Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 08.07.2026 12:23:33
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735f18cde

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет химической технологии и биотехнологии

УТВЕРЖДАЮ
Декан
_____ / А.С. Соколов /
«26» февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экономика и управление машиностроительным производством

Направление подготовки
15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль
Компьютерное проектирование оборудования и производств

Квалификация
Бакалавр
Формы обучения
Очная

Москва, 2026г.

Разработчик(и):

Доцент кафедры «Экономика и организация»,
к.э.н., профессор — Н.В. Губанова

Согласовано:

Заведующий кафедрой «Аппаратурное оформление и автоматизация технологических производств имени профессора М.Б.Генералова»,

к.т.н., /А.С.Кирсанов/

Оглавление

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине 4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы 4
3. Структура и содержание дисциплины 4
3.1 Виды учебной работы и трудоемкость 5
3.2 Тематический план изучения дисциплины 6
3.3 Содержание дисциплины 6
3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий 7
3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ) 7
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение 7
4.1 Нормативные документы и ГОСТы 8
4.2 Основная литература 8
4.3 Дополнительная литература 8
4.4 Электронные образовательные ресурсы 8
4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение 8
4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы 8
5. Материально-техническое обеспечение 8
6. Методические рекомендации 9
6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения 9
6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 9
7. Фонд оценочных средств 9
7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения 9
7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения 9
7.3 Оценочные средства 10

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины является повышение экономической грамотности и формирование знаний об основах управления машиностроительным производством

Обучение по дисциплине «Экономика и управление машиностроительным производством» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
ОПК - 2. Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	ИОПК-2.1. Обладает представлением об анализе затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений ИОПК-2.2. Применяет основы экономических знаний для анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений. ИОПК-2.3. Проводит анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования макроэкономики и экономического развития, цели и виды участия государства в экономике ИУК-10.2. Представляет основные закономерности функционирования микроэкономики и факторы, обеспечивающие рациональное использование ресурсов и достижение эффективных результатов деятельности ИУК-10.3. Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения личных финансовых целей, использует адекватные поставленным целям финансовые инструменты управления личным бюджетом, оптимизирует собственные финансовые риски

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономика и управление машиностроительным производством» относится к учебным дисциплинам обязательной части блока Б1 «Дисциплины и модули» образовательной программы «Компьютерное проектирование оборудования и производств» направления 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, квалификация (степень) – бакалавр.

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(е) единиц(ы) (72 часов).

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость

3.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			2	
1	**Аудиторные занятия**	**36**	**36**	
	В том числе:			
1.1	Лекции	18	18	
1.2	Семинарские/практические занятия	18	18	
1.3	Лабораторные занятия			
2	**Самостоятельная работа**	**36**	**36**	
	В том числе:			
2.1	Подготовка к практическим занятиям			
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	**зачет**	**зачет**	

	Итого	**72**	**72**	

3.2 Тематический план изучения дисциплины

3.2.1. Очная форма обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	**Аудиторная работа**				**Самостоятельная работа**
			Лекции	Семинарские/ практические	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
1	Машиностроительное предприятие как объект управления и рыночных отношений	12	3	3			6
2	Экономические ресурсы и потенциал машиностроительного производства	12	3	3			6
3	Затраты, себестоимость и ценообразование в машиностроении	12	3	3			6
4	Организация производства и оперативное планирование на машиностроительном предприятии	12	3	3			6
5	Управление качеством, инновациями и техническим развитием производства	12	3	3			6
6	Инвестиционная деятельность, оценка эффективности и управление рисками	12	3	3			6
	Итого	**72**	**18**	**18**			**36**

3.3 Содержание дисциплины

Раздел 1. Машиностроительное предприятие как объект управления и рыночных отношений

Понятие и классификация машиностроительных предприятий. Производственная и организационная структура управления предприятием. Внешняя и внутренняя среда функционирования. Жизненный цикл продукции и предприятия. Правовые основы деятельности, формы собственности и хозяйствования. Особенности машиностроения как отрасли.

Раздел 2. Экономические ресурсы и потенциал машиностроительного производства

Основные производственные фонды: состав, структура, оценка, износ и амортизация, показатели использования оборудования. Оборотные средства: нормирование, оборачиваемость, пути ускорения. Трудовые ресурсы: кадровый состав, производительность труда, формы оплаты и системы мотивации. Производственная мощность предприятия: методика расчёта, виды, факторы её определяющие. Оценка совокупного экономического потенциала.

Раздел 3. **Затраты, себестоимость и ценообразование в машиностроении**

Классификация затрат на производство и реализацию продукции (по экономическим

элементам и статьям калькуляции). Методы калькулирования себестоимости деталей, узлов и готовых изделий. Постоянные и переменные издержки, точка безубыточности. Смета затрат на производство. Ценовая политика предприятия: виды цен, факторы ценообразования, методы установления цен на машиностроительную продукцию.

Раздел 4. **Организация производства и оперативное планирование на машиностроительном предприятии**

Научные основы организации машиностроительных производств. Производственный процесс и основные принципы его организации (пропорциональность, непрерывность, ритмичность, параллельность). Организация производства в первичных звеньях предприятия. Организация вспомогательных производств и обслуживающих хозяйств. Организация и нормирование труда на машиностроительных предприятиях. Типы производства (единичное, серийное, массовое) и их влияние на организацию работ. Календарно-плановые нормативы.

Раздел 5. **Управление качеством, инновациями и техническим развитием производства**

Понятие качества и конкурентоспособности машиностроительной продукции. Системы менеджмента качества. Технический контроль и метрологическое обеспечение. Инновационная деятельность: виды нововведений, этапы освоения новой техники и технологии. Оценка технико-экономического уровня производства. Научно-техническая подготовка производства: конструкторская и технологическая стадии. Патентно-лицензионная работа.

Раздел 6. **Инвестиционная деятельность, оценка эффективности и управление рисками**

Капитальные вложения и инвестиции: виды, источники финансирования. Методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов (чистый дисконтированный доход, срок окупаемости, рентабельность инвестиций). Обоснование выбора нового оборудования и модернизации. Анализ безубыточности и запас финансовой прочности. Предпринимательские риски в машиностроении: классификация, количественная оценка, методы управления рисками (страхование, диверсификация, резервирование).

3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

3.4.1. Семинарские/практические занятия

Предприятие как ОЭС и его основные функции
Методика определения длительности производственного цикла в периодических и непрерывных процессах.
Пути сокращения производственного цикла
Расчет платы за электроэнергию, получаемую от энергосистемы
Расчет затрат на выполнение научно-исследовательских работ
Нормируемое и ненормируемое рабочее время
Процесс разработки управленческих решений и его этапы

3.4.2. Лабораторные занятия
Не предусмотрено

3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрено

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1 Нормативные документы и ГОСТы

Не предусмотрено

4.2 Основная литература

1. *Коршунов, В. В.* Экономика организации (предприятия) : учебник и практикум для вузов / В. В. Коршунов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 354 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19861-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/582715

4.3 Дополнительная литература

1 Иванов, И. Н. Организация производства на промышленных предприятиях : учебное пособие по дисциплине специализации специальности "Менеджмент организации" / И. Н. Иванов. - Москва: ИНФРА-М, 2013 - 350 с. - ISBN 978-5-16-003118-7

2 Организация и планирование производства: учебное пособие для вузов по спец. "Экономика и управление на предприятии химической промышленности в части инженерной подготовки" / А. Н. Ильченко, И. Д. Кузнецова, Т. Н. Беляева и др.; под ред. А. Н. Ильченко, И. Д. Кузнецовой. - 3-е изд., стер. - Москва: Академия, 2010 - 207 с. - ISBN 978-5-7695-6711-7

4.4 Электронные образовательные ресурсы

Не предусмотрено

4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Не предусмотрено

4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Российская государственная библиотека. www.rsl.ru .

5. Материально-техническое обеспечение

Проведение лекций осуществляется в общеуниверситетских аудиториях, где по возможности можно предусмотреть демонстрацию фильмов, слайдов или использовать раздаточные материалы

6. Методические рекомендации

6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

Основными требованиями к преподаванию являются: глубокое освоение теоретических аспектов тематики курса, ознакомление, переработку литературных источников; составление списка литературы, обязательной для изучения и дополнительной литературы; разработка методики изложения курса: структуры и последовательности изложения материала; составление тестовых заданий, контрольных вопросов; разработка методики проведения и совершенствование тематики практических работ; использование в практикуме реальных данных; разработка методики самостоятельной работы студентов; •постоянную корректировку структуры, содержания курса.

6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными требованиями к обучению студентами являются: обязательное посещение лекций ведущего преподавателя; подготовка и активная работа на практических занятиях; подготовка к практическим занятиям включает проработку материалов лекций и рекомендованной учебной литературы.

7. Фонд оценочных средств

7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

До даты проведения промежуточной аттестации студент должен выполнить все работы, предусмотренные настоящей рабочей программой дисциплины. Перечень обязательных работ и форма отчетности представлены в таблице.

Перечень обязательных работ, выполняемых в течение семестра по дисциплине «Экономика и управление машиностроительным производством»

Вид работы	Форма отчетности и текущего контроля
Практические работы	Оформленные отчеты (журнал) практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины с отметкой преподавателя «зачтено», если выполнены и оформлены все работы.

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

7.2.1 Шкала оценивания практических работ

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все требования к написанию и защите практической работы: верно подсчитаны значения, сформулирован вывод, соблюдены требования к оформлению.
Не зачтено	Не выполнены требования к написанию и защите практической работы: неправильно подсчитаны значения, не сформулирован вывод.

7.3 Оценочные средства

- Текущий контроль

Тематика практических работ представлена в пункте 3.4

- Промежуточная аттестация

Примерные вопросы к зачету:
1 Планирование производственной мощности
2 Планирование производства продукции
3 Производственная программа
4 Планирование потребности в сырьевых и топливно-энергетических ресурсах
5 Планирование материально-технического обеспечения
6 Понятие материально-производственных и товарных запасов предприятия
Анализ материальных ресурсов на машиностроительном предприятии
7 Внутренняя среда предприятия и ее составляющие.
8 Внешняя среда и ее воздействие на предприятие.
9 Управление деятельностью предприятия: основные принципы.
10 Функции управления.
11 Методы управления.
12 Управленческие решения: процесс разработки и принятия.
13 Роль коммуникаций в системе управления.
14 Информационные технологии в управлении.
15Трудовые отношения на предприятии.
16 Рациональная организация труда на предприятии.
17 Методы нормирования труда рабочих и специалистов.
18 Рациональное использование рабочего времени.
19 Организация рабочего места.