

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИЭФ



Ю.И. Соколов

25 мая 2020 г.

Кафедра «Экономика транспортной инфраструктуры и управление  
строительным бизнесом»

Автор Капустина Надежда Валерьевна, д.э.н., доцент

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы экологического проектирования**



Направление подготовки: 38.03.02 – Менеджмент

Профиль: Управление проектами

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Год начала подготовки 2020

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 6 20 мая 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">М.В. Ишханян</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 13 13 мая 2020 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">Д.А. Мачерет</p>
--	--

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: 3344  
Подписал: Заведующий кафедрой Мачерет Дмитрий Александрович  
Дата: 13.05.2020

Москва 2020 г.

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

Целью освоения учебной дисциплины «Основы экологического проектирования» является формирование у обучающихся эколого-экономического мировоззрения, ознакомление с методологическими основами и методическим инструментарием экономики природопользования.

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

Учебная дисциплина "Основы экологического проектирования" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

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

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

#### **2.1.1. Основы проектного менеджмента:**

Знания:

Умения: Способен разрабатывать варианты управленческих решений для организаций транспортной отрасли и смежных отраслей;

Навыки:

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

### 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	ПКР-1 Способность разрабатывать варианты управленческих решений для организаций транспортной отрасли и смежных отраслей	ПКР-1.1 Умеет собирать и анализировать информацию, необходимую для подготовки вариантов управленческого решения. ПКР-1.2 Владеет навыками экономического обоснования вариантов управленческого решения. ПКР-1.3 Владеет навыками учета возможных социально-экономических последствий при разработке вариантов управленческих решений.
2	ПКС-8 Способен выполнять экспертные расчеты и расчеты экономической эффективности проектов.	ПКС-8.1 Владеет навыками анализа производственных процессов, проведения их экспертизы и расчёта экономических показателей деятельности организации. ПКС-8.2 Способен определять экономическую и социальную эффективность инвестиционных проектов. ПКС-8.3 Способен применять основные нормативно-методические документы для определения стоимости строительной продукции и проведения экспертизы проектов.

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

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

2 зачетные единицы (72 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 8
Контактная работа	42	42,15
Аудиторные занятия (всего):	42	42
В том числе:		
лекции (Л)	28	28
практические (ПЗ) и семинарские (С)	14	14
Самостоятельная работа (всего)	30	30
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	72	72
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	2.0	2.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1	ПК1
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЗЧ	ЗЧ

### 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	8	Раздел 1 Введение в экологическую экспертизу как превентивный вид природоохранной деятельности	6		2		2	10	
2	8	Раздел 2 Введение в экологическую экспертизу как превентивный вид природоохранной деятельности	6		2		2	10	
3	8	Раздел 3 Методологические положения и принципы экологического проектирования	4		4		2	10	ПК1
4	8	Раздел 4 Порядок организации и проведения государственной экологической экспертизы в РФ	6		2		4	12	
5	8	Раздел 5 Актуальные проблемы взаимодействия общества и окружающей природной среды в России в начале третьего тысячелетия	2		2		6	10	
6	8	Раздел 6 Инженерно-экологические изыскания при экологическом проектировании	4		2		14	20	
7	8	Зачет						0	ЗЧ
8		Всего:	28		14		30	72	

#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 14 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	8	РАЗДЕЛ 1 Введение в экологическую экспертизу как превентивный вид природоохранной деятельности	ПЗ 1 Понятие и предмет, цели, функции, виды, объекты экологической экспертизы Виды экологической экспертизы История возникновения и развития экологической экспертизы Общие принципы осуществления экологической экспертизы (ЭЭ) проектов	2
2	8	РАЗДЕЛ 2 Введение в экологическую экспертизу как превентивный вид природоохранной деятельности	Пз 2 Правовые и нормативно-методические документы экологической экспертизы в Российской Федерации Нормативные акты международных организаций и международные договоры (конвенции) Технические документы и современная система стандартов по охране окружающей среды и нормативы ее качества	2
3	8	РАЗДЕЛ 3 Методологические положения и принципы экологического проектирования	ПЗ Экономическая оценка ущерба от антропогенного воздействия на окружающую среду	4
4	8	РАЗДЕЛ 4 Порядок организации и проведения государственной экологической экспертизы в РФ	ПЗ Регламент проведения государственной экологической экспертизы Подготовительный этап государственной экологической экспертизы Основной и заключительный этапы государственной экологической экспертизы Заключительный этап государственной экологической экспертизы	2
5	8	РАЗДЕЛ 5 Актуальные проблемы взаимодействия общества и окружающей природной среды в России в начале третьего тысячелетия	ПЗ Оценка природных ресурсов Экология и охрана воздушных и водных ресурсов	2
6	8	РАЗДЕЛ 6 Инженерно-экологические изыскания при экологическом проектировании	ПЗ Расчёт антропогенных воздействий СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства	2

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего ча- сов/ из них часов в интерак- тивной форме
1	2	3	4	5
ВСЕГО:				14/0

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

Учебным планом не предусмотрена курсовая работа.



## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Основы экологического проектирования» осуществляется в форме лекций и практических занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме с классическим иллюстративным объяснением материала.

Практические занятия организованы с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций; технологий, основанных на коллективных способах обучения, а так же с использованием тестирования.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям относятся отработка отдельных тем по электронным пособиям, подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 6 разделов, представляющих собой логически завершённый объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях. Занятия в интерактивной форме по данной дисциплине проводятся с применением:

- дискуссий на основе подготовленных студентами докладов и презентаций (на заданные преподавателем темы).

## 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	8	РАЗДЕЛ 1 Введение в экологическую экспертизу как превентивный вид природоохранной деятельности	Предмет Экономика природопользования: основные понятия и принципы, функции, задачи и основные направления	2
2	8	РАЗДЕЛ 2 Введение в экологическую экспертизу как превентивный вид природоохранной деятельности	Основные законы и принципы экологии и экологической экспертизы	2
3	8	РАЗДЕЛ 3 Методологические положения и принципы экологического проектирования	Природные ресурсы как фактор общественного производства	2
4	8	РАЗДЕЛ 4 Порядок организации и проведения государственной экологической экспертизы в РФ	Экология и охрана воздушных и водных ресурсов	4
5	8	РАЗДЕЛ 5 Актуальные проблемы взаимодействия общества и окружающей природной среды в России в начале третьего тысячелетия	Основные виды подходов к экономической оценке Управление природопользованием и правовая защита природной среды	6
6	8	РАЗДЕЛ 6 Инженерно-экологические изыскания при экологическом проектировании	Экономическая оценка ущерба от антропогенного воздействия на окружающую среду	14
ВСЕГО:				30

## 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	Экологическая безопасность железнодорожного транспорта: учебное пособие для студентов вузов	С.А. Донцов, Г.К. Ивахнюк, Ю.Н. Хмельницкий, Ю.И. Матяш.	Москва: ФГБУ ДПО УМЦ ЖД, 2017, 2017 Библиотека кафедры "Управление безопасностью в техносфере" - 90 экз. НТБ МИИТ: всего - 5: Фб - 3 экз., чз.2 - 2 экз.	Все разделы
2	Экономика природопользования: учебник для вузов / В. И. Каракеян. — 2-е изд., испр. и доп. —	Каракеян, В. И.	Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 478 с. — (Высшее образование). , 2020 <a href="https://urait.ru/bcode/449725">https://urait.ru/bcode/449725</a>	Все разделы

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Экономика и организация природопользования	Лукьянчиков Н.Н.	М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2007, 2007 <a href="http://library.miiit.ru">library.miiit.ru</a>	Все разделы

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

1. <http://library.miiit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».
3. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.
4. <http://knigafund.ru/> - электронно-библиотечная система, к которой подключен ИЭФ МИИТ.
5. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

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

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудито-рия с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.

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

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

Лекции сопровождаются мультимедийными слайдами и просмотром видеороликов.

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется:

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сети INTERNET.
2. Мультимедийное оборудование.

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

Обучающимся 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.

Основные функции лекций: 1. Познавательная-обучающая; 2. Развивающая; 3.

Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6.

Организирующая; 7. Информационная.

Выполнение практических заданий 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.

Проведение практических занятий не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а, следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

Самостоятельная работа студентов основывается на теоретических положениях лекционного материала и предполагает самостоятельную проработку ряда вопросов, что в сочетании с работой на практических занятиях обеспечивает получение студентами необходимых знаний, навыков и умений в рамках учебной дисциплины.

Для подготовки к зачёту вопросы и вспомогательные материалы заранее выдаются на занятиях или пересылаются старостам групп по электронной почте.

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

Фонд оценочных средств являются составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения образовательной программы и обеспечивает повышение качества образовательного процесса и входит, как приложение, в состав рабочей программы дисциплины.