

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 24.10.2023 10:52:28

Уникальный идентификатор:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

# Экономическое обоснование проектных решений

Закреплена за подразделением Кафедра горного оборудования, транспорта и машиностроения

Направление подготовки 15.04.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

Профиль Производство и реновация технологических машин и оборудования

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 18

самостоятельная работа 99

часов на контроль 27

Формы контроля в семестрах:  
экзамен 4

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	12			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	6	6	6	6
Практические	12	12	12	12
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	99	99	99	99
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	Обеспечивать формирование теоретических знаний о месте и роли проектных и научных исследований в развитии экономики, освоение методологии и методов, а также
1.2	практических навыков оценки экономической эффективности научно-исследовательских и проектных работ.

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Диагностика технических систем	
2.1.2	Методы и средства автоматизированного контроля и измерения	
2.1.3	Проектирование и организация машиностроительного производства	
2.1.4	Реверс-инжиниринг технологических машин и оборудования	
2.1.5	Современные технологические процессы в горном машиностроении	
2.1.6	Технологическое обеспечение качества	
2.1.7	Управление качеством в машиностроении	
2.1.8	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	
2.1.9	Защита интеллектуальной собственности в области технологических машин и оборудования	
2.1.10	Методы упрочнения и восстановления деталей машин	
2.1.11	Производственная практика	
2.1.12	Технология изготовления и ремонта горных машин	
2.1.13	Безопасность производственных процессов в машиностроении	
2.1.14	Конструкторско-технологическая подготовка производства	
2.1.15	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
2.1.16	Технический сервис промышленного оборудования	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**

<b>ОПК-3: Способен организовывать работу коллективов исполнителей; принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений; определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, применять знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями</b>	
<b>Знать:</b>	
ОПК-3-32 Методы экономической оценки инвестиционного проекта в рамках машиностроительного предприятия.	
ОПК-3-31 Цели, задачи, методологию экономического обоснования инвестиционных проектов	
<b>УК-3: Способен использовать различные методы ясного и недвусмысленного формулирования своих выводов, знаний и обоснований для специализированной и неспециализированной аудиторий в национальном и международном контекстах, организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>	
<b>Знать:</b>	
УК-3-32 Основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели.	
<b>ПК-1: Способен осуществлять технологическую подготовку и обеспечение производства деталей машиностроения средней сложности</b>	
<b>Знать:</b>	
ПК-1-32 Нормативы расхода сырья, материалов, топлива, энергии на выполнение технологических операций изготовления деталей машиностроения средней сложности	
ПК-1-31 Методы расчета экономической эффективности технологических процессов.	
<b>ОПК-8: Способен разрабатывать методику анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений</b>	
<b>Знать:</b>	

ОПК-8-31 Теоретическую и практическую основу технико-экономического анализа новых проектных решений в области технологии машиностроения. Методы оценки экономической эффективности проектных решений
<b>УК-3: Способен использовать различные методы ясного и недвусмысленного формулирования своих выводов, знаний и обоснований для специализированной и неспециализированной аудиторий в национальном и международном контекстах, организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>
<b>Знать:</b>
УК-3-31 Общие формы организации деятельности коллектива. Психологию межличностных отношений в группах.
<b>УК-2: Способен интегрировать знания и принимать решения в сложных ситуациях, формулировать суждения на основе неполной или ограниченной информации, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>
<b>Знать:</b>
УК-2-31 Принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы.
УК-2-32 Основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности.
<b>ПК-1: Способен осуществлять технологическую подготовку и обеспечение производства деталей машиностроения средней сложности</b>
<b>Уметь:</b>
ПК-1-У2 Рассчитать экономическую эффективность новых проектных решений.
ПК-1-У3 Рассчитывать нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии в технологических операциях изготовления деталей машиностроения средней сложности
ПК-1-У1 Рассчитывать экономическую эффективность проектируемых технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности
<b>УК-2: Способен интегрировать знания и принимать решения в сложных ситуациях, формулировать суждения на основе неполной или ограниченной информации, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>
<b>Уметь:</b>
УК-2-У1 Разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.
<b>ОПК-8: Способен разрабатывать методику анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-8-У1 Оценивать результаты проведенных исследований и разрабатывать отчеты по результатам выполненных расчетов технико-экономического анализа затрат новых проектных решений
<b>ОПК-3: Способен организовывать работу коллективов исполнителей; принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений; определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, применять знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-3-У1 Осуществлять технико-экономический анализ проектных технологических решений и проводить экономическую оценку инвестиций в проектную деятельность; Подготовить технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта
<b>УК-3: Способен использовать различные методы ясного и недвусмысленного формулирования своих выводов, знаний и обоснований для специализированной и неспециализированной аудиторий в национальном и международном контекстах, организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>
<b>Уметь:</b>
УК-3-У1 Создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег.
УК-3-У2 Планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды.
<b>УК-2: Способен интегрировать знания и принимать решения в сложных ситуациях, формулировать суждения на основе неполной или ограниченной информации, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>
<b>Уметь:</b>
УК-2-У2 Уметь видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата, прогнозировать проблемные ситуации и риски в проектной деятельности.

<b>ПК-1: Способен осуществлять технологическую подготовку и обеспечение производства деталей машиностроения средней сложности</b>
<b>Владеть:</b>
ПК-1-В2 Определять экономическую целесообразность принимаемых технических решений
ПК-1-В1 Определением экономической эффективности проектируемых технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности
ПК-1-В3 Установление нормативов материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) на технологические операции изготовления деталей машиностроения средней сложности
<b>УК-2: Способен интегрировать знания и принимать решения в сложных ситуациях, формулировать суждения на основе неполной или ограниченной информации, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>
<b>Владеть:</b>
УК-2-В1 Навыками составления плана графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения.
<b>УК-3: Способен использовать различные методы ясного и недвусмысленного формулирования своих выводов, знаний и обоснований для специализированной и неспециализированной аудиторий в национальном и международном контекстах, организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>
<b>Владеть:</b>
УК-3-В2 Навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.
УК-3-В1 Навыками постановки цели в условиях командой работы, способами управления командной работой в решении поставленных задач.
<b>ОПК-3: Способен организовывать работу коллективов исполнителей; принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений; определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, применять знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-3-В1 Методами оценки экономической эффективности проектов, проводимых в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств;
<b>ОПК-8: Способен разрабатывать методику анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-8-В1 Составлением отчетов, связанных с технико-экономическим анализом новых проектных решений, подготовки обзоров и публикаций на данную тему; Владеть основными методиками экономического анализа и оценки ожидаемых результатов инвестирования в различные технологические проекты
<b>УК-2: Способен интегрировать знания и принимать решения в сложных ситуациях, формулировать суждения на основе неполной или ограниченной информации, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>
<b>Владеть:</b>
УК-2-В2 Навыками конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов.
<b>ОПК-3: Способен организовывать работу коллективов исполнителей; принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений; определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, применять знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-3-В2 Методами экономической оценки инвестиционных проектов.