

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

Научные проблемы экономики в машиностроении Б1.В.ОД.14

Направление подготовки: 15.04.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль подготовки: Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

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:

Обучающийся, освоивший дисциплину, должен демонстрировать способность и готовность применять знания в области организации эффективных производственных и управленческих процессов в практической деятельности.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ОД.14 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 15.04.05 "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств)" и относится к обязательным дисциплинам.

Осваивается на 2 курсе в 4 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 5 зачетных(ые) единиц(ы) на 180 часа(ов).

Контактная работа - 30 часа(ов), в том числе лекции - 6 часа(ов), практические занятия - 12 часа(ов), лабораторные работы - 12 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 114 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 36 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 4 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	
N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Производительность и эффективность труда на предприятии	4	1	4	0	20
2.	Тема 2. Основы эффективной организации труда на предприятии	4	2	8	4	30
4.2	Тема 3. Инвестиционное проектирование	4	2	0	4	30
4	Тема 4. Менеджмент на предприятии	4	1	0	4	34

4.2 Содержание дисциплины
Тема 1. Производительность и эффективность труда на предприятии
 Лекция
 Основы дисциплины "Научные проблемы экономики в машиностроении". Современные социально-экономические проблемы машиностроительных предприятий. Производительность и эффективность труда на предприятии. Система показателей эффективности, применяемая в отечественной практике управления организацией. Факторы и резервы роста производительности труда. Трудоемкость продукции. Методы оценки эффективности труда на предприятии. Показатели эффективности.

Практическое занятие

Производительность, рентабельность и эффективность труда. Показатели эффективности деятельности предприятия. Расчёт показателей производительности и эффективности труда на предприятии.

Тема 2. Основы эффективной организации труда на предприятии

Лекция

Концепции научной организации труда и бережливого производства. Принципы научной организации труда. Трудоемкость процесса. Стоимость процесса и плановые затраты. Составляющие прибыли как элементы конкурентоспособности. Совершенствование системы организации и нормирования труда как основа установления оптимальной нормы труда. Нормы и нормативы по труду. Классификация затрат рабочего времени. Методы нормирования труда и изучения затрат рабочего времени. Аналитические методы нормирования труда. Микроэлементное нормирование труда. Разработка научно-обоснованной нормы времени на технологическую операцию.

Практическое занятие

Затраты рабочего времени. Проведение хронометража. Фотография рабочего времени.

Лабораторное занятие

Микроэлементное нормирование труда. Расчёт показателей трудового процесса. Проектирование научно-обоснованной нормы времени на технологическую операцию. Проектирование оптимизированного трудового процесса.

Тема 3. Инвестиционное проектирование

Лекция

Стратегическая деятельность и бизнес-планирование. Понятие и сущность инвестиционного проекта. Этапы инвестиционного проектирования. Начальная (предынвестиционная) фаза проекта. Техничко-экономическое обоснование (ТЭО) проекта. План финансирования. Бизнес-план. Состав бизнес-плана и степень его детализации. Эффективность проекта. Управление на инвестиционной фазе. Управление на эксплуатационной фазе. Коммерческий эффект. Анализ рисков проекта. Участники проекта и их взаимодействие. Планирование, организация и управление проектом. Формирование команды проекта. Функции и обязанности членов команды, их взаимодействие. Контроль и регулирование проектами. Управление стоимостью проекта. Управление качеством проекта. Управление ресурсами. Управление рисками. Управление коммуникациями. Показатели эффективности.

Лабораторное занятие

Проведение маркетинговых исследований для подготовки бизнес-плана выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий. Разработка бизнес-плана инвестиционного проекта. Техничко-экономическое обоснование проекта. Расчёт показателей экономической (коммерческой) эффективности инвестиционного проекта. Бюджетирование на предприятии.

Тема 4. Менеджмент на предприятии

Лекция

Управление персоналом организации. Система управления персоналом организации. Многофокусное рассмотрение понятия ПЕРСОНАЛ. Многоаспектная модель управления персоналом. Кадровый аспект управления персоналом. Мотивация труда. Психологическое обеспечение управления персоналом. Социологическое обеспечение управления персоналом. Командообразование. Организация оплаты труда и эффективное управление персоналом на предприятии. Оплата отработанного времени. Системы и формы оплаты труда. Компенсационные выплаты. Стимулирующие доплаты и надбавки. Оплата неотработанного времени. Исчисление среднего заработка. Удержания из заработной платы.

Лабораторное занятие

Эффективный менеджмент управления персоналом. Эффективные методы мотивации и стимулирования труда персонала на предприятии. Лидерство. Психологический климат в коллективе. Найм и адаптация персонала. Наставничество. Совещание. Система оплаты труда. KPI. Организация признания результатов и вознаграждений. Соотношение темпов роста производительности труда и средней заработной платы.

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 4			
	Текущий контроль		

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
1	Контрольная работа	ПК-4 , ПК-3	1. Производительность и эффективность труда на предприятии 2. Основы эффективной организации труда на предприятии
2	Лабораторные работы	ПК-3 , ПК-4	2. Основы эффективной организации труда на предприятии 3. Инвестиционное проектирование 4. Менеджмент на предприятии
3	Курсовая работа по дисциплине	ПК-3 , ПК-4	1. Производительность и эффективность труда на предприятии 2. Основы эффективной организации труда на предприятии 3. Инвестиционное проектирование 4. Менеджмент на предприятии
	Экзамен	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.	
Семестр 4					
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. Проявлен хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Проявлен удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Проявлен неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	1
Лабораторные работы	Оборудование и методы использованы правильно. Проявлена превосходная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения полностью освоены. Результат лабораторной работы полностью соответствует её целям.	Оборудование и методы использованы в основном правильно. Проявлена хорошая теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения в основном освоены. Результат лабораторной работы в основном соответствует её целям.	Оборудование и методы частично использованы правильно. Проявлена удовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения частично освоены. Результат лабораторной работы частично соответствует её целям.	Оборудование и методы использованы неправильно. Проявлена неудовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения не освоены. Результат лабораторной работы не соответствует её целям.	2

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Курсовая работа по дисциплине	Продемонстрирован высокий уровень владения материалом по теме работы. Используются надлежащие источники в нужном количестве. Структура работы и применённые методы соответствуют поставленным задачам. Работа характеризуется оригинальностью, теоретической и/или практической ценностью. Оформление соответствует требованиям.	Продемонстрирован средний уровень владения материалом по теме работы. Используются надлежащие источники. Структура работы и применённые методы в целом соответствуют поставленным задачам. Работа в достаточной степени самостоятельна. Оформление в основном соответствует требованиям.	Продемонстрирован низкий уровень владения материалом по теме работы. Используются источники, методы и структура работы частично соответствуют её задачам. Уровень самостоятельности низкий. Оформление частично соответствует требованиям.	Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом по теме работы. Используются источники, методы и структура работы не соответствуют её задачам. Работа несамостоятельна. Оформление не соответствует требованиям.	3
Экзамен	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины, усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.	Обучающийся обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой дисциплины, показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	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 компетенций в процессе освоения образовательной программы

Семестр 4

Текущий контроль

1. Контрольная работа

Темы 1, 2

Контрольная работа "Микроэлементное нормирование".

Расчёт показателей трудового процесса. Представить по структуре: 1.Карта содержания трудового процесса. 2. Микроэлементное нормирование по заданной операции. 3. Расчёт показателей тяжести, сложности, условий, интенсивности труда.

1. Как называется первичный, самый простой элемент трудового процесса, который дальше расчленять нецелесообразно?
 2. Как называются затраты времени на изготовление учетной единицы продукции в соответствующих организационно-технических условиях?
 3. Как называется совокупность факторов производственной среды, оказывающие влияние на здоровье и работоспособность человека в процессе?
 4. Что называют производственным процессом?
 5. Назовите нормы труда, регламентирующие максимально допустимые нагрузки на организм работающих, используются для обоснования времени на отдых, установления компенсаций за неблагоприятные условия?
 6. Как называются руководящие, справочные материалы, содержащие исходные данные и рассчитанные величины для установления норм труда применительно к определенным организационно-техническим условиям производства?
 7. Как называется показатель, характеризующий результативность труда, отдачу каждой единицы используемого ресурса труда?
 8. Какой показатель рассчитывают как соотношение между количеством выпущенной продукции и временем, затраченным на производство всей продукции?
 9. Как называются величины времени, полученные в результате статистической обработки затрат времени и установление наиболее вероятного времени, необходимого для большинства исполнителей по выполнению микроэлемента?
 10. Как иначе называется элемент трудового процесса, который дальше расчленять нецелесообразно?
- Оценка работы осуществляется по итогам составленного отчета и сделанного доклада в аудитории.

2. Лабораторные работы

Темы 2, 3, 4

Лабораторная работа 1 "Формирование бизнес-идеи".

Представить по структуре: 1. Краткая характеристика предприятия 2. Основная цель и идея проекта 3. Общая характеристика проблемы 4. План реализации проекта 5. Планируемые результаты реализации проекта.

Лабораторная работа 2 "Разработка бизнес-плана и расчет показателей эффективности проекта "

Представить по структуре: 1. Краткая характеристика предприятия 2. Основная цель и идея проекта 3. Общая характеристика проблемы 4. План реализации проекта 5. Планируемые результаты реализации проекта 6.

Показатели эффективности инвестиций 7. Рынок и конкуренция 8. Основные конкуренты 9. Основные потребители продукции 10. Товар и конкурентоспособность 11. План производства продукции 12. План реализации продукции.

Лабораторная работа 3 " Разработка инвестиционного проекта (Начальная (предынвестиционная) фаза проекта, Инвестиционная фаза проекта, Эксплуатационная фаза проекта)"

Представить по структуре: 1. Краткая характеристика предприятия 2. Основная цель и идея проекта 3. Общая характеристика проблемы 4. План реализации проекта 5. Планируемые результаты реализации проекта 6.

Показатели эффективности инвестиций 7. Рынок и конкуренция 8. Основные конкуренты 9. Основные потребители продукции 10. Товар и конкурентоспособность 11. План производства продукции 12. План реализации продукции. 13. План обеспечения предметами и средствами труда 14. План обеспечения производства 15. План по трудовым ресурсам 16. План издержек 17. Финансовый план 18. Коммерческий эффект 19. Анализ рисков проекта 20. Участники проекта 21. Планирование, организация и управление проектом.

3. Курсовая работа по дисциплине

Темы 1, 2, 3, 4

Цель курсового проекта - практическая реализация знаний и умений в области экономики и менеджмента на машиностроительном предприятии.

Структура курсового проекта:

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1 ГЛАВА (теоретическая)

2 ГЛАВА (аналитическая)

3 ГЛАВА (проектная)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

Введение:

- актуальность темы курсового проекта для предприятия;
- цель курсового проекта ? разработка проекта (программы, проектных мероприятий, рекомендаций, предложений);
- задачи курсового проекта (этапы, решением которых достигается намеченная цель);
- результаты проекта (практическая значимость проекта), например, снижение себестоимости, снижение текучести кадров, снижение трудоёмкости продукции, повышение качества продукции, повышение производительности труда.

Названия глав формулируются исходя из темы проекта.

1 глава (теоретическая) ? это теоретический анализ по теме проекта (научной литературы, периодических изданий), краткие выводы. Представлены: ключевые понятия, методы исследования, которые применяются в аналитической части; критерии и методы оценки эффективности. Желательно материал 1 главы иллюстрировать в виде рисунков, таблиц, схем, диаграмм.

2 глава (аналитическая) представляет собой анализ по теме проекта (статистических данных предприятия), на основании которого должны быть выявлены проблемы в соответствующей области машиностроительного предприятия.

Структура 2 главы:

- краткая характеристика деятельности предприятия;
- анализ по теме проекта (статистических данных предприятия);
- выявлены и сформулированы проблемы или нерешенные задачи предприятия (перспективные задачи на предприятии, задачи руководства).

В 3 главе (проектной) должны быть разработаны проектные мероприятия по решению выявленных проблем.

В 3 главе должны быть представлены:

- проектные мероприятия (рекомендации, предложения) по решению выявленных проблем (почему предлагаемые мероприятия лучше, чем альтернативные решения);
- алгоритм внедрения (реализации) проектных мероприятий: последовательность, цель, план внедрения;
- затраты, показатели эффективности проектных мероприятий (экономические, социальные).

Проектная часть оформляется с использованием графического материала: таблиц, рисунков, диаграмм, графиков.

Заключение (основные выводы и результаты работы).

Список литературы (в алфавитном порядке).

Общий объем работы ? 35-45 страниц машинописного текста (12-14 размер шрифта через 1,5 интервала).

ТЕМЫ КУРСОВЫХ РАБОТ

1. Повышение эффективности деятельности предприятия за счет внедрения методов и инструментов ?Бережливого производства?.
2. Снижение затрат на производство продукции за счёт внедрения новой техники (технологии).
3. Повышение эффективности деятельности предприятия за счет совершенствования системы нормирования труда на машиностроительном предприятии.
4. Повышение эффективности деятельности предприятия за счет совершенствования системы оплаты труда.
5. Повышение эффективности деятельности предприятия за счет совершенствования системы мотивации и стимулирования труда персонала.
6. Повышение эффективности деятельности предприятия за счет совершенствования системы управления персоналом.
7. Повышение эффективности деятельности предприятия за счет совершенствования системы управления затратами.
8. Повышение эффективности деятельности предприятия за счет внедрения системы управленческого учета.
9. Повышение эффективности деятельности предприятия за счет совершенствования менеджмента.
10. Повышение эффективности деятельности предприятия за счет совершенствование системы маркетинга.
11. Разработка и реализация бизнес-плана инвестиционного проекта на предприятии.
12. Бизнес-план модернизации оборудования на предприятии.
13. Повышение эффективности деятельности машиностроительного предприятия за счёт снижения затрат на производство продукции.
14. Повышение эффективности деятельности машиностроительного предприятия за счёт совершенствования организации труда (на рабочем месте).
15. Повышение эффективности работы коллектива предприятия за счёт регулирования социально-трудовых отношений.
16. Совершенствование системы нормирования труда на машиностроительном предприятии
17. Совершенствование системы оплаты труда на предприятии
18. Совершенствование системы мотивации персонала на предприятии
19. Совершенствование системы стимулирования персонала на предприятии
20. Совершенствование системы управления персоналом на предприятии
21. Совершенствование системы управления затратами на предприятии
22. Внедрение системы управленческого учета на предприятии
23. Совершенствование системы управления машиностроительным предприятием
24. Совершенствование системы маркетинга на предприятии
25. Разработка бизнес-плана инвестиционного проекта на машиностроительном предприятии
26. Бизнес-план по модернизации оборудования на предприятии
27. Повышение эффективности работы машиностроительного предприятия за счёт снижения затрат
28. Повышение эффективности работы машиностроительного предприятия за счёт улучшения организации труда (на рабочем месте)
29. Повышение эффективности производства за счёт внедрения новой техники на предприятии.

30. Повышение эффективности производства за счёт модернизации оборудования на предприятии.

Тема курсовой работы может быть сформулирована самостоятельно исходя из личных предпочтений. Она должна быть согласована с преподавателем.

Экзамен

Вопросы к экзамену:

1. Производительность и эффективность труда. Экономическая природа и показатели производительности труда.
2. Факторы и условия изменения производительности труда
3. Резервы роста производительности труда, их классификация.
4. Основы организации труда. Содержание и цели нормирования труда.
5. Виды норм труда и их обоснование
6. Классификация затрат рабочего времени
7. Классификация методов изучения трудовых процессов и затрат рабочего времени
8. Фотография рабочего времени
9. Хронометраж и его разновидности
10. Нормы труда и их классификация. Функции норм труда.
11. Нормативы по труду. Установление нормированных заданий
12. Методы нормирования труда и их классификация
13. Структура нормы времени. Определение норм выработки.
14. Микроэлементное нормирование труда.
15. Оптимизация нормы времени.
16. Тарифная, бестарифная и смешанные системы оплаты труда. Компенсационные выплаты. Стимулирующие доплаты и надбавки. Премии. Показатели премирования
17. Затраты предприятия. Цели и задачи управления затратами на предприятии.
18. Классификация затрат для определения себестоимости, оценки стоимости запасов и полученной прибыли.
19. Классификация затрат для принятия решений и планирования.
20. Классификация затрат для контроля и регулирования.
21. Сущность и принципы калькулирования себестоимости продукции.
22. Анализ безубыточности предприятия.
23. Понятие ?цена? и ?ценообразование? в современной рыночной экономике. Функции цены.
24. Факторы рыночного ценообразования. Модель рыночного ценообразования.
25. Классификация цен в зависимости от территории действия.
26. Классификация цен в зависимости от государственного воздействия и регулирования.
27. Классификация цен по способу установления фиксации.
28. Классификация цен по условиям поставки и продажи.
29. Ценовая политика предприятия.
30. Ценовые стратегии предприятия: стратегии дифференцированного ценообразования.
31. Ценовые стратегии предприятия: стратегии конкурентного ценообразования
32. Ценовые стратегии предприятия: стратегии ассортиментного ценообразования.
33. Выработка ценовой стратегии предприятия.
34. Организационно-экономические механизмы управления проектами в машиностроении.
35. Понятие проекта, его структура и классификация.
36. Этапы проектирования.
37. Участники проекта.
38. Инструменты управления проектами.
39. Планирование проекта.
40. Организация проекта.
41. Контроль и регулирование проекта.
42. Управление стоимостью по стадиям жизненного цикла проекта.
43. Организация управления проектом.
44. Механизм управления качеством продукции.
45. Контроль и регулирование проекта.
46. Управление ресурсами как одна из главных подсистем управления проектами.
47. Оценка качества проектов в машиностроении.
48. Технология управления рисками.
49. Управление коммуникациями.
50. Завершение проекта.

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 4			
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	10
Лабораторные работы	В аудитории, оснащённой соответствующим оборудованием, обучающиеся проводят учебные эксперименты и тренируются в применении практико-ориентированных технологий. Оцениваются знание материала и умение применять его на практике, умения и навыки по работе с оборудованием в соответствующей предметной области.	2	15
Курсовая работа по дисциплине	Курсовую работу по дисциплине обучающиеся пишут самостоятельно дома. Темы и требования к работе формулирует преподаватель. Выполненная работа сдаётся преподавателю в сброшюрованном виде. В работе предлагается собственное решение определённой теоретической или практической проблемы. Оцениваются проработка источников, применение исследовательских методов, проведение отдельных стадий исследования, формулировка выводов, соблюдение требований к структуре и оформлению работы, своевременность выполнения.	3	25
Экзамен	Экзамен нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, в которых содержатся вопросы (задания) 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.		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.Туровца - 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. : АльпинаПублишер, 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 Паблиш, 2016. - 298 с. - В пер. - ISBN 978-5-9614-5783-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/769041>

3. 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>

4. Кожухар В. М. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. М. Кожухар. - Москва: Дашков и К, 2013. - 216 с. - ISBN 978-5-394-01711-7. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=415587>

5. Бережливый офис: устранение потерь времени и денег : научно-популярное издание / Тэппинг Д., Данн Э. - 4-е изд. - М. : Альпина Паблишер, 2017. - 322 с. - ISBN 978-5-9614-6215-9. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1001999>

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 проработать 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.
лабораторные работы	Для подготовки к лабораторной работе ♦1 "Формирование бизнес-идеи" необходимо повторить пройденный материал. Сформировать бизнес-идею методом мозгового штурма в составе 2-3 участников. Выполнить работу надо в соответствии со структурой, представленной в п.4.2 данной программы, подготовить презентацию и сделать доклад (команда из 2-3 человек). Для подготовки к лабораторной работе ♦2 "Разработка бизнес-плана и расчет показателей эффективности проекта" необходимо обосновать свою идею в произвольной форме, подготовить презентацию, доклад и выступить перед аудиторией (команда 2-3 человека). Для подготовки к лабораторной работе ♦3 "Разработка инвестиционного проекта (Начальная (предынвестиционная) фаза проекта, Инвестиционная фаза проекта, Эксплуатационная фаза проекта)" необходимо выполнить работу в соответствии с рекомендациями, изложенными в разделе 4.2 данной программы. Команда (2-3 человека). Все лабораторные работы выполняются строго в аудитории во время отведенного для этого времени.

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 ♦ 1 "Микроэлементное нормирование" необходимо повторить пройденный материал (Темы 1 и 2). Выполнить работу надо в соответствии со структурой, представленной в п.4.2 данной программы, подготовить отчёт и сделать доклад.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
курсовая работа по дисциплине	<p>Цель курсового проекта - практическая реализация знаний и умений в области экономики и менеджмента на машиностроительном предприятии.</p> <p>Структура курсового проекта: СОДЕРЖАНИЕ ВВЕДЕНИЕ 1 ГЛАВА (теоретическая) 2 ГЛАВА (аналитическая) 3 ГЛАВА (проектная) ЗАКЛЮЧЕНИЕ СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.</p> <p>Введение: - актуальность темы курсового проекта для предприятия; - цель курсового проекта ? разработка проекта (программы, проектных мероприятий, рекомендаций, предложений); - задачи курсового проекта (этапы, решением которых достигается намеченная цель); - результаты проекта (практическая значимость проекта), например, снижение себестоимости, снижение текучести кадров, снижение трудоёмкости продукции, повышение качества продукции, повышение производительности труда.</p> <p>Названия глав формулируются исходя из темы проекта. 1 глава (теоретическая) - это теоретический анализ по теме проекта (научной литературы, периодических изданий), краткие выводы. Представлены: ключевые понятия, методы исследования, которые применяются в аналитической части; критерии и методы оценки эффективности. Желательно материал 1 главы иллюстрировать в виде рисунков, таблиц, схем, диаграмм. 2 глава (аналитическая) представляет собой анализ по теме проекта (статистических данных предприятия), на основании которого должны быть выявлены проблемы в соответствующей области машиностроительного предприятия. Структура 2 главы: - краткая характеристика деятельности предприятия; - анализ по теме проекта (статистических данных предприятия); - выявлены и сформулированы проблемы или нерешенные задачи предприятия (перспективные задачи на предприятии, задачи руководства).</p> <p>В 3 главе (проектной) должны быть разработаны проектные мероприятия по решению выявленных проблем. В 3 главе должны быть представлены: - проектные мероприятия (рекомендации, предложения) по решению выявленных проблем (почему предлагаемые мероприятия лучше, чем альтернативные решения); - алгоритм внедрения (реализации) проектных мероприятий: последовательность, цель, план внедрения; - затраты, показатели эффективности проектных мероприятий (экономические, социальные).</p> <p>Проектная часть оформляется с использованием графического материала: таблиц, рисунков, диаграмм, графиков.</p> <p>Заключение (основные выводы и результаты работы). Список литературы (в алфавитном порядке). Общий объем работы - 35-45 страниц машинописного текста (12-14 размер шрифта через 1,5 интервала).</p>
экзамен	<p>При подготовке к экзамену необходимо опираться прежде всего на лекции, а также на источники, которые разбирались на практических и лабораторных занятиях в течение семестра.</p> <p>Экзамен нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Экзамен 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 "Научные проблемы экономики 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 "Научные проблемы экономики 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 .