

**Министерство науки и высшего образования РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

---

Направление подготовки/специальность: 15.04.06 Мехатроника и робототехника

Наименование образовательной программы: Разработка компьютерных технологий управления и математического моделирования в робототехнике и мехатронике

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Очная

**Рабочая программа дисциплины**  
**ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО**  
**ПРОИЗВОДСТВА**

Блок:	Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Часть образовательной программы:	Обязательная
№ дисциплины по учебному плану:	Б1.О.15
Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 2;
Часов (всего) по учебному плану:	72 часа
Лекции	1 семестр - 16 часов;
Практические занятия	1 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
Самостоятельная работа	1 семестр - 39,7 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	проводится в рамках часов аудиторных занятий
включая: Контрольная работа Тестирование	
Промежуточная аттестация:	
Зачет	1 семестр - 0,3 часа;

**Москва 2023**

## ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Мусаева Д.Э.
	Идентификатор	R12782810-MusayevaDE-892acad

Д.Э. Мусаева

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной  
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Свириденко О.В.
	Идентификатор	R9097b88f-SviridenkoOV-16830d5

О.В.  
Свириденко

Заведующий выпускающей  
кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Меркурьев И.В.
	Идентификатор	Rd52c763c-MerkuryevIV-1e4a883c

И.В. Меркурьев

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины:** формирование знаний основных экономических знаний и понимания экономических законов, умений и навыков оценки экономической деятельности на предприятиях машиностроения.

### Задачи дисциплины

- освоение экономических аспектов функционирования и управления машиностроительным производством, места и роли предприятия в системе рыночных отношений;
- формирование умений рассчитывать показатели оценки эффективности состава использования имущества предприятия (основного и оборотного капитала);
- формирование умений проведения экономического обоснования капитальных вложений при реализации инвестиционных решений;
- изучение сущности финансов предприятия, методов оценки эффективности деятельности машиностроительного предприятия и его подразделений.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня	ИД-2 <sub>ОПК-3</sub> Выбирает наиболее эффективный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	знать: - особенности функционирования предприятия в современных условиях экономики: отраслевую структуру экономики; основы государственного воздействия на деятельность предприятия.  уметь: - выбирать экономически обоснованные инвестиционные решения, оценивать эффективность результатов деятельности предприятия;.
ОПК-8 Способен оптимизировать затраты на обеспечение деятельности производственных подразделений	ИД-1 <sub>ОПК-8</sub> Оценивает эффективность использования фондов на предприятии, использует принципы и методы планирования, мероприятий по оптимизации затрат	знать: - экономические основы производства и ресурсы предприятия (основные фонды, оборотные средства, трудовые ресурсы).  уметь: - выполнять расчеты и анализ экономических показателей деятельности предприятия (себестоимость, выручку, доход).

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Разработка компьютерных технологий управления и математического моделирования в робототехнике и мехатронике (далее – ОПОП), направления подготовки 15.04.06 Мехатроника и робототехника, уровень образования: высшее образование - магистратура.

Базируется на уровне высшего образования (бакалавриат, специалитет).

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

№ п/п	Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы										Содержание самостоятельной работы/ методические указания
				Контактная работа							СР			
				Лек	Лаб	Пр	Консультация		ИКР		ПА	Работа в семестре	Подготовка к аттестации /контроль	
КПР	ГК	ИККП	ТК											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	ПРЕДПРИЯТИЕ (ОРГАНИЗАЦИЯ) КАК ХОЗЯЙСТВУЮЩИЙ СУБЪЕКТ	20	1	6	-	4	-	-	-	-	-	10	-	<p><b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "ПРЕДПРИЯТИЕ (ОРГАНИЗАЦИЯ) КАК ХОЗЯЙСТВУЮЩИЙ СУБЪЕКТ"</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b></p> <p>[1], 5-21 [2], 8-37</p>
1.1	Понятие производства и его роль в экономической системе	7		2	-	1	-	-	-	-	-	4	-	
1.2	Типы и формы организации производства	7		2	-	1	-	-	-	-	-	4	-	
1.3	Особенности машиностроительного производства	6		2	-	2	-	-	-	-	-	2	-	
2	АКТИВЫ ПРЕДПРИЯТИЯ	27		6	-	6	-	-	-	-	-	15	-	
2.1	Внеоборотные активы	11		2	-	2	-	-	-	-	-	7	-	
2.2	Оборотные активы	8		2	-	2	-	-	-	-	-	4	-	
2.3	Оценка состава активов предприятия и источников их формирования.	8		2	-	2	-	-	-	-	-	4	-	
3	ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	24.7		4	-	6	-	-	-	-	-	14.7	-	
3.1	Экономические	10		2	-	2	-	-	-	-	-	6	-	

	показатели деятельности предприятия												практических занятиях <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b>
3.2	Классификация расходов, включаемых в себестоимость продукции	7	1	-	2	-	-	-	-	-	4	-	[1], 87-126 [2], 126-137 [3], 24-36
3.3	Инвестиционная деятельность предприятия	7.7	1	-	2	-	-	-	-	-	4.7	-	
	Зачет	0.3	-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	-	
	Всего за семестр	72.0	16	-	16	-	-	-	-	0.3	39.7	-	
	Итого за семестр	72.0	16	-	16	-	-	-	-	0.3	39.7	-	

**Примечание:** Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПП – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация

### **3.2 Краткое содержание разделов**

#### 1. ПРЕДПРИЯТИЕ (ОРГАНИЗАЦИЯ) КАК ХОЗЯЙСТВУЮЩИЙ СУБЪЕКТ

1.1. Понятие производства и его роль в экономической системе

1.2. Типы и формы организации производства

1.3. Особенности машиностроительного производства

#### 2. АКТИВЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

2.1. Внеоборотные активы

2.2. Оборотные активы

2.3. Оценка состава активов предприятия и источников их формирования.

#### 3. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

3.1. Экономические показатели деятельности предприятия

3.2. Классификация расходов, включаемых в себестоимость продукции

3.3. Инвестиционная деятельность предприятия

### **3.3. Темы практических занятий**

1. Производственная программа предприятия;
2. Оборотные средства предприятия;
3. Капитальные вложения предприятия;
4. Методы оценки себестоимости продукции;
5. Анализ спроса и предложения на рынке;
6. Экономическая оценка инвестиций;
7. Основные фонды предприятия.

### **3.4. Темы лабораторных работ**

не предусмотрено

### **3.5 Консультации**

Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)

1. Обсуждение материалов по кейсам раздела "ПРЕДПРИЯТИЕ (ОРГАНИЗАЦИЯ) КАК ХОЗЯЙСТВУЮЩИЙ СУБЪЕКТ"
  2. Обсуждение материалов по кейсам раздела "АКТИВЫ ПРЕДПРИЯТИЯ"  
*Текущий контроль (ТК)*
1. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ"

### **3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ**

Курсовой проект/ работа не предусмотрены

### 3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Запланированные результаты обучения по дисциплине (в соответствии с разделом 1)	Коды индикаторов	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1)			Оценочное средство (тип и наименование)
		1	2	3	
<b>Знать:</b>					
особенности функционирования предприятия в современных условиях экономики: отраслевую структуру экономики; основы государственного воздействия на деятельность предприятия	ИД-2 <sub>ОПК-3</sub>	+	+		Контрольная работа/Активы предприятия
экономические основы производства и ресурсы предприятия (основные фонды, оборотные средства, трудовые ресурсы)	ИД-1 <sub>ОПК-8</sub>		+		Контрольная работа/Активы предприятия
<b>Уметь:</b>					
выбирать экономически обоснованные инвестиционные решения, оценивать эффективность результатов деятельности предприятия;	ИД-2 <sub>ОПК-3</sub>			+	Тестирование/Экономическое обоснование инвестиций предприятия
выполнять расчеты и анализ экономических показателей деятельности предприятия (себестоимость, выручку, доход)	ИД-1 <sub>ОПК-8</sub>		+	+	Контрольная работа/Себестоимость производства продукции

#### **4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)**

##### **4.1. Текущий контроль успеваемости**

**1 семестр**

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Активы предприятия (Контрольная работа)

Форма реализации: Письменная работа

1. Себестоимость производства продукции (Контрольная работа)
2. Экономическое обоснование инвестиций предприятия (Тестирование)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

##### **4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине**

*Зачет (Семестр №1)*

Итоговый результат учитывает результат только промежуточной аттестации

В диплом выставляется оценка за 1 семестр.

**Примечание:** Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

#### **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **5.1 Печатные и электронные издания:**

1. Герасимов, Б. И. Экономика машиностроения : учебное пособие по группе специальностей "Машиностроение" / Б. И. Герасимов, В. В. Жариков, М. В. Жарикова. – М. : Форум, 2014. – 304 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-91134-434-4.;
2. Гуреева, М. А. Экономика машиностроения : учебник для среднего профессионального образования / М. А. Гуреева. – М. : Академия, 2010. – 240 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-7695-6241-9.;
3. Сурина Н. В.- "Экономика машиностроительного предприятия", Издательство: "МИСИС", Москва, 2019 - (45 с.)  
<https://e.lanbook.com/book/129064>.

##### **5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

1. СДО "Прометей";
2. Office / Российский пакет офисных программ;
3. Windows / Операционная система семейства Linux;
4. Видеоконференции (Майнд, Сберджаз, ВК и др).

##### **5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:**

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red)
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>

4. База данных ВИНТИ online - <http://www.viniti.ru/>
5. База данных журналов издательства Elsevier - <https://www.sciencedirect.com/>
6. Электронные ресурсы издательства Springer - <https://link.springer.com/>
7. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
8. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>
9. Электронная открытая база данных "Polpred.com Обзор СМИ" - <https://www.polpred.com>
10. Информационно-справочная система «Кодекс/Техэксперт» - <Http://proinfosoft.ru>;  
<http://docs.cntd.ru/>
11. Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» - <https://openedu.ru>
12. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии - <http://protect.gost.ru/>
13. Открытая университетская информационная система «РОССИЯ» - <https://uisrussia.msu.ru>
14. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации - <https://minobrnauki.gov.ru>
15. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки - <https://obrnadzor>
16. Федеральный портал "Российское образование" - <http://www.edu.ru>

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	С-207, Учебная аудитория	парта, стол преподавателя, стул, доска меловая
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	С-205, Учебная аудитория	парта, стол преподавателя, стул, доска меловая
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	С-205, Учебная аудитория	парта, стол преподавателя, стул, доска меловая
Помещения для самостоятельной работы	НТБ-303, Лекционная аудитория	стол компьютерный, стул, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер
Помещения для консультирования	С-205, Учебная аудитория	парта, стол преподавателя, стул, доска меловая

**БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ**

Экономика и организация машиностроительного производства

(название дисциплины)

**1 семестр****Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:**

КМ-1 Активы предприятия (Контрольная работа)

КМ-2 Себестоимость производства продукции (Контрольная работа)

КМ-3 Экономическое обоснование инвестиций предприятия (Тестирование)

**Вид промежуточной аттестации – Зачет.**

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
		Неделя КМ:	6	10	14
1	ПРЕДПРИЯТИЕ (ОРГАНИЗАЦИЯ) КАК ХОЗЯЙСТВУЮЩИЙ СУБЪЕКТ				
1.1	Понятие производства и его роль в экономической системе		+		
1.2	Типы и формы организации производства		+		
1.3	Особенности машиностроительного производства		+		
2	АКТИВЫ ПРЕДПРИЯТИЯ				
2.1	Внеоборотные активы		+		
2.2	Оборотные активы		+		
2.3	Оценка состава активов предприятия и источников их формирования.		+	+	
3	ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ				
3.1	Экономические показатели деятельности предприятия			+	+
3.2	Классификация расходов, включаемых в себестоимость продукции			+	+
3.3	Инвестиционная деятельность предприятия				+
Вес КМ, %:			30	35	35