

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Набережночелнинский институт (филиал)
Автомобильное отделение



Утверждаю

Первый заместитель директора
НЧИ КФУ Симонова Л. А.



_____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Технологии управления затратами в машиностроении Б1.Б.8

Направление подготовки: 15.04.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль подготовки: Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2019

Автор(ы): Юрасова О.И.

Рецензент(ы): Хисамутдинов Р.М.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Хисамутдинов Р. М.

Протокол заседания кафедры No _____ от "____" _____ 20__ г.

Учебно-методическая комиссия Высшей инженерной школы (Автомобильное отделение) (Набережночелнинский институт (филиал)):

Протокол заседания УМК No _____ от "____" _____ 20__ г.

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
 - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
 - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
 - 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
 - 7.1. Основная литература
 - 7.2. Дополнительная литература
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Юрасова О.И. (Кафедра конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств, Автомобильное отделение), OIJursova@kpfu.ru

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

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-3	способностью составлять описания принципов действия проектируемых процессов, устройств, средств и систем конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств, разрабатывать их эскизные, технические и рабочие проекты; проводить технические расчеты по выполняемым проектам, технико-экономическому и функционально-стоимостному анализу эффективности проектируемых машиностроительных производств, реализуемых ими технологий изготовления продукции, средствам и системам оснащения; проводить оценку инновационного потенциала выполняемых проектов и их риски
ПК-4	способностью выполнять разработку функциональной, логической, технической и экономической организации машиностроительных производств, их элементов, технического, алгоритмического и программного обеспечения на основе современных методов, средств и технологий проектирования

Выпускник, освоивший дисциплину:

Должен демонстрировать способность и готовность:

применять знания в области технологий управления затратами на предприятиях машиностроения в практической деятельности

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.Б.8 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 15.04.05 "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств)" и относится к базовой (общепрофессиональной) части.

Осваивается на 2 курсе в 3 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 12 часа(ов), в том числе лекции - 2 часа(ов), практические занятия - 10 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 56 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 4 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 3 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Затраты на предприятии	3	0	2	0	13

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Методы и технологии управления затратами на предприятии	3	1	3	0	13
3.	Тема 3. Основы ценообразования	3	0	2	0	15
4.	Тема 4. Методы ценообразования на предприятиях	3	1	3	0	15
	Итого		2	10	0	56

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Затраты на предприятии

Лекция

Базовые положения управления затратами на предприятии. Классификация затрат на предприятии. Калькулирование себестоимости продукции. Методы оптимизации затрат на машиностроительном предприятии. Снижение затрат (потерь) в концепции БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА. Ресурсосбережение как метод снижения затрат на производство продукции.

Практическое занятие

Расчёт затрат на производство продукции. Методы калькулирования себестоимости продукции на предприятии. Формирование бухгалтерской отчётности предприятия.

Тема 2. Методы и технологии управления затратами на предприятии

Лекция

Цикл управления затратами. Основы управленческого учёта. Особенности финансового и управленческого учета. Затраты и их классификация в управленческом учете. Классификация затрат для определения себестоимости, оценки стоимости запасов и полученной прибыли. Классификация затрат для принятия решений и планирования. Классификация затрат для контроля и регулирования. Методы управления затратами. Попроцессный метод. Попередельный метод. Позаказный метод. Система ДИРЕКТ-КОСТИНГ. Система СТАНДАРТ-КОСТ. Правовые основы управления затратами. Бюджетирование. Виды бюджетов. Особенности формирования бюджетов. Сегментарная отчётность предприятия. Анализ рисков предпринимательской деятельности.

Практическое занятие

Методы учёта затрат на производство продукции. Фактический и нормативный методы учета затрат. Формирование управленческой сегментарной отчётности предприятия.

Контрольная работа. Рассмотрение теоретических и практических вопросов по теме2.

Представить по структуре: 1. Рассмотрение теоретических вопросов. 2. Рассмотрение практических ситуаций. 3. Выводы и результаты.

Тема 3. Основы ценообразования

Лекция

Понятие и сущность цены в рыночной экономике. Состав и структура цен. Система и виды цен. Классификация цен в зависимости от обслуживания отдельных отраслей. Классификация цен в зависимости от территории действия (по географическому принципу). Классификация цен в зависимости от государственного воздействия и регулирования. Классификация цен по способу установления фиксации. Классификация цен по способу получения информации. Классификация цен по условиям поставки и продажи. Формирование ценовой политики и ценовой стратегии предприятия в условиях рыночной экономики.

Практическое занятие

Ценовая политика предприятия. Ценовые стратегии предприятия. Выработка ценовой стратегии предприятия.

Тема 4. Методы ценообразования на предприятиях

Лекция

Ценообразование в условиях инфляции. Методология ценообразования на предприятии в условиях рыночной экономики. Основные методы ценообразования. Классификация методов ценообразования. Расчётные методы ценообразования. Особенности методов управления затратами, применяемых на предприятиях машиностроения. Государственное регулирование цен. Сущность и цели государственного регулирования цен. Классификация методов государственного регулирования цен. Правовые основы ценообразования. Законодательство в области регулирования цен.

Практическое занятие

Расчёт элементов финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Методы ценообразования на машиностроительном предприятии. Особенности ценообразования в различных отраслях промышленности. Аналитическая деятельность предприятия.

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

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301).

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений".

Положение от 29 декабря 2018 г. № 0.1.1.67-08/328 "О порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.67-06/241/15 от 14 декабря 2015 г. "О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.56-06/54/11 от 26 октября 2011 г. "Об электронных образовательных ресурсах федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/66/16 от 30 марта 2016 г. "Разработки, регистрации, подготовки к использованию в учебном процессе и удаления электронных образовательных ресурсов в системе электронного обучения федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/11/16 от 25 января 2016 г. "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/91/13 от 21 июня 2013 г. "О порядке разработки и выпуска учебных изданий в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
Семестр 3			
	Текущий контроль		
1	Контрольная работа	ПК-3, ПК-4	1. Затраты на предприятии 2. Методы и технологии управления затратами на предприятии
2	Реферат	ПК-3, ПК-4	3. Основы ценообразования 4. Методы ценообразования на предприятиях
	Зачет	ПК-3, ПК-4	

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Семестр 3					
Текущий контроль					
Контрольная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	1
Реферат	Тема раскрыта полностью. Продемонстрировано превосходное владение материалом. Используются надлежащие источники в нужном количестве. Структура работы соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы высокая.	Тема в основном раскрыта. Продемонстрировано хорошее владение материалом. Используются надлежащие источники. Структура работы в основном соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы средняя.	Тема раскрыта слабо. Продемонстрировано удовлетворительное владение материалом. Используются источники и структура работы частично соответствуют поставленным задачам. Степень самостоятельности работы низкая.	Тема не раскрыта. Продемонстрировано неудовлетворительное владение материалом. Используются источники недостаточны. Структура работы не соответствует поставленным задачам. Работа несамостоятельна.	2
	Зачтено		Не зачтено		
Зачет	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.		Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.		

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

Семестр 3

Текущий контроль

1. Контрольная работа

Темы 1, 2

Контрольная работа. Рассмотрение теоретических и практических вопросов по теме 2.

Представить по структуре: 1. Рассмотрение теоретических вопросов. 2. Рассмотрение практических ситуаций. 3. Выводы и результаты.

1. Что является наилучшей основой для оценки результатов деятельности предприятия за месяц (плановые показатели)?
2. Совокупные постоянные затраты организации - 3000 руб., объем производства - 500 ед. изделий. Объем производства 400 ед. изделий. Какую сумму составят постоянные затраты (3000 руб. в сумме; 7,5 руб. на единицу)?
3. Как рассчитывается маржинальный доход (разница между выручкой от реализации продукции и ее переменной себестоимостью; сумма постоянных издержек и прибыли организации)?
4. Какой учёт базируется на чётких стандартах и принципах, определяющих регистрацию, оценку и отражение хозяйственных операций (финансовый учёт)?
5. Что является объектом калькулирования (продукт, работа, услуга)?

6. Что является объектом учета затрат при позаказном методе калькулирования? Какова последовательность распределения косвенных расходов между заказами?
7. В каких случаях применяется позаказный метод учета затрат и калькулирования (в промышленных и непромышленных организациях, работающих по системе заказов)?
8. Добавленные затраты представляют собой совокупность (прямых трудовых затрат и общепроизводственных расходов)?
9. Для расчета количества материалов, которые необходимо закупить, должен быть подготовлен (бюджет продаж)?
10. Назовите принципиальные отличия системы "директ-костинг" от калькулирования полной себестоимости? Каково практическое применение системы "директ-костинг"?
11. Основная цель управленческого учета состоит в предоставлении информации: (внутренним пользователям)?
12. Что означают термины "бюджет" и "бюджетирование" в управленческом учете?
13. Какие виды бюджетов вам известны?
14. Прямые материальные затраты в рамках масштабной базы являются (переменными затратами)?
15. Требование обязательности ведения учета в наибольшей степени распространяется на какой вид учёта (финансовый учет)?
16. В чем сущность и практическое значение анализа безубыточности?
17. От каких факторов зависит состав и содержание внутренней сегментарной отчетности (размера организации; ее организационной структуры; размера предприятия и его организационной структуры; степени профессиональной подготовленности управленческого персонала)?
18. Что такое издержки (затраты) производства? Какие расходы называют косвенными? Каков их состав?
19. Для каких целей применяется на предприятии система "директ-костинг" (для принятия краткосрочных управленческих решений)?
20. Верно ли утверждение, что расчет себестоимости продукции (работ, услуг) осуществляется в финансовом учете в соответствии с действующим законодательством, в управленческом учете ? в соответствии с методикой, разработанной предприятием (верно)?
21. Использование какой информации предполагает релевантный подход к принятию управленческих решений (об ожидаемых доходах и расходах)?
22. Для принятия решения о выборе одного из альтернативных вариантов необходима информация о каких затратах (релевантных издержках и доходах)?

2. Реферат

Темы 3, 4

Темы рефератов

1. Особенности финансового и управленческого учета
2. Снижение затрат (потерь) в концепции БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА
3. Снижение затрат с целью повышения эффективности производства
4. Снижение затрат труда с целью повышения производительности труда
5. Методы оптимизации затрат на машиностроительном предприятии
6. История разработки и внедрения системы Direct Costing в отечественной и зарубежной практике
7. Сходство и различие системы учета "стандарт-кост" и отечественного нормативного учета производства
8. Метод управления затратами, учитывающий жизненный цикл продукции (LCC-анализ)
9. Правовые основы управления затратами
10. Управление затратами на малых предприятиях
11. Управление затратами на основе бюджетирования
12. Ценообразование в условиях инфляции
13. Особенности ценообразования в различных отраслях промышленности
14. Особенности методов управления затратами, применяемых на предприятиях машиностроения
15. Ресурсосбережение как метод снижения затрат на производство продукции

Зачет

Вопросы к зачету:

1. Затраты предприятия. Цели и задачи управления затратами на предприятии.
2. Классификация затрат для определения себестоимости, оценки стоимости запасов и полученной прибыли.
3. Классификация затрат для принятия решений и планирования.
4. Классификация затрат для контроля и регулирования.
5. Сущность и принципы калькулирования себестоимости продукции.
6. Анализ безубыточности предприятия.
7. Понятие "цена" и "ценообразование" в современной рыночной экономике. Функции цены.
8. Факторы рыночного ценообразования. Модель рыночного ценообразования.
9. Классификация цен в зависимости от территории действия.
10. Классификация цен в зависимости от государственного воздействия и регулирования.
11. Классификация цен по способу установления фиксации.

12. Классификация цен по условиям поставки и продажи.
13. Ценовая политика предприятия.
14. Ценовые стратегии предприятия: стратегии дифференцированного ценообразования.
15. Ценовые стратегии предприятия: стратегии конкурентного ценообразования
16. Ценовые стратегии предприятия: стратегии ассортиментного ценообразования.
17. Выработка ценовой стратегии предприятия.
18. Особенности финансового и управленческого учета
19. Методы оптимизации затрат на машиностроительном предприятии
20. История разработки и внедрения системы Direct Costing в отечественной и зарубежной практике
21. Сходство и различие системы учета "стандарт-кост" и отечественного нормативного учета производства
22. Метод управления затратами, учитывающий жизненный цикл продукции (LCC-анализ)
23. Правовые основы управления затратами
24. Управление затратами на малых предприятиях
25. Управление затратами на основе бюджетирования
26. Ценообразование в условиях инфляции
27. Особенности ценообразования в различных отраслях промышленности
28. Особенности методов управления затратами, применяемых на предприятиях машиностроения

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Семестр 3			
Текущий контроль			
Контрольная работа	Контрольная работа проводится в часы аудиторной работы. Обучающиеся получают задания для проверки усвоения пройденного материала. Работа выполняется в письменном виде и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	1	20
Реферат	Обучающиеся самостоятельно пишут работу на заданную тему и сдают преподавателю в письменном виде. В работе производится обзор материала в определённой тематической области либо предлагается собственное решение определённой теоретической или практической проблемы. Оцениваются проработка источников, изложение материала, формулировка выводов, соблюдение требований к структуре и оформлению работы, своевременность выполнения. В случае публичной защиты реферата оцениваются также ораторские способности.	2	30
Зачет	Зачёт нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Зачёт проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература:

1. Фатхутдинов Р. А. Организация производства: учебник / Р. А. Фатхутдинов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2011. - 544 с. - (Высшее образование). - В пер. - ISBN 978-5-16-002832-3 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/255791>
2. Организация производства и управление предприятием [Электронный ресурс]: Учебник / О.Г. Туровец [и др.]; под ред. О.Г.Туровеца - 3-е изд. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 506 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004331-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/472411>
3. Шкляр М. Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. Ф. Шкляр. - 4-е изд. - Москва: Дашков и К, 2018. - 244 с. - В пер. - ISBN 978-5-394-01800-8. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=340857>.
4. Кузнецов И. Н. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. Н. Кузнецов. - Москва: Дашков и Ко, 2018. - 284 с. - ISBN 978-5-394-01947-0. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=415064>.

7.2. Дополнительная литература:

1. Лидерство на всех уровнях бережливого производства: практическое руководство / Лайкер Д. К. - М. : АльпинаПаблшер, 2018. - 336 с. - В пер. - ISBN 978-5-9614-6858-8. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1002577>
2. Шеффи Й. Жизнестойкое предприятие: как повысить надежность цепочки поставок и сохранить конкурентное преимущество : учебное пособие / Шеффи Й. - М. :Альпина Пабл., 2016. - 298 с. - В пер. - ISBN 978-5-9614-5783-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/769041>
3. Система разработки продукции в Toyota : люди, процессы, технологии : учебное пособие / Лайкер Д.К., Морган Д.М. - М. :Альпина Пабл., 2016. - 440 с. - (Модели менеджмента ведущих корпораций). - ISBN 978-5-9614-0571-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/923873>
4. Как оценить бережливость вашей компании: практическое руководство / Вейдер М. - М. : Альпина Паблшер, 2016. - 136 с. - В пер. - ISBN 978-5-9614-5834-3. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1002513>
5. Разумов В. А. Управление качеством: учебное пособие / В. А. Разумов. - Москва : ИНФРА-М, 2010. - 208 с. - (Высшее образование). - В пер. - ISBN 978-5-16-003830-8. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/198955>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

ЭБС ZNANIUM.COM (НИЦ ИНФРА-М) - <http://znanium.com/>

ЭБС Библиотека "Все для студента" - <http://twirpx.com/>

ЭБС Издательства "Лань" - <http://e.lanbook.com/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Особой подготовки к лекционным занятиям не требуется. Лекции студентами изучаются очно на занятиях, слушая выступления преподавателя. Преподаватель излагает свои мысли в виде слайдов, акцентируя внимание на некоторых аспектах, при этом использую доску меловую. Во время лекционных занятий также просматриваются обучающие видеоролики, где излагаются мнения авторитетных специалистов.
практические занятия	Работа на практических занятиях предполагает активное участие при решении задач. Для подготовки к занятиям рекомендуется прорабатывать материалы, затрагиваемые преподавателем на лекциях, а также использовать рекомендованную литературу, в том числе доступную в интернете. Типовой алгоритм действий при проведении практической работы обычно приводится в соответствующих учебно-методических материалах. При необходимости, преподаватель и обучающиеся могут внести в него изменения и дополнения.

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	<p>Освоение дисциплины предполагает самостоятельное выполнение заданий. Для выполнения самостоятельного занятия рекомендуется выделять в материале проблемные вопросы, затрагиваемые преподавателем в лекции, и группировать информацию вокруг них. Желательно выделять в используемой литературе постановки вопросов, на которые разными авторам могут быть даны различные ответы. На основании постановки таких вопросов следует собирать аргументы в пользу различных вариантов решения поставленных проблем.</p> <p>В текстах авторов, таким образом, следует выделять следующие компоненты: постановка проблемы; варианты решения; аргументы в пользу тех или иных вариантов решения. На основе выделения этих элементов проще составлять собственную аргументированную позицию по рассматриваемому вопросу.</p> <p>При работе с терминами необходимо обращаться к словарям, в том числе доступным в Интернете, например на сайте http://dic.academic.ru</p>
контрольная работа	<p>При подготовке к контрольной работе необходимо повторить теоретические положения данной дисциплины, разобрать определения всех понятий и постановки моделей, описывающих процессы, рассмотреть примеры и самостоятельно решить несколько типовых задач по соответствующей теме.</p> <p>Для подготовки к контрольной работе ? Рассмотрение теоретических и практических вопросов по теме 1? необходимо повторить пройденный материал (Тема 1). Выполнить работу надо в соответствии со структурой, представленной в п.4.2 данной программы, подготовить отчёт.</p>
реферат	<p>Внеаудиторная самостоятельная работа в форме реферата является индивидуальной самостоятельно выполненной работой обучающегося. Реферат должен содержать следующие структурные элементы: 1. титульный лист - 1 стр.; 2. содержание- 1 стр.; 3. введение- 2 стр.; 4. основная часть- 15-20 стр.; 5. заключение- 1-2 стр.; 6. список использованных источников- 1-2 стр.; 7. приложения (при необходимости)- без ограничений.</p> <p>При выполнении внеаудиторной самостоятельной работы в виде реферата необходимо соблюдать следующие требования: - на одной стороне листа белой бумаги формата А-4 - размер шрифта-12; Times New Roman, цвет - черный - междустрочный интервал - одинарный - поля на странице - размер левого поля - 2 см, правого- 1 см, верхнего-2см, нижнего-2см. - отформатировано по ширине листа - на первой странице необходимо изложить план (содержание) работы. - в конце работы необходимо указать источники использованной литературы - нумерация страниц текста. Список использованных источников должен формироваться в алфавитном порядке по фамилии авторов.</p>
зачет	<p>При подготовке к зачёту необходимо опираться прежде всего на лекции, а также на источники, которые разбирались на практических занятиях в течение семестра.</p> <p>Зачет нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Зачет проводится в устной или письменной форме по вопросам по всем темам курса. Обучающемуся даётся время на подготовку. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.</p>

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

Освоение дисциплины "Технологии управления затратами в машиностроении" предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 2010 Professional Plus Russian

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.

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

Освоение дисциплины "Технологии управления затратами в машиностроении" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Специализированная лаборатория оснащена оборудованием, необходимым для проведения лабораторных работ, практических занятий и самостоятельной работы по отдельным дисциплинам, а также практик и научно-исследовательской работы обучающихся. Лаборатория рассчитана на одновременную работу обучающихся академической группы либо подгруппы. Занятия проводятся под руководством сотрудника университета, контролирующего выполнение видов учебной работы и соблюдение правил техники безопасности. Качественный и количественный состав оборудования и расходных материалов определяется спецификой образовательных программ.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;

- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 15.04.05 "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" и магистерской программе Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств .