Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 02.09.2023 15:24:12
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

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

**УТВЕРЖДЕНО**
Декан Факультета урбанистики и
городского хозяйства
К.И. Лушин
«___»_____2022г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## «Государственные программы и проекты»

Направление подготовки
**13.03.03 Энергетическое машиностроение**

Профиль подготовки
**Автоматизированные энергетические установки**

Квалификация (степень) выпускника
**Бакалавр**

Форма обучения
**Очная**

Москва 2022

## 1. Цели освоения дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Государственные программы и проекты» следует отнести:

- в формировании у обучаемых фундаментальных знаний в области управления проектами и программами, а также конкретного понимания и критического осмысления сути, содержания и результатов действующих государственных программ;

- освоение дисциплины предполагает введение в проблематику управления проектами и изучение методологии управления проектами, ознакомление студентов с инструментами и методами управления проектами на всех этапах жизненного цикла проекта, начиная с инициализации проекта, планирования его работ, организации их использования и контроля и кончая завершением.

*К **основным задачам** освоения дисциплины «Государственные программы и проекты» следует отнести:*

- 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;
- изучение основных принципов управления проектами;
- ознакомление с основными технологиями проектного управления и их возможностями;
- ознакомление с компьютерными технологиями реализации управления проектами.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Государственные программы и проекты» относится к факультативным учебным дисциплинам основной образовательной программы бакалавриата.

«Государственные программы и проекты» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- Проектная деятельность;
- Управление проектами;
- Метрология, технические измерения и управление процессами в энергетике;
- Деловые коммуникации и навыки ведения переговоров.

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

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

| Код компетенции | В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| **УК-1** | **Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач** | Знать:<br>• методики поиска, критического анализа и синтеза информации<br>Уметь:<br>• осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач<br>Владеть:<br>• навыками поиска, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных задач |
| **УК-2** | **способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений** | Знать:<br>• оптимальные способы решения задач проектной деятельности, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений<br>Уметь:<br>• определять круг задач в рамках проектной деятельности и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений<br>Владеть:<br>• методами решения задач проектной деятельности, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| **УК-3** | **способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде** | Знать:<br>• ключевые принципы социального взаимодействия в рамках проектной деятельности; |

| | | |
|---|---|---|
| | | Уметь:<br>• использовать практики (методы) выявления межличностных конфликтов на основе социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;<br>• применять практики (методы) компенсации выявленных конфликтов путем контроля и коррекции поведения и организации межличностного общения;<br>• формировать проектные группы и назначать задачи с учетом существующих социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;<br>Владеть:<br>• личностными и межличностными навыками организации делового взаимодействия с учётом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;<br>• навыками групповой командной работы, в том числе с учётом существующих социально-культурных противоречий;<br>• навыками самостоятельного выполнения индивидуального задания в рамках коллективной деятельности;<br>• навыком контроля выполнения заданий, координации и согласованности действий членов команды |
| **УК-4** | **способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)** | Знать:<br>• основные принципы деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)<br>Уметь:<br>• осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке |

| | | |
|---|---|---|
| | | Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)<br>Владеть:<br>• навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) |
| **УК-6** | **Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни** | Знать:<br>• основные принципы управления своим временем,<br>• способы выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни<br>Уметь:<br>• управлять своим временем,<br>• выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни<br>Владеть:<br>• навыками управления своим временем,<br>• способами выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |

## 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 36 академических часов.

Структура и содержание дисциплины «Государственные программы и проекты» по срокам и видам работы отражены в Приложении 1.

**Содержание разделов дисциплины**

**Шестой семестр**

**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.

**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 примерах. 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 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 примерах. 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 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 примерах. 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 примерах. 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 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 примерах. 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 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 примерах. 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 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 примерах. Анализ возможностей для улучшения государственной программы как на основе опыта других городов, так и с учетом опыта города Москвы, накопленного при реализации данной программы.

## 5. Образовательные технологии

Методика преподавания дисциплины «Государственные программы и проекты» и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

– подготовка к выполнению практических работ в аудиториях вуза и на мощностях предприятий-партнеров;

– подготовка, представление и обсуждение презентаций на семинарских занятиях;

– организация и проведение текущего контроля знаний студентов в форме бланкового тестирования;

– использование интерактивных форм текущего контроля в форме аудиторного и внеаудиторного интернет-тестирования;

– проведение мастер-классов экспертов и специалистов по методам современного проектирования и 3D-моделирования абонентских вводов и устройств систем теплоснабжения, а также эффективных методов эксплуатации оборудования тепловых пунктов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определен главной целью образовательной программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием дисциплины «Государственные программы и проекты» и в целом по дисциплине составляет 50% аудиторных занятий. Занятия практического типа составляют 33% от объема аудиторных занятий.

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

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций.

Оценочные средства текущего контроля успеваемости включают контрольные вопросы и задания в форме бланкового и (или) компьютерного тестирования, для контроля освоения обучающимися разделов дисциплины, защита отчетов по практическим заданиям.

Образцы тестовых заданий, заданий расчетных работ, контрольных вопросов и заданий для проведения текущего контроля, приведены в приложении 2.

### 6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

#### 6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции

| Код компетенции | В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать |
|---|---|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| УК-2 | способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| УК-3 | способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде |
| УК-4 | способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) |
| УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе

освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

### 6.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

<table>
<tr><td colspan="3">УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Показатель</td><td colspan="2">Критерии оценивания</td></tr>
<tr><td>Не зачтено</td><td>Зачтено</td></tr>
<tr><td>Знать:<ul><li>методики поиска, критического анализа и синтеза информации</li></ul>Уметь:<ul><li>осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</li></ul>Владеть:<ul><li>навыками поиска, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных задач</li></ul></td><td>Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые задачи.</td><td>Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные задачи.</td></tr>
<tr><td colspan="3">УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</td></tr>
<tr><td>Знать:<ul><li>оптимальные способы решения задач проектной деятельности, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</li></ul></td><td>Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются</td><td>Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует</td></tr>
</table>

| | | |
|---|---|---|
| Уметь:<br>• определять круг задач в рамках проектной деятельности и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений<br>Владеть:<br>• методами решения задач проектной деятельности, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые задачи. | приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные задачи. |
| УК-3 - способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | | |
| Знать:<br>• ключевые принципы социального взаимодействия в рамках проектной деятельности;<br>Уметь:<br>• использовать практики (методы) выявления межличностных конфликтов на основе социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;<br>• применять практики (методы) компенсации выявленных конфликтов путем контроля и коррекции поведения и организации межличностного общения;<br>• формировать проектные группы и назначать задачи с учетом существующих | Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые задачи. | Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные задачи. |

| | | |
|---|---|---|
| социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;<br>Владеть:<br>• личностными и межличностными навыками организации делового взаимодействия с учётом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;<br>• навыками групповой командной работы, в том числе с учётом существующих социально-культурных противоречий;<br>• навыками самостоятельного выполнения индивидуального задания в рамках коллективной деятельности;<br>• навыком контроля выполнения заданий, координации и согласованности действий членов команды | | |
| УК-4 - способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | | |
| Знать:<br>• основные принципы деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)<br>Уметь:<br>• осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной | Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании | Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, |

| | | |
|---|---|---|
| формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)<br>Владеть:<br>• навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | знаниями и умениями при их переносе на новые задачи. | неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные задачи. |
| УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | | |
| Знать:<br>• основные принципы управления своим временем,<br>• способы выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни<br>Уметь:<br>• управлять своим временем,<br>• выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни<br>Владеть:<br>• навыками управления своим временем,<br>• способами выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые задачи. | Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные задачи. |

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

**Форма промежуточной аттестации: зачет.**

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

| **Шкала оценивания** | **Описание** |
|---|---|
| Зачтено | Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации. |
| Не зачтено | Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации. |

Фонды оценочных средств представлены в приложениях к рабочей программе.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

**а)** основная литература:


- Организационный инструментарий управления проектом [Электронный ресурс]: учебное пособие, Вылегжанина А. О., Директ-Медиа 2015 г., 312 страниц - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=275276&sr=1
- Управление проектами: фундаментальный курс [Электронный ресурс]: учебник, Аньшин В. М., Алешин А. В., Багратиони К. А., Издательский дом Высшей школы экономики 2013 г. 624 страницы - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=227270&sr=1

б) дополнительная литература:

- Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие, Кузнецов Б. Т., Кузнецов А. Б., Юнити-Дана 2015 г., 364 страницы - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=117473&sr=1
- Информационно-технологическое и программное обеспечение управления проектом [Электронный ресурс]: учебное пособие, Вылегжанина А. О., Директ-Медиа 2015 г., 429 страниц - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=362892&sr=1
- Управление проектом [Электронный ресурс]: учебно-методический комплекс, Горбовцов Г. Я., Евразийский открытый институт 2009 г., 288 страниц - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=90748&sr=1
- Управление рисками [Электронный ресурс]: учебное пособие, Балдин К. В., Воробьев С. Н., Юнити-Дана 2012 г., 512 страниц - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=117545&sr=1

в) программное обеспечение:

Для выполнения проектов в рамках дисциплины «Введение в проектную деятельность» студентами может быть использован весь спектр необходимого стандартного и специализированного лицензионного программного обеспечения из общего перечня, в зависимости от этапа реализации проекта и выполняемых задач.

г) интернет-ресурсы:

- Раздел Проектной деятельности на сайте Московского Политеха - http://mospolytech.ru/index.php?id=3247
- Электронная патентная библиотека - http://bankpatentov.ru/node/10403
- ТРИЗ - http://www.metodolog.ru/00026/00026.html
- Дизайн-мышление - https://drive.google.com/file/d/0B5cG42ceWxSHR2RJTENXWlpOVTQ/view
- Презентация “Процесс дизайн-мышления Стэндфордской школы” https://www.slideshare.net/irke/design-thinking-process
- Системная инженерия - Книга “Системноинженерное мышление” - http://techinvestlab.ru/files/systems_engineering_thinking/systems_engineering_thinking_2015.pdf
- Схематизация - https://drive.google.com/file/d/0B5cG42ceWxSHa3JwbTVrSE9fQ3c/view
- «Будущие технологические лидеры России» (образовательная программа летних научно-образовательных школ «Лифт в будущее»)
- Обучение работе в прорывных проектах

- Проекты созданные участниками Летних научно-образовательных школ
- Статья Московского Политеха о проектной деятельности - http://mospolytech.ru/storage/b53b3a3d6ab90ce0268229151c9bde11/files/ko_09_2016_3.pdf

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Специализированная учебная лаборатория кафедры «Промышленная теплоэнергетика» Ауд. АВ2406, оснащенная лабораторными установками.

Мультимедийная аудитория кафедры «Промышленная теплоэнергетика» Ауд. АВ2415, оснащенная оргтехникой и мультимедиа средствами (проектор, ПК и др.), экспериментальная котельная на базе ОАО ВТИ (на основании Договора о сотрудничестве) с системой КИП и автоматики.

## 9. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа является основным видом работы по освоению материалов курса. Цель самостоятельной работы – практическое усвоение студентами теоретического материала и приобретение требуемых навыков в рамках компетенций.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия

## 10. Методические рекомендации для преподавателя

Преподавание дисциплины «Государственные программы и проекты» имеет своей целью ознакомить студентов с достижениями в области прикладной теплоэнергетики, добиться уяснения ими основных методов проектирования, моделирования и эксплуатации оборудования тепловых сетей, порядка их применения, привить им практические навыки использования этих знаний к конкретным производственным ситуациям.

Преподавание дисциплины осуществляется в соответствии с ФГОС ВО.

*Целью* методических рекомендаций является повышение эффективности теоретических и практических занятий вследствие более четкой их организации преподавателем, создания целевых установок по каждой теме, систематизации материала по курсу, взаимосвязи тем курса, полного материального и методического обеспечения образовательного процесса.

*Средства обеспечения освоения дисциплины*

При изучении дисциплины рекомендуется использовать следующие средства:

− рекомендуемую основную и дополнительную литературу;

− методические указания и пособия;

− контрольные задания для закрепления теоретического материала;

− электронные версии федеральных законов, учебников и методических указаний для выполнения практических работ и самостоятельной работы бакалавров.

*Методические рекомендации по организации изучения дисциплины*

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения.

В качестве методики проведения практических занятий можно предложить

1. Семинар – обсуждение существующих точек зрения на проблему и пути ее решения.

2. Тематические доклады, позволяющие вырабатывать навыки публичных выступлений.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется проведение письменного опроса (тестирование) магистров по материалам лекций и практических работ. Подборка вопросов для тестирования осуществляется на основе изученного теоретического материала. Такой подход позволяет повысить мотивацию бакалавров при конспектировании лекционного материала.

Для освоения навыков поисковой и исследовательской деятельности бакалавр пишет контрольную работу или реферат по выбранной (свободной) теме.

*Лекции* проводятся в основном посредством метода устного изложения с элементами проблемного подхода и беседы.

*Семинарские занятия* могут иметь разные формы (работа с исследовательской литературой, анализ данных нормативной и справочной литературы, слушание докладов и др.), выбираемые преподавателем в зависимости от интересов бакалавров и конкретной темы.

*Самостоятельная работа* бакалавра включает в себя элементы реферирования и конспектирования научно-исследовательской литературы, подготовки и написания научных текстов, отработку навыков устных публичных выступлений.

Проверка качества усвоения знаний в течение семестра осуществляется в устной форме, путем обсуждения проблем, выводимых на семинарах и письменной, путем выполнения бакалаврами разных по форме и содержанию работ и заданий, связанных с практическим освоением содержания дисциплины. Бакалавры демонстрируют в ходе проверки умение анализировать значимость и выявлять специфику различных проблем и тем в рамках изучаемой дисциплины и ее компонентов, знание научной и учебно-методической литературы. Текущая проверка знаний и умений бакалавров также осуществляется через проведение ряда промежуточных тестирований.

Итоговая аттестация по дисциплине предполагает устный зачет или экзамен, на которых проверяется усвоение материала, усвоение базовых понятий дисциплины.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 13.03.03 «Энергетическое машиностроение» и профилю «Автоматизированные энергетические установки».

Авторы

Доцент кафедры «Промышленная теплоэнергетика»
к.т.н., доцент Л.А. Марюшин

Старший преподаватель
кафедры «Промышленная теплоэнергетика» И.Л. Савельев

Программа обсуждена на заседании кафедры «Промышленная теплоэнергетика». Протокол от 26 мая 2022 г. № 11

Заведующий кафедрой «Промышленная теплоэнергетика»
к.т.н., доцент Л.А. Марюшин

Руководитель ООП И.Л. Савельев

Приложение 1

**Структура и содержание дисциплины «Государственные программы и проекты» по направлению подготовки 13.03.03 «Энергетическое машиностроение»**

| | 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 | Реф. | К/р | Э | З |
| | Седьмой семестр | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1 | **Лекция. Принципы и механизмы разработки государственных программ и проектов, управления ими и оценки их результатов** | 6 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | Семинарское занятие | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| Тема 2 | **Лекция. Государственная программа «Комфортная городская среда»** | 6 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | Семинарское занятие | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| Тема 3 | **Лекция. Государственная программа «Здоровый Город»** | 6 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | Семинарское занятие | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| Тема 4 | **Лекция. Государственная программа «Образованный Город»** | 6 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | Семинарское занятие | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| Тема 5 | **Лекция. Государственная программа «Социально-защищенный Город»** | 6 | | 3 | | | | | | | | | | | |
| | Семинарское занятие | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| Тема 6 | **Лекция. Государственная программа «Новая экономика Москвы»** | 6 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | Семинарское занятие | | | | 2 | | | | | | | | + | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Тема 7 | **Лекция. Государственная программа «Открытая Москва»** | 6 | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | Семинарское занятие | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| Тема 8 | **Лекция. Государственная программа «Мобильный Город»** | 6 | | 3 | | | | | | | | | | | |
| | Семинарское занятие | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| | Форма аттестации | 6 | | | 2 | | | | | | | | | | З |
| | Всего часов по дисциплине в седьмом семестре | | | 18 | 18 | | | | | | | | | | |

Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
**(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

Направление подготовки: 13.03.03 Энергетическое машиностроение
ОП (профиль): «Автоматизированные энергетические установки»
Форма обучения: очная

Кафедра: «Промышленная теплоэнергетика»

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
# ПО ДИСЦИПЛИНЕ

## «Государственные программы и проекты»

Москва 2022

Таблица 1
к приложению 2

## Паспорт фонда оценочных средств

| Государственные программы и проекты | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ФГОС ВО **13.03.03 Теплотехника и теплоэнергетика** | | | | | |
| **КОМПЕТЕНЦИИ** | | **Перечень компонентов** | **Технология формирования** | **Форма оценочного средства** | **Степени уровней освоения компетенций** |
| **ИНДЕКС** | **ФОРМУЛИРОВКА** | | | | |
| **УК-1** | **Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач** | Знать:<br>• методики поиска, критического анализа и синтеза информации<br>Уметь:<br>• осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач<br>Владеть:<br>• навыками поиска, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных задач | Технология проектного обучения<br>Интерактивные технологии<br>Информационно-коммуникационные технологии | ДИ<br>КС<br>УО<br>П | **Базовый уровень: способен демонстрировать знание методики поиска, критического анализа и синтеза информациипри решении стандартных задач**<br>**Повышенный уровень: способен демонстрировать знание методики поиска, критического анализа и синтеза информациипри решении нестандартных задач с последующим их анализом** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **УК-2** | **способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений** | Знать:<br>• оптимальные способы решения задач проектной деятельности, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений<br>Уметь:<br>• определять круг задач в рамках проектной деятельности и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений<br>Владеть:<br>• методами решения задач проектной деятельности, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Технология проектного обучения<br>Интерактивные технологии<br>Информационно-коммуникационные технологии | ДИ<br>КС<br>УО<br>П | **Базовый уровень: способен демонстрировать знание оптимальных способов решения задач проектной деятельности, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений при решении стандартных задач**<br>**Повышенный уровень: способен демонстрировать знание оптимальных способов решения задач проектной деятельности, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничениипри решении нестандартных задач с последующим их анализом** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **УК-3** | **способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде** | Знать:<br>• ключевые принципы социального взаимодействия в рамках проектной деятельности;<br>Уметь:<br>• использовать практики (методы) выявления межличностных конфликтов на основе социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;<br>• применять практики (методы) компенсации выявленных конфликтов путем контроля и коррекции поведения и организации межличностного общения;<br>• формировать проектные группы и назначать задачи с учетом существующих социальных, | Технология проектного обучения<br>Интерактивные технологии<br>Информационно-коммуникационные технологии | ДИ<br>КС<br>УО<br>П | **Базовый уровень: способен демонстрировать знание ключевых принципов социального взаимодействия в рамках проектной деятельностипри решении стандартных задач**<br>**Повышенный уровень: способен демонстрировать знание ключевых принципов социального взаимодействия в рамках проектной деятельностипри решении нестандартных задач с последующим их анализом** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | этнических, конфессиональных и культурных различий;<br>Владеть:<br>• личностными и межличностными навыками организации делового взаимодействия с учётом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;<br>• навыками групповой командной работы, в том числе с учётом существующих социально-культурных противоречий;<br>• навыками самостоятельного выполнения индивидуального задания в рамках коллективной деятельности;<br>• навыком контроля выполнения заданий, | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | координации и согласованности действий членов команды; | | | |
| **УК-4** | **способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)** | Знать:<br>• основные принципы деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)<br>Уметь:<br>• осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)<br>Владеть:<br>• навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном | Технология проектного обучения<br>Интерактивные технологии<br>Информационно-коммуникационные технологии | ДИ<br>КС<br>УО<br>П | **Базовый уровень: способен демонстрировать знание навыков деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) при решении стандартных задач**<br>**Повышенный уровень: способен демонстрировать знание навыков деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)при решении нестандартных задач с последующим их анализом** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | | | |
| **УК-6** | **Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни** | Знать:<br>• основные принципы управления своим временем,<br>• способы выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни<br>Уметь:<br>• управлять своим временем,<br>• выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни<br>Владеть:<br>• навыками управления своим временем, | Технология проектного обучения<br>Интерактивные технологии<br>Информационно-коммуникационные технологии | ДИ<br>КС<br>УО<br>П | **Базовый уровень: способен демонстрировать знание ключевых принципов управления своим временем, способов выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни при решении стандартных задач**<br>**Повышенный уровень: способен демонстрировать знаниеключевых принципов управления своим временем, способов выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизнипри решении нестандартных задач с последующим их анализом** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | • способами выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | | | |

Приложение 3

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины**

Перечень практических работ по дисциплине

Контрольная работа 1. Разработка проекта – оценка рисков на примере конкретного проекта.

Контрольная работа 2. Государственная программа города Москвы – практика реализации. На примере конкретной программы.

Контрольная работа 3. Государственная программа города Москвы – практика реализации. На примере конкретной программы, отличной от выбранной студентом для контрольной работы 2.

Приложение 4

**Вопросы для зачета**

1. Основные принципы проектного управления, их реализация при разработке и воплощении государственных программ и проектов.
2. Оценка рисков программы
3. Государственная программа «Мобильный город» - сущность, цели, содержание
4. Государственная программа «Мобильный город» - основные риски и пути их минимизации
5. Государственная программа «Мобильный город» - практика реализации, проблемы и решения
6. Государственная программа «Мобильный город» - пути совершенствования на основе опыта, накопленного в г. Москве и других городах.
7. Государственная программа «Комфортная городская среда» - сущность, цели, содержание
8. Государственная программа «Комфортная городская среда» - основные риски и пути их минимизации
9. Государственная программа «Комфортная городская среда» - практика реализации, проблемы и решения
10. Государственная программа «Комфортная городская среда» - пути совершенствования на основе опыта, накопленного в г. Москве и других городах.
11. Государственная программа «Здоровый город» - сущность, цели, содержание
12. Государственная программа «Здоровый город» - основные риски и пути их минимизации
13. Государственная программа «Здоровый город» - практика реализации, проблемы и решения
14. Государственная программа «Здоровый город» - пути совершенствования на основе опыта, накопленного в г. Москве и других городах.
15. Государственная программа «Образованный город» - сущность, цели, содержание
16. Государственная программа «Образованный город» - основные риски и пути их минимизации
17. Государственная программа «Образованный город» - практика реализации, проблемы и решения
18. Государственная программа «Образованный город» - пути совершенствования на основе опыта, накопленного в г. Москве и других городах.
19. Государственная программа «Социально защищенный город» - сущность, цели, содержание
20. Государственная программа «Социально защищенный город» -

основные риски и пути их минимизации

21. Государственная программа «Социально защищенный город» - практика реализации, проблемы и решения

22. Государственная программа «Социально защищенный город» - пути совершенствования на основе опыта, накопленного в г. Москве и других городах.

23. Государственная программа «Новая экономика Москвы» - сущность, цели, содержание

24. Государственная программа «Новая экономика Москвы» - основные риски и пути их минимизации

25. Государственная программа «Новая экономика Москвы» - практика реализации, проблемы и решения

26. Государственная программа «Новая экономика Москвы» - пути совершенствования на основе опыта, накопленного в г. Москве и других городах.

27. Государственная программа «Открытая Москва» - сущность, цели, содержание

28. Государственная программа «Открытая Москва» - основные риски и пути их минимизации

29. Государственная программа «Открытая Москва» - практика реализации, проблемы и решения

30. Государственная программа «Открытая Москва» - пути совершенствования на основе опыта, накопленного в г. Москве и других городах.