

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПСС

Т.В. Шепитько

24 марта 2020 г.

Кафедра «Мосты и тоннели»

Автор Ерофеев Михаил Николаевич, д.т.н., профессор

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Экономика и управление проектами**

Специальность: 23.05.06 – Строительство железных дорог,  
мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Мосты

Квалификация выпускника: Инженер путей сообщения

Форма обучения: очная

Год начала подготовки 2020

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 5 25 июня 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии  М.Ф. Гуськова	Одобрено на заседании кафедры  Протокол № 15 24 июня 2019 г. Заведующий кафедрой  А.А. Пискунов
---	---

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 941027  
Подписал: Заведующий кафедрой Пискунов Александр  
Алексеевич  
Дата: 24.06.2019

Москва 2020 г.

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью преподавания дисциплины является:

- формирование у студентов умения исследовать правовое, экономическое, социальное и политическое окружение проекта, способное оказать влияние на его эффективность;
- освоение студентами современных методологических и методических подходов к управлению проектами;
- привитие практических навыков проведения оценки финансовой и экономической эффективности проекта;
- привитие практических навыков финансово-экономического моделирования проекта, построения бюджета доходов и расходов;
- овладение навыками работы с нормативно-правовой базой регулирования организации проектной деятельности предприятия.

## **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Учебная дисциплина "Экономика и управление проектами" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

### **2.1. Наименования предшествующих дисциплин**

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

#### **2.1.1. Информатика:**

Знания: современные средства измерительной и вычислительной техники

Умения: работать с компьютером и программным обеспечением

Навыки: способностью использовать современные средства измерительной и вычислительной техники

#### **2.1.2. Математика:**

Знания: основы математических моделей компонентов информационных систем

Умения: проводить анализ и обработку данных, представлять результаты

Навыки: навыками использования современных инструментальных средств и технологий

#### **2.1.3. Физика:**

Знания: методы математического анализа и моделирования

Умения: применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

Навыки: высокой естественнонаучной компетентностью, навыками работы теоретического и экспериментального исследования

#### **2.1.4. Философия:**

Знания: о способах приобретения, хранения и передачи социального опыта и базисных ценностей культуры в системе философского знания; ценностей бытия и жизни; культурное разнообразие и историю собственной страны и других стран,

Умения: объяснить сущность феномена философии как целостности, ее структуру и функции в жизни человека и общества; уметь ориентироваться в философских основаниях культурных и социальных практик. Уметь соотносить свои устремления с интересами других людей и социальных групп, продуктивно взаимодействовать с людьми.

Навыки: и быть способным применить эти ценности для блага общества и собственного саморазвития. Владеть навыками социальной и профессиональной коммуникации с представителями разных культурных традиций.

### **2.2. Наименование последующих дисциплин**

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Изыскания и проектирование железных дорог

2.2.2. Организация и управление производством

2.2.3. Организация, планирование и управление строительством мостов

#### 2.2.4. Проектирование мостов и труб

**3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ),  
СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-2.1 Владеет современными теоретическими и методическими подходами функционирования институтов проектной экономики. УК-2.2 Владеет ключевыми концепциями управления проектами, методами оценки эффективности проекта на всех его фазах, стадиях и этапах жизненного цикла.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

##### 4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 6
Контактная работа	44	44,15
Аудиторные занятия (всего):	44	44
В том числе:		
лекции (Л)	14	14
практические (ПЗ) и семинарские (С)	30	30
Самостоятельная работа (всего)	64	64
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	108	108
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	3.0	3.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ТК	ТК
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Диф.зачёт	Диф.зачёт

### 4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	6	Тема 2 Место и роль управления проектами в управленческой деятельности организации. Факторы, влияющие на успех и неудачи проекта. Критические факторы успеха проектно-ориентированной деятельности. Особенности и задачи управления проектно-ориентированной деятельностью в различных подразделениях и на разных уровнях управления в организации.	2				10	12	
2	6	Тема 4 Виды и типы проектов Необходимость проведения оценки проекта. Жизненный цикл проекта. Экономическая и финансовая оценка проекта.	2				10	12	
3	6	Тема 6 Базовая структура методологии: перечень и описание разделов. Анализ российского и мирового опыта применения методологии управления проектами.	2				10	12	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	6	Тема 8 Функциональная и матричная структура проекта. Функциональная и матричная структура проекта. Дивизиональная и сетевая структуры управления проектом. Понятие, цель и результаты планирования проекта.	2				10	12	
5	6	Тема 10 Сущность проектных рисков. Сущность проектных рисков. Идентификация рисков проекта. Систематизация и паспортизация рисков проекта. Формализация рисков проекта.	2		2			4	ТК
6	6	Тема 12 Понятие корпоративной системы управления проектами Понятие корпоративной системы управления проектами (КСУП). Ключевые характеристики КСУП.	2		2		20	24	
7	6	Тема 14 Простые методы оценки. Простые методы оценки. Дисконтированные методы оценки эффективности проекта. Показатели	2		26		4	32	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		эффективности проекта. Чистая текущая стоимость проекта (NPV). Внутренняя норма прибыли проекта (IRR). Бюджет движения денежных средств. Построение прогнозных балансов проекта.							
8	6	Зачет						0	Диф.зачёт
9		Раздел 1 Теоретические аспекты управления проектной деятельностью							
10		Раздел 3 Понятие проекта, его основные характеристики. Понятие эффективности проекта							
11		Раздел 5 Современная методология управления проектами							
12		Раздел 7 Организационная структура и планирование проекта							
13		Раздел 9 Управление рисками проекта							
14		Раздел 11 Программное обеспечение управления проектами							
15		Раздел 13 Оценка экономической эффективности проекта							
16		Всего:	14		30		64	108	

#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 30 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	6		Сущность проектных рисков. Сущность проектных рисков. Идентификация рисков проекта. Систематизация и паспортизация рисков проекта. Формализация рисков проекта.	2
2	6		Понятие корпоративной системы управления проектами Понятие корпоративной системы управления проектами (КСУП). Ключевые характеристики КСУП.	2
3	6		Простые методы оценки. Простые методы оценки. Дисконтированные методы оценки эффективности проекта. Показатели эффективности проекта. Чистая текущая стоимость проекта (NPV). Внутренняя норма прибыли проекта (IRR). Бюджет движения денежных средств. Построение прогнозных балансов проекта.	26
ВСЕГО:				30/0

#### 4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Для обеспечения качественного образовательного процесса по данной дисциплине применяются следующие образовательные технологии:

- традиционные: лекции, практические занятия;
- самостоятельная работа студентов.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	6		Место и роль управления проектами в управленческой деятельности организации.  Факторы, влияющие на успех и неудачи проекта. Критические факторы успеха проектно-ориентированной деятельности. Особенности и задачи управления проектно-ориентированной деятельностью в различных подразделениях и на разных уровнях управления в организации. [2]; [3]	10
2	6		Виды и типы проектов  Необходимость проведения оценки проекта. Жизненный цикл проекта. Экономическая и финансовая оценка проекта.[2]; [1]	10
3	6		Базовая структура методологии: перечень и описание разделов.  Анализ российского и мирового опыта применения методологии управления проектами. [4]; [3]	10
4	6		Функциональная и матричная структура проекта.  Функциональная и матричная структура проекта. Дивизиональная и сетевая структуры управления проектом. Понятие, цель и результаты планирования проекта. [3]; [4]	10
5	6		Понятие корпоративной системы управления проектами  Понятие корпоративной системы управления проектами (КСУП). Ключевые характеристики КСУП.[1]; [4]	20
6	6		Простые методы оценки.  Простые методы оценки. Дисконтированные методы оценки эффективности проекта. Показатели эффективности проекта. Чистая текущая стоимость проекта (NPV). Внутренняя норма прибыли проекта (IRR). Бюджет движения денежных средств. Построение прогнозных балансов проекта.[2]; [3]	4
ВСЕГО:				64

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Управление проектами (проектный менеджмент)	Поташева Г.А	М.: ИНФРА-М, 2018 НТБ МИИТ	Все разделы
2	Экономика строительства	Степанов И.С., Гумба Х.М., Кузнецов Ф.Н.	М.: Юрайт-Издат, 2005 НТБ МИИТ	Все разделы

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Анализ, оценка и финансирование инновационных проектов	Проскурин В.К.	М.: Вузовский учебник, 2017 НТБ МИИТ	Тема 14, Тема 2, Тема 6, Тема 8
4	Управление проектами от А до Я	Ньютон Р.	М.: Альпина Пабли., 2016 НТБ МИИТ	Тема 12, Тема 6, Тема 8

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. <http://library.miit.ru>
2. <http://rzd.ru>
3. <http://elibrary.ru>
4. <http://corptransstroy.ru/press/jurnal>
5. <http://amost.org/rus/publication>
6. <http://norm-load.ru>
7. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.

Для проведения практических занятий необходимы компьютеры с рабочими местами в компьютерном классе. Компьютеры должны быть обеспечены стандартными лицензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом MicrosoftOffice не ниже MicrosoftOffice 2007 (2013).

Программные продукты Mathcad.

## 10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется:

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям INTERNET и INTRANET.
2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.
3. Компьютерный класс с кондиционером. Рабочие места студентов в компьютерном классе, подключённые к сетям INTERNET и INTRANET
4. Для проведения практических занятий: компьютерный класс; кондиционер; компьютеры с минимальными требованиями – Pentium 4, ОЗУ 4 ГБ, HDD 100 ГБ

## **11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Студентам необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе.

Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивидуальных встреч он может задать лектору интересующие его вопросы.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

Главная задача лекционного курса – сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Выполнение практических занятий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике.

Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов по мостам.

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения. Для проверки уровня освоения дисциплины предлагаются вопросы к зачету и тестовые материалы, где каждый вариант содержит задания, разработанные в рамках основных тем учебной дисциплины и включающие терминологические задания.