Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 01.11.2023 11:11:07
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

УТВЕРЖДАЮ
Декан транспортного факультета
_____ /П. Итурралде/

26 августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Государственные программы и проекты в сфере малой энергетики»

Направление подготовки
13.03.03 «Энергетическое машиностроение»
Профиль: Энергоустановки для транспорта и малой энергетики

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Заочная

Год набора
2021

Москва 2021

1. Цели освоения дисциплины

Предметом изучения данной дисциплины являются государственные программы и проекты города Москвы и Минобр РФ.
Содержанием дисциплины является процесс разработки программ, их содержание, критический анализ данных программ, их результатов и выработка путей дальнейшего их развития и улучшения.

Цель изучения дисциплины состоит в формировании у обучаемых фундаментальных знаний в области управления проектами и программами, а также конкретного понимания и критического осмысления сути, содержания и результатов действующих в г. Москве государственных программ.
Программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 13.03.03 – «Энергетическое машиностроение»,
профиль «Энергоустановки для транспорта и малой энергетики» (очная форма обучения).

Задачи дисциплины:
– формирование системных представлений о разработки государственных программ и проектов;
– изучение государственных программ города Москвы;
– критическое осмысление государственных программ города Москвы и полученных результатов;
– формирование практических навыков анализа, разработки и совершенствования государственных программ и проектов на примере государственных программ города Москвы.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам основной образовательной программы бакалавриата («Факультативные дисциплины»).

Данная дисциплина преподается на 3-м курсе в 6 семестре, опирается на ключевые образовательные компетенции, полученные на 1 и 2 курсе обучения.

Наименования последующих дисциплин с которыми логически связана изучаемая дисциплина: «Энергоустановки для задач природоохраны и природопользования», «Альтернативные топлива для энергетических установок», «Экологические проблемы наземных энергоустановок».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения дисциплины

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	*Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных,*	ЗНАТЬ: О современных проблемах энергомашиностроения. Об основных этапах развития науки. О методах теоретических и эмпирических исследований. УМЕТЬ:

	компьютерных и сетевых технологий	Показать на конкретных примерах влияние энергомашиностроения на технический и социальный прогресс общества. Применять принципы и методы научных исследований. Анализировать комплексные проблемы создания, выбора и использования энергетических машин и аппаратов с учетом экологии. ВЛАДЕТЬ: Теорией преобразования энергии в энергетических установках, машинах и аппаратах. Методами выбора и разработки энергетических машин и аппаратов.

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами. Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

4. Структура и содержание дисциплины

Дисциплина читается на 6 семестре
Промежуточная аттестация - зачет
Количество недель в семестре - 18
Общая трудоемкость дисциплины – 2 зачетные единицы
Общее количество часов по структуре - 36
Количество аудиторных часов - 4
Количество часов самостоятельной работы - 32
Количество часов лекций - 4
Количество часов лабораторных занятий - 0
Количество часов семинаров и практических занятий – 0

4.1. Содержание лекционного курса дисциплины

Тема 1. Принципы и механизмы разработки государственных программ и
проектов, управления ими и оценки их результатов
Принципы и методы управления проектами и программами, их приложение к государственным программам и проектам. Механизмы разработки, принятия, реализации
и оценки эффективности государственных программ и проектов.
Форма проведения – лекция-презентация, практическое занятие

Тема 2. Государственная программа «Комфортная городская среда»
Сущность данной государственной программ, ее цели и задачи, объем и механизмы
финансирования, планируемые результаты. Анализ рисков, возникающих при реализации
государственной программы и путей их минимизации. Анализ достигнутых результатов

на конкретных примеров. Анализ возможностей для улучшения государственной
программы как на основе опыта других городов, так и с учетом опыта города Москвы,
накопленного при реализации данной программы.
Форма проведения – лекция-презентация, практическое занятие

Тема 3. Государственная программа «Здоровый Город»
Сущность данной государственной программ, ее цели и задачи, объем и механизмы
финансирования, планируемые результаты. Анализ рисков, возникающих при реализации
государственной программы и путей их минимизации. Анализ достигнутых результатов
на конкретных примеров. Анализ возможностей для улучшения государственной
программы как на основе опыта других городов, так и с учетом опыта города Москвы,
накопленного при реализации данной программы.
Форма проведения – лекция-презентация, практическое занятие

Тема 4. Государственная программа «Образованный Город»
Сущность данной государственной программ, ее цели и задачи, объем и механизмы
финансирования, планируемые результаты. Анализ рисков, возникающих при реализации
государственной программы и путей их минимизации. Анализ достигнутых результатов
на конкретных примеров. Анализ возможностей для улучшения государственной
программы как на основе опыта других городов, так и с учетом опыта города Москвы,
накопленного при реализации данной программы.

Тема 5. Государственная программа «Социально-защищенный Город»
Сущность данной государственной программ, ее цели и задачи, объем и механизмы
финансирования, планируемые результаты. Анализ рисков, возникающих при реализации
государственной программы и путей их минимизации. Анализ достигнутых результатов
на конкретных примеров. Анализ возможностей для улучшения государственной
программы как на основе опыта других городов, так и с учетом опыта города Москвы,
накопленного при реализации данной программы.
Форма проведения – лекция-презентация, практическое занятие

Тема 6. Государственная программа «Новая экономика Москвы»
Сущность данной государственной программ, ее цели и задачи, объем и механизмы
финансирования, планируемые результаты. Анализ рисков, возникающих при реализации
государственной программы и путей их минимизации. Анализ достигнутых результатов

на конкретных примеров. Анализ возможностей для улучшения государственной
программы как на основе опыта других городов, так и с учетом опыта города Москвы,
накопленного при реализации данной программы.
Форма проведения – лекция-презентация, практическое занятие

Тема 7. Государственная программа «Открытая Москва»
Сущность данной государственной программ, ее цели и задачи, объем и механизмы
финансирования, планируемые результаты. Анализ рисков, возникающих при реализации
государственной программы и путей их минимизации. Анализ достигнутых результатов
на конкретных примеров. Анализ возможностей для улучшения государственной
программы как на основе опыта других городов, так и с учетом опыта города Москвы,
накопленного при реализации данной программы.
Форма проведения – лекция-презентация, практическое занятие

Тема 8. Государственная программа «Мобильный Город»
Сущность данной государственной программ, ее цели и задачи, объем и механизмы
финансирования, планируемые результаты. Анализ рисков, возникающих при реализации
государственной программы и путей их минимизации. Анализ достигнутых результатов
на конкретных примеров. Анализ возможностей для улучшения государственной
программы как на основе опыта других городов, так и с учетом опыта города Москвы,
накопленного при реализации данной программы.

4.2. Содержание практических занятий
Практические занятия в данной дисциплине не предусмотрены.

4.3. Содержание лабораторных работ
Лабораторные работы в данной дисциплине не предусмотрены.

4.4. Примерная тематика курсового проекта (курсовой работы)
Курсовые проекты в данной дисциплине не предусмотрены.

4.5. Темы для самостоятельной работы студентов
Целью внеаудиторной самостоятельной работы студентов является закрепление знаний, полученных ими в ходе занятий. Работа заключается в углубленном изучении следующих разделов дисциплины:
Научные и технологические проблемы.
Перспективы развития энергомашиностроения.
Сертификация энергетических машин, аппаратов и установок.

5. Образовательные технологии

Для обучения дисциплине выбраны следующие образовательные технологии.

Контактная работа с обучающимися во время аудиторных занятий в форме лекций. Дает возможность сконцентрировать материал в блоки и преподносить его как единое целое, а контроль проводить по предварительной подготовке обучающихся.

Выполнение плана самостоятельной работы, самостоятельное изучение теоретического курса.

Возможность взаимодействия, взаимного обучения и взаимного контроля обучающихся в процессе практических работ; формирование навыков командной работы и формирование лидерских компетенций отдельных обучающихся.

Чтение лекций с иллюстрациями на меловой доске и ведение конспекта обучающимися с последующей проверкой конспекта.

Обучение с помощью технических средств обучения. Демонстрация слайдов презентаций и видеороликов посредством мультимедийного оборудования, формирование навыков самостоятельного применения средств измерений.

Освоение теоретического курса по учебникам и нормативно техническим документам

Обучение с помощью информационных и коммуникационных технологий. Освоение теоретического курса по интернет-ресурсам и информационно-справочным системам.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определен главной целью образовательной программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием дисциплины «Современные проблемы науки и производства» и в целом по дисциплине составляет 50% аудиторных занятий. Занятия лекционного типа составляют 100% от объема аудиторных занятий.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Фонд оценочных средств по факультативной дисциплине не предусмотрен.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Основы современной энергетики. Том 1. Современная теплоэнергетика [Электронный ресурс] : учеб. / Трухний А.Д. [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : Издательский дом МЭИ, 2010. — 472 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/72255. — Загл. с экрана.

б) дополнительная литература:

1. Пилипенко, Н.В. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности инженерных систем и сетей [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.В. Пилипенко,

И.А. Сиваков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2013. — 274 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/43699. — Загл. с экрана.
2. Сидорович, В. Мировая энергетическая революция: Как возобновляемые источники энергии изменят наш мир [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 208 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/87979. — Загл. с экрана.

в) информационное обеспечение дисциплины:

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии: www.gost.ru;
- сайт, содержащий полные тексты нормативных документов: www.opengost.ru.

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

- активное использование средств коммуникаций: электронная почта и тематическое сообщество в социальной сети.

Перечень информационных систем:

1. **Научная библиотека Московского политехнического университета.**

http://lib.mami.ru/lib/content/elektronnyy-katalog

База данных содержит в себе 102678 учебных материалов различной направленности 1939 из которых полнотекстовые. Доступ к электронному каталогу можно получить с любого устройства, имеющим подключение к интернету.

2. **Электронный каталог БИЦ МГУП.**

http://mgup.ru/library/

Электронный каталог позволяет производить поиск по базе данных библиотеки МГУП.

3. **ЭБС издательства «ЛАНЬ».**

https://e.lanbook.com/

ЭБС «ЛАНЬ» - ресурс, предоставляющий online-доступ к научным журналам и полнотекстовым коллекциям книг различных издательств.

Доступ к ЭБС издательства «ЛАНЬ» осуществляется со всех компьютеров университета.

4. **ЭБС «Polpred».**

http://polpred.com/news

ЭБС представляет собой архив важных публикаций, собираемых вручную. База данных с рубрикатором: 53 отрасли/ 600 источников/ 9 федеральных округов РФ/ 235 стран и территорий/ главные материалы/ статьи и интервью 8000 первых лиц. Для доступа к полным текстам ЭБС с компьютеров на территории учебных корпусов университета авторизация не требуется.

5. **«КиберЛенинка» - научная библиотека открытого доступа.**

http://cyberleninka.ru/

Это научная электронная библиотека открытого доступа (Open Access).

Библиотека комплектуется научными статьями, публикациями в журналах России и ближнего зарубежья. Научные тексты, представленные в библиотеке, размещаются в интернете бесплатно, в открытом доступе. Пользователям библиотеки предоставляется возможность читать научные работы с экрана планшета, мобильного телефона и других современных мобильных устройств.

6. **Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU».**

http://elibrary.ru/defaultx.asp

Крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций, обладающая богатыми возможностями поиска и анализа научной информации. Библиотека интегрирована с

Российским индексом научного цитирования (РИНЦ) - созданным по заказу Минобрнауки РФ бесплатным общедоступным инструментом измерения публикационной активности ученых и организаций.

7. **Реферативная и наукометрическая электронная база данных «Scopus».**
https://www.scopus.com/home.uri

Индексирует не менее 20500 реферируемых научных журналов, которые издаются не менее чем 5000 издательствами и содержат не менее 47 млн. библиографических записей, из которых не менее 24 млн. включают в себя списки цитируемой литературы.

8. **База данных «Knovel» издательства «Elsevir».**
https://app.knovel.com/web/

Полнотекстовая база данных для поиска инженерной информации и поддержки принятия инженерных решений.

Доступ к электронным базам данных «Scopus» и «Knovel» осуществляется круглосуточно через сеть Интернет в режиме он-лайн по IP-адресам, используемым университетом для выхода в сеть Интернет.

9. Поисковые интернет-системы: Google, Yandex, Yahoo, Mail, Rambler, Bing и др.

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно- методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к Интернет.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные аудитории, учебные и компьютерные классы Н-406, Нд-324, научный читальный зал, оборудованные места с ПК для доступа в Интернет, электронные носители информации для компьютерных программ и дистанционного обучения.

9. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме.

Студенту рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы.

Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.

Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса, выполнения самостоятельной работы и позволяет получить информацию для реализации творческих образовательных технологий: выполнения реферата на заданную или самостоятельно выбранную тему в рамках тематики дисциплины.

При выполнении самостоятельной работы студенту рекомендуется изучить теоретические сведения по темам заданий, следовать рекомендациям, изложенным в учебно-методических пособиях, предоставлять преподавателю промежуточные и окончательные результаты в процессе контактной работы на занятиях.

10. Методические рекомендации для преподавателя

Основную организационную форму обучения, направленную на первичное овладение знаниями, представляет собой лекция. Главное назначение лекции - обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, сформировать у обучающихся ориентиры для самостоятельной работы над курсом.

Традиционная лекция имеет несомненные преимущества не только как способ доставки информации, но и как метод эмоционального воздействия преподавателя на обучающихся, повышающий их познавательную активность. Достигается это за счет педагогического мастерства лектора, его высокой речевой культуры и ораторского искусства. Высокая эффективность деятельности преподавателя во время чтения лекции будет достигнута только тогда, когда он учитывает психологию аудитории, закономерности восприятия, внимания, мышления, эмоциональных процессов учащихся.

Приложение 1

Структура и содержание дисциплины «Государственные программы и проекты» по направлению подготовки 13.03.03. «Энергетическое машиностроение»
Форма обучения заочная
(бакалавр)

n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации	
				Л	П / С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З
1	**Тема 1. Принципы и механизмы разработки государственных программ и** проектов, управления ими и оценки их результатов Принципы и методы управления проектами и программами, их приложение к государственным программам и проектам. Механизмы разработки, принятия, реализации и оценки эффективности государственных программ и проектов. Форма проведения – лекция-презентация, практическое занятие	6	17	0,5			2								
2	**Тема 2. Государственная программа «Комфортная городская среда»** Сущность данной государственной программ, ее цели и задачи, объем и механизмы финансирования, планируемые	6	17	0,5			2								

	результаты. Анализ рисков, возникающих при реализации государственной программы и путей их минимизации. Анализ достигнутых результатов на конкретных примеров. Анализ возможностей для улучшения государственной программы как на основе опыта других городов, так и с учетом опыта города Москвы, накопленного при реализации данной программы. Форма проведения – лекция-презентация, практическое занятие														
3	**Тема 3. Государственная программа «Здоровый Город»** Сущность данной государственной программ, ее цели и задачи, объем и механизмы финансирования, планируемые результаты. Анализ рисков, возникающих при реализации государственной программы и путей их минимизации. Анализ достигнутых результатов на конкретных примеров. Анализ возможностей для улучшения государственной программы как на основе опыта других городов, так и с учетом опыта города Москвы, накопленного при реализации данной программы. Форма проведения – лекция-презентация, практическое занятие	6	17	0,5			2								

4	**Тема 4. Государственная программа «Образованный Город»** Сущность данной государственной программ, ее цели и задачи, объем и механизмы финансирования, планируемые результаты. Анализ рисков, возникающих при реализации государственной программы и путей их минимизации. Анализ достигнутых результатов на конкретных примеров. Анализ возможностей для улучшения государственной программы как на основе опыта других городов, так и с учетом опыта города Москвы, накопленного при реализации данной программы.	6	17	0,5			2	+	+						
5	**Тема 5. Государственная программа «Социально-защищенный Город»** Сущность данной государственной программ, ее цели и задачи, объем и механизмы финансирования, планируемые результаты. Анализ рисков, возникающих при реализации государственной программы и путей их минимизации. Анализ достигнутых результатов на конкретных примеров. Анализ возможностей для улучшения государственной	6	18	0,5			2								

	программы как на основе опыта других городов, так и с учетом опыта города Москвы, накопленного при реализации данной программы. Форма проведения – лекция-презентация, практическое занятие														
6	**Тема 6. Государственная программа «Новая экономика Москвы»** Сущность данной государственной программ, ее цели и задачи, объем и механизмы финансирования, планируемые результаты. Анализ рисков, возникающих при реализации государственной программы и путей их минимизации. Анализ достигнутых результатов на конкретных примеров. Анализ возможностей для улучшения государственной программы как на основе опыта других городов, так и с учетом опыта города Москвы, накопленного при реализации данной программы. Форма проведения – лекция-презентация, практическое занятие	6	18	0,5			2								
7	**Тема 7. Государственная программа «Открытая Москва»** Сущность данной государственной программ, ее цели и задачи, объем и механизмы финансирования, планируемые	6	18	0,5			2	+	+						

	результаты. Анализ рисков, возникающих при реализации государственной программы и путей их минимизации. Анализ достигнутых результатов на конкретных примеров. Анализ возможностей для улучшения государственной программы как на основе опыта других городов, так и с учетом опыта города Москвы, накопленного при реализации данной программы. Форма проведения – лекция-презентация, практическое занятие														
8	**Тема 8. Государственная программа «Мобильный Город»** Сущность данной государственной программ, ее цели и задачи, объем и механизмы финансирования, планируемые результаты. Анализ рисков, возникающих при реализации государственной программы и путей их минимизации. Анализ достигнутых результатов на конкретных примеров. Анализ возможностей для улучшения государственной программы как на основе опыта других городов, так и с учетом опыта города Москвы, накопленного при реализации данной программы.	6	18	0,5											

9	Заключение	6	18												
10	**Итого по дисциплине**	**6**	**18**	**4**				+	+						+

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки бакалавров **13.03.03 «Энергетическое машиностроение»**

Программу составил:

Старший преподаватель  /А.А. Дементьев/

Программа утверждена на заседании кафедры «Энергоустановки для транспорта и малой энергетики»

«25» августа 2021 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой
Доцент, к. т. н.  /А.В. Костюков/