

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)**



**УТВЕРЖДАЮ**  
**Проректор по учебной работе**  
**А.И. Колосов**

2024 г.

Система менеджмента качества

**ПРОГРАММА**  
**ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПРИ ПРИЕМЕ**  
**НА ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОГРАММАМ МАГИСТРАТУРЫ**

**«Менеджмент наукоемкого производства»**

Направление подготовки: **27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами**

Форма обучения: **очная**

Воронеж 2024



Программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению 27.03.06 «Организация и управление наукоемкими производствами» по дисциплинам, являющимся базовыми для обучения в магистратуре по направлению 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами» программе «Менеджмент наукоемкого производства».

## **I. Перечень элементов содержания, проверяемых на вступительном испытании**

### **Раздел 1. «Экономика»**

1. Предприятие как объект и субъект предпринимательской деятельности. Понятие предприятия, внешняя и внутренняя среда предприятия. Классификация предприятий. Организационно-правовые формы хозяйствующих субъектов. Основные цели и результаты деятельности предприятия. Экстенсивное и интенсивное развитие предприятия. Взаимосвязь конкурентоспособности и качества выпускаемой продукции. Продукция предприятия (валовая, товарная, реализованная, чистая), способы расчета. [13,14]

2. Основные фонды и производственная мощность предприятия. Основные фонды предприятия: понятие, классификация, оценка. Износ и амортизация основных средств. Способы начисления амортизации. Показатели использования основных фондов. Понятие производственной мощности, методы расчета. Определение производственной мощности. Взаимосвязь производственной мощности и производственной программы предприятия. Интенсивное и экстенсивное улучшение использования основных фондов. Пути повышения эффективности использования основных фондов. [14,15]

3. Оборотные средства предприятия. Классификация оборотных средств по элементам. Методы нормирования оборотных средств. Показатели эффективности использования оборотных средств, порядок расчета. Пути ускорения оборачиваемости оборотных средств. Особенности отнесения оборотных средств к более (менее) ликвидным. Направления повышения эффективности использования оборотных средств. [14,15]

4. Кадры, производительность труда и оплата труда. Понятие промышленно-производственного персонала (ППП). Классификация ППП по функциям. Понятие должности и профессии. Понятие производительности труда. Отличие производительности общественного труда и производительностью индивидуального труда. Основные методы определения производительности труда. Факторы, влияющие на уровень производительности труда. Системы оплаты труда. Сдельная форма оплаты труда, разновидности. Повременная форма оплаты труда, разновидности. [13,14, 15]

5. Издержки производства и финансовые результаты деятельности предприятия. Виды издержек производства. Текущие и единовременные издержки. Основные, накладные и предельные издержки. Экономические элементы затрат на производство и реализацию продукции. Понятие прямых и косвенных затрат. Понятие постоянных и переменных затрат. Сущность и виды себестоимости продукции. Порядок расчета (производственной) себестоимости реализованной продукции. Калькулирование себестоимости единицы продукции. Факторы снижения себестоимости. Капитал предприятия



(собственный и заемный). Понятие кредита. Доходы организации. Классификация доходов предприятия. Расходы организации. Виды финансовых результатов (прибыль, убыток). Факторы, влияющие на прибыль организации. Система показателей прибыли, расчет. Формирование, распределение и использование прибыли предприятия. Рентабельность: понятие и виды рентабельности. Критический объем выпуска продукции. Точка безубыточности и запас финансовой прочности. [13,14, 15]

6. **Ценообразование в организации.** Понятие цены, схема ценообразования на предприятии. Функции цены в современных условиях. Классификации цен. Структура розничной цены. Факторы, влияющие на установление цены предприятия. Затратные методы ценообразования. Параметрические методы ценообразования. Ценовая политика предприятия и факторы на нее влияющие. Понятие ценовой стратегии. Основные ценовые стратегии в рыночных условиях. [14]

## **Раздел 2. «Организация производства»**

1. **Научные основы организации производства.** Сущность организации производства, организация производства как система научных знаний и область практической деятельности. Системный потенциал организации производства. Законы и закономерности организации производства. Концептуальная модель организации производства на предприятии. Процесс организации производства. Промышленные предприятия как объект организации. [16,17]

2. **Организация работ по созданию и освоению новых видов продукции.** Сущность, содержание и задачи подготовки производства к выпуску новой продукции. Организационная структура системы подготовки производства. Комплексный подход к организации подготовки производства. Организация научно-исследовательских работ. Характеристика опытно-конструкторских работ и принципа их организации. Организация технологической подготовки производства. Организация работ по освоению производства новой продукции. [16,17]

3. **Организация производственных процессов.** Понятие производственного процесса и научные принципы его организации. Классификация производственных процессов. Организация основных производственных процессов. Организация производственных процессов в пространстве и во времени. Типы, формы и методы организации производственных процессов. Особенности организации автоматизированных производственных процессов. Организация оперативного управления производством. Обеспечение качества продукции. [16,17]

4. **Организация производственной инфраструктуры.** Состав инфраструктурных подразделения: ремонтное хозяйство, инструментальной производства, складское хозяйство, внутривозвездской транспорт. Задачи организации работы инфраструктурных подразделений. Организация технического обслуживания оборудования. Организация инструментального производства и хозяйства Организация транспортно- складских работ. [16,17]

5. **Организация и оплата труда работников.** Механизм трудовых отношений на предприятии, научные направления организации труда персонала на предприятии. Рациональная организация рабочих мест. Проектирование трудовых процессов. Измерение и нормирование труда. Формы, системы и методы оплаты труда. Современные формы мотивации труда. [16,17,18]



6. Эффективность организации производства. Понятие и факторы эффективности организации производства. Методические основы оценки и порядок определения эффективности организации производства. Методы и средства достижения эффективной организации производства: внедрение прогрессивных систем организации производства, организация бережливого производства, диагностика состояния организации производства и реализации мер по устранению отклонений от базовых и рациональных форм и методов организации производства. [16,17]

### Раздел 3. «Управление предприятием»

1. Системные основы управления предприятием. Сущность, содержание и цели управления. Виды и модели управления. Этапы формирования и развития управления. Общие методологические принципы управления предприятием. Характеристика методов управления. Область профессиональной деятельности специалистов в сфере управления. [1,3,6,7,8, 11,12]

2. Организация управления предприятием. Предприятие как объект и субъект управления. Функции, уровни и общие принципы организации управления предприятием. Организационная структура управления предприятием. Распределение полномочий, власть и ответственность на предприятии. Принцип целеполагания в процессе управления предприятием. Информационное обеспечение системы управления. Техника и технология управления предприятием. [1,3,4, 6,7,8, 11,12]

3. Управление персоналом предприятия. Цели и задачи управления трудовыми ресурсами. Групповая динамика. Разрешение конфликтов и противоречий в коллективе. Современные требования к менеджеру. Лидерство и стиль управления. Управление малыми группами работников. [1,3,5, 6,7,8,9]

4. Планирование деятельности предприятия. Содержание, цели и принципы планирования. Организация плановой работы на предприятии. Система плановых заданий. Характеристика бизнес- плана и порядок его составления. [1,3,5, 6,7,8,10]

...

## II. Требования к уровню подготовки поступающего

Поступающий должен:

*знать:*

- базовые экономические понятия, позволяющие развивать интеллектуальный уровень, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь;
- существующие системы учета и распределения затрат, методы калькулирования и анализа себестоимости продукции предприятия (фирмы);
- виды и основные методы планирования, учета, анализа и оценки деятельности предприятия с целью формирования комплекса экономических знаний, экономического образа мышления;
- основные понятия и категории организации производства;



- закономерности, принципы и методы организации производственных систем;
  - современные методы проектирования новой продукции.
  - основные принципы, понятия и элементы системы управления предприятием с учетом социальной и этической ответственности за принятые решения
- уметь:*
- логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь в соответствии с достигнутым уровнем экономических знаний;
  - определять состав и структуру материальных, трудовых и финансовых ресурсов предприятия, суммы амортизационных отчислений для бухгалтерского и налогового учета;
  - рассчитывать показатели эффективности деятельности предприятия (организации) с целью обоснования управленческих решений;
  - использовать закономерности и принципы организации производства при решении задач построения, обеспечения функционирования и усовершенствования производственных систем различного уровня
  - проектировать и организовывать производственные процессы на предприятии
  - использовать методы структурирования функций качества и функциональностоимостного анализа при проектировании нового продукта
  - использовать теоретические положения и методы управления предприятием при решении профессиональных задач.
- владеть:*
- методами анализа показателей экономической деятельности предприятия;
  - навыками калькулирования и анализа себестоимости продукции, способностью принимать обоснованные управленческие решения в области экономической деятельности предприятия;
  - методами построения и обеспечения функционирования производственной системы предприятия
  - методами ускоренного проектирования и освоения новой продукции
  - навыками анализа и оценки уровня организации производственной системы
  - методами оценки экономической эффективности мероприятия по совершенствованию организации производственной системы
  - навыками обоснования и выбора управленческих решений, методами управления коллективом



### III. Критерии оценивания работ поступающих

Вступительное испытание в магистратуру проходит в виде письменного тестирования. Результаты тестирования оцениваются по 100-балльной шкале.

Каждый билет содержит 15 тестовых вопросов. Вопросы делятся по категориям сложности: 10 вопросов категории А (оцениваются по 5 баллов каждый) и 5 вопросов категории В (оцениваются по 10 баллов каждый). Суммарная оценка не превышает 100 баллов.

Продолжительность вступительного испытания – 2 академических часа (90 минут).

### IV. Примеры тестовых заданий

#### Задания категории А

1. К какой из сфер материального производства относится промышленность, сельское хозяйство, строительство?

- а) к производственной сфере;
- б) к непроизводственной сфере;
- в) ни к какой из перечисленных.

2. Как вид практической деятельности людей организация производства решает задачи

- а) проектирования, построения, обеспечения функционирования и совершенствования производственных систем;
- б) обеспечение высокой эффективности протекания трудового и технологического процессов;
- в) снижения материальных и трудовых затрат

3. Какие управленческие решения относятся к общему менеджменту?

- а) определение целей функционирования и развития предприятия,
- б) разработка необходимых средств и способов достижения поставленных целей,
- в) координация совместных усилий всех работников предприятия для получения результатов соответствующих целей,
- г) верны все варианты ответа

#### Задания категории В

1. Определите коэффициенты выбытия ( $K_{лик}$ ) и прироста ( $K_{пр}$ ) основных производственных фондов. Стоимость основных производственных фондов на



начало года составила 23 000 тыс. р., в течение года было введено основных производственных фондов на сумму 3400 тыс. р., списано с баланса предприятия основных производственных фондов на сумму 2500 тыс. р.

- а)  $K_{лик} = 0,105$ ;  $K_{пр} = 0,14$
- б)  $K_{лик} = 0,109$ ;  $K_{пр} = 0,037$**
- в)  $K_{лик} = 0,119$ ;  $K_{пр} = 0,108$
- г)  $K_{лик} = 0,103$ ;  $K_{пр} = 0,14$

2. Установите содержание методов проектирования нового продукта

1. Комплексно-совмещенный метод		1. Установление обязательных для выполнения норм, типов решений и др.
2. Участие потребителя в разработке новой продукции		2. Классификация и последующее ранжирование требований потребителей
3. Комплексная стандартизация		3. Участие в доводке, испытаний новой продукции и др.
4. Разработка матрицы качества		4. Одновременное выполнение экономических, конструкторских и производственных задач на основе межфункциональной интеграции

**1-4; 2-3; 3-1; 4-2**

3. Какой подход к департаментализации был использован при создании данной организационной структуры? При каких условиях подобные виды организационных структур являются наиболее эффективными? Укажите потенциальные достоинства и недостатки приведенной организационной структуры управления.



- а) сетевая;
- б) линейно-функциональная;**
- в) дивизиональная;
- г) проектная.



## V. Рекомендуемая литература

1 Герчикова И.Н. Менеджмент (4-е издание) [Электронный ресурс] : учебник для вузов / И.Н. Герчикова. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 511 с. — 978-5-238-01095-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52505.html> «IPRbooks»

2 Короткий С.В. Менеджмент [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Короткий. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 225 с. — 978-5-4487-0134-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72358.html> «IPRbooks»

- 5-е изд., перераб. и доп. - М., 2014. - 670 с.

3 Виханский О. С. Наумов А. И. Менеджмент: учебник / О. С. Виханский, А. И. Наумов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М., 2014. - 670 с.

4 Попов А.А. Общий менеджмент [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Попов, Д.А. Попов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2016. — 567 с. — 978-5-905916-99-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/42931.html>

5 Ультран С.И. Менеджмент [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.И. Ультран. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2016. — 412 с. — 978-5-7779-1936-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59616.html> «IPRbooks»

6 Юкаева В.С. Менеджмент. Краткий курс [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Юкаева В.С.— Электрон.текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2014.— 104 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4448>— ЭБС «IPRbooks»

7 Савкина Р.В. Планирование на предприятии [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ Савкина Р.В.— Электрон.текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2015.— 320 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52302>.— ЭБС «IPRbooks»

8 Дресвянников В.А. Менеджмент организации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Дресвянников В.А., Чуфистов О.Е., Зубков А.Б.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 137 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23580>.— ЭБС «IPRbooks»

9 Теория и практика современного менеджмента [Электронный ресурс] : научное издание / В.Д. Андреев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 265 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58323.html>

10 Организация, планирование и управление хозяйственной деятельностью малого предприятия [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.М. Афанасьев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 266 с. — 978-5-9585-0530. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20491.html>

11 Гудилин А.А. Менеджмент [Электронный ресурс]: практикум / А.А. Гудилин, О.О. Скрыбин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом





МИСиС, 2015. — 82 с. — 978-5-87623-840-5. — Режим доступа:  
<http://www.iprbookshop.ru/56560.html>

12 Михалкина Е.Г. Менеджмент. Курс лекций для студентов и преподавателей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Г. Михалкина, Р.Г. Мумладзе. — Электрон. текстовые данные. — М. : Русайнс, 2015. — 171 с. — 978-5-4365-0594-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61624.html>

13. Волков О.И., Скляренко В.К. Экономика предприятия: Курс лекций. - М.: ИНФРА -М, 2007. -280 с.

14. Хорошилова О.В. Экономика фирмы (предприятия): учеб. пособие / О.В. Хорошилова, И.А. Гунина, Е.С. Дедова. Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2012. 239 с.

15. Экономика предприятия: Учебник / под ред. В. Я. Горфинкеля, В. А. Швандара. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. - 670 с.

16. Туровец О.Г. Организация производства и управление предприятием: учебник / О.Г. Туровец, М.Н. Бухалков, В.Б. Родинов и др. Под ред. О.Г. Туровца. -3 изд. -М: ИНФРА-М, 2013 г., 2013 г. - 506 с. - (Высшее образование)

17. Минько Э.В. Организации производства и менеджмент [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Э.В. Минько, А.Э. Минько - Электрон. текстовые данные. Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017. 136 с. — 978-5-4486-0020-3. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70614.html>

18. Рябчикова Т.А. Организация, нормирование и оплата труда [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.А. Рябчикова. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2014. — 144 с. — 978-5-4332-0168-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72151.html>