ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Строительство дорог транспортного комплекса»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

*дисциплины*

«ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ» (Б1.В.ОД.9)

для направления

08.04.01 «Строительство»

по магистерской программе

«Проектирование и строительство автомобильных дорог в особых условиях»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург

2016

Рабочая программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры

«Строительство дорог транспортного комплекса»

Протокол № \_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г.

Программа актуализирована и продлена на 201\_\_/201\_\_ учебный год (приложение).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Заведующий кафедрой «Строительство дорог транспортного комплекса» | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | А.Ф.Колос |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г. |  |  |

Рабочая программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры

«Строительство дорог транспортного комплекса»

Протокол № \_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г.

Программа актуализирована и продлена на 201\_\_/201\_\_ учебный год (приложение).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Заведующий кафедрой«Строительство дорог транспортного комплекса» | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | А.Ф.Колос |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г. |  |  |

Рабочая программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры

«Строительство дорог транспортного комплекса»

Протокол № \_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г.

Программа актуализирована и продлена на 201\_\_/201\_\_ учебный год (приложение).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Заведующий кафедрой «Строительство дорог транспортного комплекса» | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | А.Ф.Колос |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г. |  |  |

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена, обсуждена на заседании кафедры

«Строительство дорог транспортного комплекса»

Протокол № \_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Заведующий кафедрой «Строительство дорог транспортного комплекса» | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | А.Ф. Колос |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г. |  |  |

СОГЛАСОВАНО

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Руководитель магистерской программы | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | А.Ф. Колос |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г. |  |  |
| Председатель методической комиссии факультета «Транспортное строительство» | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | О.Б. Суровцева |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г. |  |  |

**1. Цели и задачи дисциплины**

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным «30» октября 2014 г., приказ № 1419 по направлению 08.04.01 «Строительство», по дисциплине «Оценка эффективности инвестиционных проектов автомобильных дорог».

Целью изучения дисциплины является приобретение знаний и навыков в организации инвестиций, выборе и обосновании источников финансирования инвестиций, оценке эффективности решений по инвестициям.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* технико-экономическое обоснование и принятие проектных решений в целом по объекту, координация работ по частям проекта.
* изучение методологии экономической оценки в принятии инвестиционных решений;
* планирование работ и фондов оплаты труда персонала предприятия или участка;
* изучение классификаций денежных потоков в экономической оценке инвестиций;
* изучение методов оценки эффективности инвестиций;
* составлять структуру источников финансирования инвестиций;
* изучение существующих методов отбора и оценки эффективности инвестиционных проектов с учетом инфляции, неопределенности и риска.

**2. Перечень планируемых результатов обучения дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

Планируемыми результатами обучения дисциплине являются: приобретение знаний, умений, навыков.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ**:

* законодательно-нормативные акты, регламентирующие инвестиционную деятельность предприятия;
* отечественный и зарубежный опыт в области методик экономической оценки эффективности инвестиций.

**УМЕТЬ**:

* ставить задачу, формировать информационную базу, отбирать показатели и критерии, необходимые для экономической оценки эффективности инвестиций;
* проводить экономическую оценку эффективности инвестиций с позиции заинтересованных сторон;
* организовывать работу по обоснованию инвестиционной деятельности на предприятии;
* принимать инвестиционные решения, направленные на рост рыночной стоимости предприятия.

**ВЛАДЕТЬ**:

* методиками экономической оценки эффективности инвестиций;
* навыками в использовании приемов и методов расчета общественной, коммерческой и бюджетной эффективности инвестиций;
* навыками обоснования и выбора управленческих решений в обосновании целесообразности инвестиционной деятельности предприятия.

Приобретенные знания, умения, навыки, характеризующие формирование компетенций, осваиваемые в данной дисциплине, позволяют решать профессиональные задачи, приведенные в соответствующем перечне по видам профессиональной деятельности в п. 2.4 общей характеристики основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующей **профессиональной компетенции (ПК)**, соответствующей видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры:

*инновационная, изыскательская и проектно-расчетная деятельность:*

* владение методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции (**ПК-2**).

Область профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, приведена в п. 2.1 общей характеристики ОПОП.

Объекты профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, приведены в п. 2.2 общей характеристики ОПОП.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Оценка эффективности инвестиционных проектов автомобильных дорог» (Б1.В.ОД.9) относится к вариативной части и является обязательной для обучающегося.

**4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

*Для очной формы обучения*:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестр** |
| **3** |
| Контактная работа (по видам учебных занятий)В том числе:* лекции (Л)
* практические занятия (ПЗ)
* лабораторные работы (ЛР)
 | 18-18- | 18-18- |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего) | 90 | 90 |
| Контроль | - | - |
| Форма контроля знаний | Зачет | Зачет |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 108/3 | 108/3 |

*Для заочной формы обучения:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Курс** |
| **2** |
| Контактная работа (по видам учебных занятий)В том числе:* лекции (Л)
* практические занятия (ПЗ)
* лабораторные работы (ЛР)
 | 14-14- | 14-14- |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего) | 90 | 90 |
| Контроль | 4 | 4 |
| Форма контроля знаний | Зачет | Зачет |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | *108/3* | *108/3* |

**5. Содержание и структура дисциплины**

*5.1 Содержание дисциплины*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела** **дисциплины** | **Содержание раздела** |
| 1 | Инвестиционная деятельность и инвестиционное проектирование в автодорожном строительстве | *1.1.Инвестиции и инвестиционная деятельность*: *Инвестиции*: экономическая сущность и способ осуществления, классификация, структура и источники финансирования. *Инвестиционная деятельность*: сущность, субъекты, объекты, факторы, влияющие на инвестирование. Отраслевые особенности, влияющие на инвестиционный процесс в дорожном строительстве.1.2. *Инвестиционный проект*: цели, структура, виды, стадии. Инвестиционная привлекательность проекта (*измерение результатов проекта, измерение затрат*). Экономическое окружение проекта. Основные транспортно-эксплуатационные параметры проектов автодорожного строительства и методы их расчета (*интенсивность,состав* и *средняя скорость движения автотранспортных потоков*). |
| 2 | Теоретические основыэкономической оценки эффективности инвестиций в автодорожное строительство. | *2.1. Эффективность инвестиционного проекта*: основные понятия измерения эффективности («*результаты*», «*затраты*», «*эффект*»). Основные принципы оценки эффективности (*методологические, методические, операционные*). Критерий и виды эффективности.Оценка эффективности в прогнозных и дефлированных ценах.2.2. *Методология оценки эффективности инвестиций:*необходимость оценки инвестиционного проекта; учет фактора изменения стоимости денег во времени в инвестиционном анализе; дисконтирование денежных потоков как основной инструмент инвестиционного анализа; графическая интерпретация («*ось времени*»), определение «*чистой текущей стоимости*»; методы расчета ставки дисконтирования; особенности оценки эффективности инвестиций в автомобильные дороги |
| 3 | Методика определения экономической эффективности инвестиционного проекта. | Общая схема оценки экономической эффективности (*два подхода*, *методика ЮНИДО*). Расчет денежных потоковпо видам деятельности (*от инвестиционной, операционной и финансовой деятельности*).Финансовая реализуемость проекта. Алгоритм расчета интегральных динамических показателей экономической эффективности (*NPV* - чистая текущая стоимость; *PP* - срок окупаемости; *PI* - индекс рентабельности; ARR - средняя норма прибыли; IRR - внутренняя норма доходности; MIRR - модифицированная внутренняя ставка доходности; D - средневзвешенный срок жизненного цикла проекта). |
| 4 | Оценка эффективности ИСП в автодорожном строительстве с позиции разно-уровневых интересов участников инвестиционного процесса | 4.1. *Оценка общественной эффективности дорожных проектов*: виды социально-экономических эффектов и методы их расчета; общий алгоритм оценки.4.2. *Оценка коммерческой эффективности дорожных проектов:* определение и оптимизация тарифов за проезд, оценка коммерческой эффективности проекта *в целом*, оценка коммерческой эффективности *участия в проекте*.4.3. *Оценка бюджетной эффективности дорожных проектов*: расчет потока бюджетных средств (*оттоки бюджетных средств, притоки бюджетных средств*) |
| 5 | Учет фактора риска и неопределенности при оценке эффективности дорожных проектов | Дефиниция понятий «*рис*к» и «*неопределённост*ь; классификация факторов риска проектов автодорожного строительства;основные этапы учета факторов риска и неопределенности**;** основныеметоды учета факторов риска и неопределённости (*анализ чувствительности, анализ сценариев, имитационное моделирование*). Методы минимизации факторов риска и неопределенности |

*5.2 Разделы дисциплины и виды занятий*

*Для очной формы обучения:*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Л** | **ПЗ** | **ЛР** | **СРС** |
| 1 | Инвестиционная деятельность и инвестиционное проектирование в автодорожном строительстве | - | - | - | 10 |
| 2 | Теоретические основы экономической оценки эффективности инвестиций в автодорожное строительство. | - | - | - | 15 |
| 3 | Методика определения экономической эффективности инвестиционного проекта. | - | 4 | - | 25 |
| 4 | Оценка эффективности ИСП в автодорожном строительстве с позиции разно-уровневых интересов участников инвестиционного процесса | - | 8 | - | 30 |
| 5 | Учет фактора риска и неопределенности при оценке эффективности дорожных проектов | - | 6 | - | 10 |
| **Итого** | - | **18** | - | **90** |

*Для заочной формы обучения:*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Л** | **ПЗ** | **ЛР** | **СРС** |
| 1 | Инвестиционная деятельность и инвестиционное проектирование в автодорожном строительстве | - | - | - | 10 |
| 2 | Теоретические основы экономической оценки эффективности инвестиций в автодорожное строительство. | - | - | - | 15 |
| 3 | Методика определения экономической эффективности инвестиционного проекта. | - | 4 | - | 25 |
| 4 | Оценка эффективности ИСП в автодорожном строительстве с позиции разно-уровневых интересов участников инвестиционного процесса | - | 6 | - | 30 |
| 5 | Учет фактора риска и неопределенности при оценке эффективности дорожных проектов. | - | 4 | - | 10 |
| **Итого** | - | **14** | - | **90** |

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование раздела** **дисциплины** | **Перечень учебно-методического обеспечения** |
| 1 | Инвестиции и инновационная деятельность в капитальном строительстве | 1. Б1.В.ОД.9 «ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ» Методические рекомендации для практических занятий для направления 08.04.01 «Строительство» по магистерской программе «Проектирование и строительство автомобильных дорог в особых условиях» [электронный ресурс], режим доступа: http://sdo.pgups.ru/ (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).2. Б1.В.ОД.9 «ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ» Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся для направления 08.04.01 «Строительство» по магистерской программе «Проектирование и строительство автомобильных дорог в особых условиях» [электронный ресурс], режим доступа: http://sdo.pgups.ru/ (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация). |
| 2 | Основные положения по оценке экономической эффективности инвестиций. |
| 3 | Методика определения экономической эффективности инвестиционного проекта. |
| 4 | Оценка эффективности ИСП в автодорожном строительстве с позиции разно-уровневых интересов участников инвестиционного процесса |
| 5 | Учет фактора риска и неопределенности при оценке эффективности дорожных проектов. |

**7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине является неотъемлемой частью рабочей программы и представлен отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

**8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, нормативно-правовой документации и других изданий, необходимых для освоения дисциплины**

*8.1 Перечень основной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:*

1. Ример М.Экономическая оценка инвестиций: Учебник для вузов. 5-е изд., переработанное и дополненное (+ обучающий курс) [Электронный ресурс] / М. под ред. Ример. - Санкт-Петербург: Питер, 2014. - 432 с. : ил. - **ISBN**978-5-496-00764-1

*8.2. Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:*

1. Кукин М.Ю. Разработка бизнес-плана в программе Project Expert : учеб. пособие / М.Ю. Кукин. - СПб.: ПГУПС, 2010. - 51 с.: ил. - 101 р.

*8.3 Перечень нормативно-правовой документации, необходимой для освоения дисциплины*

1. Федеральный закон от 25.02.1999 N 39-ФЗ (ред. от 26.07.2017) "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений"// Росавтодор, М: 2014, − 179 с.
2. Транспортная стратегия РФ на период до 2030 года (распоряжение Правительства Российской Федерации №1734-р от 22.11.2008г.).
3. Отраслевой дорожный методический документ ОДМ 218.4.023-2015 «Методические рекомендации по оценке эффективности строительства, реконструкции, капитального и текущего ремонта автомобильных дорог»
4. Положения об оценке эффективности инвестиционных проектов при размещении на конкурсной основе централизованных инвестиционных ресурсов бюджета Российской Федерации (Постановление Правительства РФ №1470 от 22.11.97).
5. Методика расчета показателей и применения критериев эффективности региональных инвестиционных проектов, претендующих на получение государственной поддержки за счет бюджетных ассигнований инвестиционного фонда Российской Федерации (приказ Минрегионразвития №493 от 30.10.2009).

*8.4 Другие издания, необходимые для освоения дисциплины*

1. Б1.В.ОД.9 «ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ» Методические рекомендации для практических занятий для направления 08.04.01 «Строительство» по магистерской программе «Проектирование и строительство автомобильных дорог в особых условиях» [электронный ресурс], режим доступа: http://sdo.pgups.ru/ (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).

2. Б1.В.ОД.9 «ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ» Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся для направления 08.04.01 «Строительство» по магистерской программе «Проектирование и строительство автомобильных дорог в особых условиях» [электронный ресурс], режим доступа: http://sdo.pgups.ru/ (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).

3. Терешина Наталья Петровна. Экономическая оценка инвестиций [Электронный ресурс]: учебник / Н.П. Терешина, В.А. Подсорин. - Москва: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2016. - 271 с.: рис., табл. - (Высшее образование) (Учебник для бакалавров). - **ISBN**978-5-89035-905-6 : 97 р.

4. Обоснование эффективности инвестиций [Текст]: методические указания к курсовой работе "Обоснование эффективности инвестиций в строительство участка автомобильной дороги" / ФГБОУ ВПО ПГУПС, Каф. "Экономика и менеджмент в строительстве"; [сост. Е.В. Казаку, Т.В. Наркевская]. − Санкт-Петербург: ПГУПС, 2014. − 37 с.

**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Личный кабинет обучающегося и электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://sdo.pgups.ru/ (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).
2. Электронная библиотечная система ЛАНЬ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://e.lanbook.com> – Загл. с экрана.

**10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Порядок изучения дисциплины следующий:

1. Освоение разделов дисциплины производится в порядке, приведенном в разделе 5 «Содержание и структура дисциплины». Обучающийся должен освоить все разделы дисциплины с помощью учебно-методического обеспечения, приведенного в разделах 6, 8 и 9 рабочей программы.
2. Обучающийся должен представить материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, предусмотренные текущим контролем, характеризующие формирование компетенций при изучении дисциплины (см. фонд оценочных средств по дисциплине).
3. По итогам текущего контроля по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. фонд оценочных средств по дисциплине).

**11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

* технические средства (персональные компьютеры, интерактивная доска / проектор);
* методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов).

Дисциплина обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, установленного на технических средствах, размещенных в специальных помещениях и помещениях для самостоятельной работы в соответствии с расписанием занятий.

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом по направлению 08.04.01 «Строительство» и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Она содержит специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических занятий и занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения на семестр учебного года выделяются в соответствии с расписанием занятий.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Разработчик программы, доцент  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Е.А. Тарасевич |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г. |  |  |