1	2			7			10	31,32 У1	1о, 1д	Сбс Сбщ ГР		10
4. Аналитический этап проведения ФСА	6	1	2			7			10	31,32 У1	1о, 1д	Сбс Сбщ		10
5. Построение моделей объекта	6	1	4			7			11	31,32 У1,У2	1о, 2о, 1д	Кнтр Сбс		15
6 Оценка значимости (важности) функций	6	1	4			7			11	31,32 У1,У2	1о, 2о, 1д	Сбс Сбщ		15
7. Стоимостная оценка функций	6	1	4			7			11	31,32 У1,У2	1о, 2о	Сбс Реф		15
8. Применение ФСА в решении управленческих задач	6	2	2			7			11	31,32 У1,У2	1о, 2о	Сбс Сбщ		10
9 Анализ эффективности проведения ФСА	6	2	2		2	10			12	31,32	1о	Сбс Кнт Р		15
<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>24</b>		<b>2</b>	<b>66</b>			<b>108</b>				<b>Зч</b>	<b>100</b>

#### 4. Образовательные технологии

При проведении учебных занятий используются традиционные образовательные технологии лекции в сочетании семинарами и современные образовательные технологии, направленные на обеспечение развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств: деловые игры, анализ ситуаций и имитационных моделей. Используется ресурсы LMS Moodle.

В процессе обучения используются:

- электронные курсы, размещенные на площадке LMS Moodle, URL: <https://lms.kgeu.ru/course/view.php?id=3678>;

- электронные образовательные ресурсы (ЭОР), размещенные в личных кабинетах студентов Электронного университета КГЭУ URL: <http://e.kgeu.ru/>.

#### 5. Оценивание результатов обучения

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС), и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, включает собеседование, контрольная работа, реферат, доклад, сообщение.

Итоговой оценкой результатов освоения дисциплины является зачет. Результат (зачтено/не зачтено) промежуточной аттестации в форме зачета определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости по дисциплине.

Обобщенные критерии и шкала оценивания уровня сформированности компетенции (дескрипторы достижения компетенции) по итогам освоения дисциплины:

Планируемые результаты обучения	Обобщенные критерии и шкала оценивания результатов обучения <sup>1</sup>			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
Полнота знаний	<i>Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки</i>	<i>Минимально допустимый уровень знаний, имеют место много негрубых ошибок</i>	<i>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе, имеют место несколько негрубых ошибок</i>	<i>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок</i>
Наличие умений	<i>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки</i>	<i>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</i>	<i>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</i>	<i>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</i>
Наличие	<i>При решении стандартных</i>	<i>Имеется минимальный набор навыков</i>	<i>Продемонстрированы базовые навыки при</i>	<i>Продемонстрированы навыки при</i>

<sup>1</sup>Критерии являются примерными, при необходимости преподаватель корректирует

навыков (владение опытом)	<i>задач не продемонстрированы базовые навыки, имеют место грубые ошибки</i>	<i>для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</i>	<i>решении стандартных задач с некоторыми недочетами</i>	<i>решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</i>
Характеристика сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	<i>Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач</i>	<i>Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач</i>	<i>Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач</i>	<i>Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач</i>
Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

### Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Код компетенции	Запланированные дескрипторы освоения дисциплины	Уровень сформированности компетенции (дескрипторы достижения компетенции)			
		Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
		Шкала оценивания			
		отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
		зачтено			не зачтено
ПК 1	<i>Знать:</i>				
	Исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (З <sub>1</sub> )	Свободно и в полном объеме ориентируется в исходных данных	Ориентируется в исходных данных с небольшими погрешностями	Слабо ориентируется в исходных данных	Не может найти исходные данные
	Экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов (З <sub>2</sub> )	Знает в полном объеме экономические и социально-экономические показатели	Хорошо разбирается в экономических и социально-экономических показателях	Слабо знает экономические и социально-экономические показатели,	Не может перечислить основные экономические и социально-экономические показатели,
	<i>Уметь:</i>				
	Собирать и анализировать	Свободно может	При сборе и	При сборе и	Не может

	исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов ( $У_1$ )	собирать и анализировать исходные данные	анализа данных допускает несущественные ошибки	анализа данных допускает существенные ошибки	собирать и анализировать исходные данные
	<i>Владеть:</i>				
	Методами сбора и анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов ( $В_1$ )	Может перечислить основные методы сбора и анализа исходных данных	Допускает несущественные ошибки в выборе методов сбора и анализа исходных данных	При использовании методов анализа исходных данных допускает ряд ошибок	Не владеет методами сбора и анализа исходных данных

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины. Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре «Экономика и организация производства» в бумажном и электронном виде.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Учебно-методическое обеспечение

#### Основная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экз. в библиотеке КГЭУ
1	Бурганов Р.А.	Функционально-стоимостный анализ	Учебное пособие	КГЭУ	2015	нет	60
2	Рыжова В.В.	Применение функционально-стоимостного анализа в решении управленческих задач	Учебное пособие.	НИЦ Инфра-М	2013	нет	20

#### Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экз. в библиотеке КГЭУ
	Бурганов Р.А.	Планирование на предприятии	Учебник	Снт.Петербург Лань	2020	<a href="https://lanbook.com/">https://lanbook.com/</a>	нет
	Бурганов Р.А.	«Индустрия 4.0» как	Научная статья	Журнал: <u>Russian</u>	2017	eLIBRARY.RU	нет



		оболочка стратегического развития фирмы		<u>Journal of Management.</u> 2017. Т. 5. № 2. С. 165-169			
	Бурганов Р.А.	Энергопотребительская теория фирмы в системе научных знаний	Научная статья	Журнал: НИР. Экономика. 2019. № 4.	2019	eLIBRARY.RU	нет

## 6.2. Информационное обеспечение

### 6.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	<i>Энциклопедии, словари, справочники</i>	<a href="http://www.rubricon.com">http://www.rubricon.com</a>
2	<i>Портал "Открытое образование"</i>	<a href="http://npoed.ru">http://npoed.ru</a>
3	<i>Единое окно доступа к образовательным ресурсам</i>	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>

### 6.2.2. Профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1	<i>Официальный интернет-портал правовой информации</i>	<a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>	<a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>
2	<i>Справочно-правовая система по законодательству РФ</i>	<a href="http://garant.ru">http://garant.ru</a>	<a href="http://garant.ru">http://garant.ru</a>

### 6.2.3. Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование информационно-справочных систем	Адрес	Режим доступа
1	<i>Научная электронная библиотека</i>	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
2	<i>Российская государственная библиотека</i>	<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>	<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>
3	<i>Образовательный портал</i>	<a href="http://www.ucheba.com">http://www.ucheba.com</a>	<a href="http://www.ucheba.com">http://www.ucheba.com</a>
4	<i>Справочная правовая система «Консультант Плюс»</i>	<a href="http://consultant.ru">http://consultant.ru</a>	<a href="http://consultant.ru">http://consultant.ru</a>

### 6.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание	Реквизиты подтверждающих документов
1	LMS Moodle	Современное программное обеспечение	<a href="https://lms.kgeu.ru/course/view.php?id=958">https://lms.kgeu.ru/course/view.php?id=958</a>
2	Операционная система Windows 7 Профессиональная	лицензионное	Договор ПО ЛИЦ № 0000/20, лицензиар – ЗАО «ТаксНет Сервис»

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Вид учебной работы	Описание	Оснащенность специальных помещений и помещений для СРС
1	Лекционные занятия	Помещение для проведения занятий лекционного типа	<p>Оснащение: доска, проектор, экран, ноутбук</p> <p>Программное обеспечение: 1. Windows 7 Профессиональная (Pro): №2011.25486 от 28.11.2011, лицензиар – ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.                  2. Office Standard 2007 Russian OLP NL AcademicEdition+: договор №21/2010 от 04.05.2010, лицензиар – ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.                  3. Браузер Chrome. Свободная лицензия. тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.                  4. LMS Moodle. Свободная лицензия. тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.</p>
2	Практические занятия	Помещение для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации	<p>Оснащение: интерактивная доска, проектор, процессор, доска аудиторная</p> <p>Программное обеспечение: 1. Операционная система Windows 7 Профессиональная (сертифицированная ФСТЭК): договор №ПО-ЛИЦ 0000/2014 от 27.05.2014, лицензиар - ЗАО "ТаксНет-Сервис", тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно                  2. Office Professional Plus 2007 Windows32 Russian DiskKit MVL CD: договор №225/10 от 28.01.2010, лицензиар - ЗАО "СофтЛайнТрейд", тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно                  3. Браузер Chrome. Свободная лицензия. тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно                  4. LMS Moodle. Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно</p>
	Самостоятельная работа обучающегося	Помещение для проведения самостоятельной работы студента	<p>Оснащение: моноблок (30 шт.), система видеонаблюдения (6 видеокамер), проектор, экран</p> <p>Программное обеспечение:                  1. Windows 10: договор № Tr096148 от 29.09.2020, лицензиар - ООО "Софтлайн трейд", тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - до 14.09.2021                  2. Office Standard 2007 Russian OLP NL AcademicEdition+: договор №21/2010 от 04.05.2010, лицензиар - ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии – бессрочно                  3. Браузер Chrome, свободная лицензия, тип (вид) лицензии – неискл.право, срок действия лицензии – бессрочно.</p>

			4. LMS Moodle, свободная лицензия, тип (вид) лицензии – неискл.право, срок действия лицензии - бессрочно.
	Хранение и профилактическое обслуживание учебного оборудования	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Комплект для оборудования диагностики оргтехники и медиатехники, комплект оборудования и инструмента для ремонта оргтехники и медиатехники, комплектующие для ремонта, комплект электроинструмента для проведения монтажных работ

## 8. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, размещена на сайте университета [www//kgeu.ru](http://www//kgeu.ru). Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;
- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;
- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;
- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;
- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;
- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;
- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;
- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов определяется педагогическим работником в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ, инвалиду с учетом их индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

## 9. Методические рекомендации для преподавателей по организации воспитательной работы с обучающимися

Методическое обеспечение процесса воспитания обучающихся выступает одним из определяющих факторов высокого качества образования. Преподаватель вуза, демонстрируя высокий профессионализм, эрудицию, четкую гражданскую позицию, самодисциплину, творческий подход в решении профессиональных задач, в ходе образовательного процесса способствует формированию гармоничной личности.

При реализации дисциплины преподаватель может использовать следующие методы воспитательной работы:

- методы формирования сознания личности (беседа, диспут, внушение, инструктаж, контроль, объяснение, пример, самоконтроль, рассказ, совет, убеждение и др.);
- методы организации деятельности и формирования опыта поведения (задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, приучение, создание воспитывающих ситуаций, тренинг, упражнение, и др.);
- методы мотивации деятельности и поведения (одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций успеха, создание ситуаций для эмоционально-нравственных переживаний, соревнование и др.)

При реализации дисциплины преподаватель должен учитывать следующие направления воспитательной деятельности:

### *Гражданское и патриотическое воспитание:*

- формирование у обучающихся целостного мировоззрения, российской идентичности, уважения к своей семье, обществу, государству, принятым в семье и обществе духовно-нравственным и социокультурным ценностям, к национальному, культурному и историческому наследию, формирование стремления к его сохранению и развитию;
- формирование у обучающихся активной гражданской позиции, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества, для повышения способности ответственно реализовывать свои конституционные права и обязанности;
- развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно-значимой деятельности;
- формирование мотивов, нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять экстремизму, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам, межэтнической и межконфессиональной нетерпимости, другим негативным социальным явлениям.

### *Духовно-нравственное воспитание:*

- воспитание чувства достоинства, чести и честности, совестливости, уважения к родителям, учителям, людям старшего поколения;
- формирование принципов коллективизма и солидарности, духа милосердия и сострадания, привычки заботиться о людях, находящихся в трудной жизненной ситуации;
- формирование солидарности и чувства социальной ответственности по отношению к людям с ограниченными возможностями здоровья, преодоление психологических барьеров по отношению к людям с ограниченными возможностями;
- формирование эмоционально насыщенного и духовно возвышенного отношения к миру, способности и умения передавать другим свой эстетический опыт.

### *Культурно-просветительское воспитание:*

- формирование уважения к культурным ценностям родного города, края, страны;
- формирование эстетической картины мира;
- повышение познавательной активности обучающихся.

### *Научно-образовательное воспитание:*

- формирование у обучающихся научного мировоззрения;
- формирование умения получать знания;
- формирование навыков анализа и синтеза информации, в том числе в профессиональной области.

*Физическое воспитание:*

- формирование ответственного отношения к своему здоровью, потребности в здоровом образе жизни;
- формирование культуры безопасности жизнедеятельности;
- формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям спортом, культуры здорового питания и трезвости.

*Профессионально-трудовое воспитание:*

- формирование добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности;
- формирование навыков высокой работоспособности и самоорганизации, умение действовать самостоятельно, мобилизовать необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;

*Экологическое воспитание:*

- формирование экологической культуры, бережного отношения к родной земле, экологической картины мира, развитие стремления беречь и охранять природу;

### 3.1. Структура дисциплины для бакалавров заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	Курс
			4
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	3	108	108
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:		18,5	18,5
Лекции (Лк)		6	6
Практические (семинарские) занятия (ПЗ)		8	8
КСР		4	4
КПА		0,5	0,5
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ		85,5	85,5
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: <i>Зачета без оценки</i>		4	4
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ		ЗА	ЗА

## Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины с 2021/2022 учебного года

В программу вносятся следующие изменения:

1. РПД дополнена разделом 9 «Методические рекомендации для преподавателей по организации воспитательной работы с обучающимися».

Программа и рассмотрена на заседании выпускающей кафедры ЭОП:

Протокол №14 от 07.06.2021

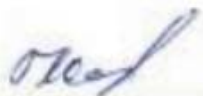
Зав.кафедрой ЭОП



Ахметова И.Г.

Программа одобрена методическим советом ИЦТЭ от 22.06.2021, протокол №11

Зам.директора ИЦТЭ



Косулин В.В.



*Приложение к рабочей  
программе дисциплины*



КГУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КГУ»)

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Функционально-стоимостный анализ

*(Наименование дисциплины в соответствии с РУП)*

Направление  
подготовки

38.03.01 Экономика

*(Код и наименование направления подг отовки)*

Направленность(и) (профиль(и)) Экономика предприятий и организаций ТЭК  
*(Наименование направленности (профиля) образовательной программы)*

Квалификация

Бакалавр

*(Бакалавр / Магистр)*

г. Казань, 2020

Оценочные материалы по дисциплине «Функционально-стоимостный анализ» - комплект контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания результатов обучения на соответствие индикаторам достижения компетенции ПК-1 способностью собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС), и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание процесса обучения по дисциплине, проводится в виде собеседование, контрольная работа, реферат, доклад, сообщение.

Промежуточная аттестация имеет целью определить уровень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за 6 семестр и проводится в форме зачета.

Оценочные материалы включают задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, разработанные в соответствии с рабочей программой дисциплины.

## 1.Технологическая карта

### Семестр 6

Номер раздела/ темы дисциплины	Вид СРС	Наименование оценочного средства	Запланированные дескрипторы достижения компетенций	Уровень освоения дисциплины, баллы			
				неуд-но	удов-но	хорошо	отлично
				не зачтено			зачтено
				низкий	ниже среднего	средний	высокий
<b>Текущий контроль успеваемости</b>							
1	Изучение теоретического материала, подготовка к практическому занятию	Сбс Сбщ	ПК-1.1	менее 2	2-3	3-4	4-6
2	Изучение теоретического материала, подготовка к практическому занятию	Сбс Сбщ	ПК-1.1	менее 2	2-3	3-4	4-6
3	Изучение теоретического материала, подготовка к практическому занятию	Сбс Сбщ	ПК-1.1	менее 4	4-5	6-7	8-10

	занятию						
4	Изучение теоретичес-кого материала, подготовка к практичес-кому занятию	Сбс Сбщ	ПК-1.1	менее 4	4-5	6-7	8-10
5	Изучение теоретичес-кого материала, подготовка к практичес-кому занятию	Сбс КнТР	ПК-1.1	менее 10	10-11	12-14	14-15
6	Изучение теоретичес-кого материала, подготовка к практичес-кому занятию	Сбс Сбщ	ПК-1.1	менее 10	10-11	12-14	14-15
7	Изучение теоретичес-кого материала, подготовка к практичес-кому занятию	Сбс Сбщ Реф	ПК-1.1	менее 10	10-11	12-14	1 4-15
8	Изучение теоретичес-кого материала, подготовка к практичес-кому занятию	Сбс Сбщ	ПК-1.1	менее 4	4-5	6-7	8-10
9	Изучение теоретичес-кого материала, подготовка к практичес-кому занятию	Сбс КнТР	ПК-1.1	менее 10	10-11	12-14	14-15
<b>Итого баллов</b>				<b>менее 55</b>	<b>55-69</b>	<b>70-84</b>	<b>85-100</b>

## 2. Перечень оценочных средств

Краткая характеристика оценочных средств, используемых при текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине:

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Оценочные материалы
Контрольная работа (КнТР)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по

		вариантам
Реферат (Рфр)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	Темы рефератов
Собеседование (Сбс)	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД
Доклад (Дкл), сообщение (Сбщ)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений

### 3. Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>1. Контрольная работа по разделам 5 и-9</b>
Представление и содержание оценочных материалов	В каждом варианте контрольной работы по 2 типовых задания по пройденным темам <i>Перечень примерных заданий контрольной работы</i> 1. Определить суть ФСА? 2. Какой этап в проведении ФСА самый сложный и почему?
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах	При оценке выполненной контрольной работы учитываются следующие критерии: <i>1. Знание материала</i> <input type="checkbox"/> содержание материала раскрыто в полном объеме, предусмотренном программой дисциплины – 3 балла; <input type="checkbox"/> содержание материала раскрыто неполно, показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего изучения программного материала – 1 балл; <input type="checkbox"/> не раскрыто основное содержание учебного материала – 0 баллов; <i>2. Последовательность изложения</i> <input type="checkbox"/> содержание материала раскрыто последовательно, достаточно хорошо продумано – 3 балла; <input type="checkbox"/> последовательность изложения материала недостаточно продумана – 1 балл; <input type="checkbox"/> путаница в изложении материала – 0 баллов; <i>3. Применение конкретных примеров</i> <input type="checkbox"/> показано умение иллюстрировать материал конкретными

	<p>примерами – 2 балла;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> приведение примеров вызывает затруднение – 1 балл;</li> <li><input type="checkbox"/> неумение приводить примеры при объяснении материала – 0 баллов;</li> </ul> <p><i>4. Уровень теоретического анализа</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> показано умение делать обобщение, выводы, сравнение – 2 балла;</li> <li><input type="checkbox"/> обобщение, выводы, сравнение делаются с помощью преподавателя – 1 балл;</li> <li><input type="checkbox"/> полное неумение делать обобщение, выводы, сравнения – 0 баллов</li> </ul> <p><b>Максимальное количество баллов - 10</b></p>
<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>1. Реферат (Рфр) по разделу 7 »</b>
Представление и содержание оценочных материалов	<p>Любой обучающийся в течение семестра имеет право предоставлять реферат, который защищается на занятиях или в научных мероприятиях</p> <p>Примерные темы рефератов</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Опыт применения ФСА в экономике страны</li> <li>2. Преимущества и недостатки ФСА</li> <li>3. Зарубежный опыт использования метода ФСА</li> </ol>
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах	<p>При оценке выполненной контрольной работы учитываются следующие критерии:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Знание материала</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> содержание материала раскрыто в полном объеме, предусмотренном программой дисциплины – 3 балла;</li> <li><input type="checkbox"/> содержание материала раскрыто неполно, показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего изучения программного материала – 1 балл;</li> <li><input type="checkbox"/> не раскрыто основное содержание учебного материала – 0 баллов;</li> </ul> </li> <li><i>2. Последовательность изложения</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> содержание материала раскрыто последовательно, достаточно хорошо продумано – 3 балла;</li> <li><input type="checkbox"/> последовательность изложения материала недостаточно продумана – 1 балл;</li> <li><input type="checkbox"/> путаница в изложении материала – 0 баллов;</li> </ul> </li> <li><i>3. Применение конкретных примеров</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> показано умение иллюстрировать материал конкретными примерами – 2 балла;</li> <li><input type="checkbox"/> приведение примеров вызывает затруднение – 1 балл;</li> <li><input type="checkbox"/> неумение приводить примеры при объяснении материала – 0 баллов;</li> </ul> </li> <li><i>4. Уровень теоретического анализа</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> показано умение делать обобщение, выводы, сравнение – 2 балла;</li> <li><input type="checkbox"/> обобщение, выводы, сравнение делаются с помощью преподавателя – 1 балл;</li> <li><input type="checkbox"/> полное неумение делать обобщение, выводы, сравнения – 0 баллов</li> </ul> </li> </ol> <p><b>Максимальное количество баллов - 10</b></p>
<b>Наименование оценочного</b>	<b>5 Собеседование (Сбс) по разделам 1-9</b>

<b>средства</b>	
<b>Представление и содержание оценочных материалов</b>	<b>Ответить на поставленные вопросы преподавателя по разделам дисциплины</b>
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах <sup>1</sup>	<p>При оценке выполненной Сбс учитываются следующие критерии:</p> <p><i>1. Знание материала</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> содержание материала раскрыто в полном объеме, предусмотренном программой дисциплины – 3 баллов;</li> <li><input type="checkbox"/> содержание материала раскрыто неполно, показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего изучения программного материала – 2 баллов;</li> <li><input type="checkbox"/> не раскрыто основное содержание учебного материала – 0 баллов;</li> </ul> <p><i>2. Последовательность изложения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> содержание материала раскрыто последовательно, достаточно хорошо продумано – 3 баллов;</li> <li><input type="checkbox"/> последовательность изложения материала недостаточно продумана – 2 баллов;</li> <li><input type="checkbox"/> путаница в изложении материала – 0 баллов;</li> </ul> <p><i>3. Уровень теоретического анализа</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> показано умение делать обобщение, выводы, сравнение – 3 баллов;</li> <li><input type="checkbox"/> обобщение, выводы, сравнение делаются с помощью преподавателя – 2 баллов;</li> <li><input type="checkbox"/> полное неумение делать обобщение, выводы, сравнения – 0 баллов</li> </ul> <p><b>Максимальное количество баллов - 3</b></p>
<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>6 Сообщение (Сбщ)по разделам 1-5, 7-8</b>
<b>Представление и содержание оценочных материалов</b>	<p>Любой обучающийся в течение семестра должен предоставлять доклад и сообщение, которые защищаются на занятиях или в научных мероприятиях объемом 2 стр. в свободной форме</p> <p>Примерные темы рефератов</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Опыт применения ФСА на предприятиях региона</li> <li>2. Опыт использования метода ФСА в Японии, США</li> <li>3. Проблемы в построении модели ФСА</li> <li>4. Классификация функций</li> <li>5. Методы выявления функций реальных объектов</li> <li>6. Построение структурной модели анализируемого объекта</li> </ol>
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах <sup>2</sup>	<p>При оценке выполненной Сбщ учитываются следующие критерии:</p> <p><i>1. Знание материала</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> содержание материала раскрыто в полном объеме, предусмотренном программой дисциплины – 3 баллов;</li> <li><input type="checkbox"/> содержание материала раскрыто неполно, показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего изучения программного материала – 2 баллов;</li> <li><input type="checkbox"/> не раскрыто основное содержание учебного материала – 0 баллов;</li> </ul>

<sup>1</sup> В соответствии с БРС, поддерживаемой преподавателем в ЭИОС

<sup>2</sup> В соответствии с БРС, поддерживаемой преподавателем в ЭИОС

	<p><i>2. Последовательность изложения</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>□ содержание материала раскрыто последовательно, достаточно хорошо продумано – 3 баллов;</li><li>□ последовательность изложения материала недостаточно продумана – 2 баллов;</li><li>□ путаница в изложении материала – 0 баллов;</li></ul> <p><i>3. Уровень теоретического анализа</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>□ показано умение делать обобщение, выводы, сравнение – 3 баллов;</li><li>□ обобщение, выводы, сравнение делаются с помощью преподавателя – 2 баллов;</li><li>□ полное неумение делать обобщение, выводы, сравнения – 3 баллов</li></ul> <p><b>Максимальное количество баллов - 3</b></p>
--	---