

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
филиал МГУ в г. Севастополе
факультет экономики и управления
кафедра управления

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Филиала МГУ в г. Севастополе

О.А. Шпырко

2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля):

В-ПД МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

код и наименование дисциплины (модуля)

Уровень высшего образования:

бакалавриат

Направление подготовки:

38.03.04 «Государственное и муниципальное управление»

(код и название направления/специальности)

Направленность (профиль) ОПОП:

общий

(если дисциплина (модуль) относится к вариативной части программы)

Форма обучения:

очная

очная, очно-заочная

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры управления
протокол № 10 от «25» июня 2024 г.
Руководитель ОП 38.03.04 «Государственное
и муниципальное управление»

(подпись)

(С.Н. Медведева)

Рабочая программа одобрена
Методическим советом
Филиала МГУ в г. Севастополе
Протокол № 9 от «27» июня 2024 г.

(подпись)

(Л.И. Теплова)

Севастополь, 2024

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки 38.03.04. «Государственное и муниципальное управление», утвержден приказом МГУ от 30 декабря 2020 года № 1384, приказом об утверждении изменений в ОС МГУ от 21 декабря 2021 года № 1404.

Год (годы) приема на обучение 2022

курс – 3

семестры – 5

зачетных единиц – 3

общая трудоемкость -108 часов, в т.ч.

лекций – 36 часа

практических занятий – 18 часа

самостоятельной работы – 54 часа

Формы промежуточной аттестации:

Экзамен в 5-м семестре.

Оглавление

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО.....	4
2. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия.	5
3. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с требуемыми компетенциями выпускников.....	5
4. Формат обучения очная	6
5. Объем дисциплины (модуля)	6
6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий.....	6
7. Фонд оценочных средств (ФОС) для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).....	11
8. Ресурсное обеспечение:	27
9. Соответствие результатов обучения.....	30
10. Язык преподавания.....	30
11. Преподаватель (преподаватели).....	30
12. Автор (авторы) программы.....	30

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Методы принятия управленческих решений» входит в вариативную часть профессиональных дисциплин по направлению подготовки «Государственное и муниципальное управление».

Настоящий учебный курс входит в комплекс учебных дисциплин инструментально-прикладного цикла, ориентирован на подготовку специалистов, способных применять теоретические знания в реальной политической практике на уровне анализа, прогнозирования, экспертизы, менеджмента. Материалы курса могут служить полезным справочным пособием по ключевым проблемам, к которым будущие государственные служащие должны быть готовы. Курс также содержит ряд кейсовых исследований, иллюстрирующих основные концептуальные положения программы.

Цель освоения учебной дисциплины «Методы принятия управленческих решений» являются формирование у студентов базовых представлений о процессе принятия решений в современном государстве, а также выработка у них первичных навыков самостоятельной диагностики и анализа соответствующих управленческих практик. В этих целях курс не только освещает основные теоретические модели, описывающие и объясняющие данный процесс, но и раскрывает ключевые процедуры и технологии выработки и реализации государственных целей, освоение которых предполагается осуществлять в ходе практических занятий. Такой подход дает возможность реконструировать механизм принятия конкретных государственных решений, продемонстрировать особенности их жизненного цикла в реальной административной и социально-политической среде. Одновременно выделение такого алгоритма управленческих действий будет служить основанием для отработки у студентов индивидуальных навыков их анализа.

Задачи дисциплины:

- сформировать навыки практического использования современных методов анализа проблемных ситуаций и принятия управленческих решений
- изучить необходимую формализацию процесса разработки, идеологию автоматизации исполнения решений,
- показать моделирование управляющих систем, а также требования к качеству управленческих решений,

- рассмотреть роль экономических законов и научных подходов в повышении качества и эффективности управленческих решений, методы анализа управленческих решений, выбора альтернатив.

2. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия (если есть).

Входными требованиями для изучения дисциплины являются знание и навыки, полученные при освоении следующих дисциплин: *Экономика, Статистика, Основы государственного и муниципального управления, Государственное регулирование экономики, Региональное управление и территориальное планирование*

3. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с требуемыми компетенциями выпускников.

Для успешного освоения дисциплины слушателю необходимо:

Знать:

- методы принятия управленческих решений
- меры регулирующего воздействия, в том числе контрольно-надзорные функции,
- определение рисков, эффективное управление ресурсами;
- параметры качества управленческих решений и осуществления административных процессов;

Уметь:

- использовать современные технологии при принятии управленческих решений;
- анализировать управленческие решения и административные процессы,
- выявлять отклонения в управленческих решениях и административных процессах
- формировать, диагностировать, разрабатывать способы реализации управленческих решений,

Владеть:

- навыком выбора оптимального способа решения поставленной задачи, исходя из учета имеющихся ресурсов и планируемых сроков реализации задачи;
- способностью использовать современные методы принятия управленческих решений, направленные на своевременное получение качественных результатов,
- способностью использовать современные методы принятия управленческих решений и осуществления административных процессов,

4. Формат обучения

очная

5. Объем дисциплины (модуля)

составляет 33.е., в том числе 54 академических часа, отведенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (аудиторная нагрузка), 54 академических часов на самостоятельную работу обучающихся.

6. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий.

6.1. Структура дисциплины (модуля) по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля), Форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Номинальные трудозатраты обучающегося		Самосто - ятельна я работа академ. часы	Всего академических часов	Форма текущего контроля успеваемости (наименование)
	Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем) Виды контактной работы, академические часы				
	Занятия лекционного типа*	Занятия семинарского типа*			
Тема 1. Управление как объект научного исследования.	2	2	1	5	Кейсы. Тематическая дискуссия
Тема 2. Типы анализа управленческой деятельности.	4		1	5	Кейсы. Тематическая дискуссия
Тема 3. Методы и технологии разработки управленческих государственных решений в условиях неопределенности и риска.	4	2	2	8	Кейсы. Тематическая дискуссия
4 Контроль и ответственность при принятии управленческих решений	2		2	4	Кейсы. Тематическая дискуссия

Тема 5.Теория и методы проблемных ситуаций и корректной постановки проблем.	2	2	2	6	Кейсы. Тематическая дискуссия
Тема 6.Морфологический анализ.	2	2	2	6	Кейсы. Тематическая дискуссия
Тема 7. «Мозговая атака».	4	2	2	8	Кейсы. Тематическая дискуссия
Тема 8.Синектика.	4	2	2	6	Кейсы. Тематическая дискуссия Опрос
Тема 9. Метод «Дельфи»	4	2	2	8	Кейсы. Тематическая дискуссия Тестирование
Тема 10. Разработка сценариев.	4	2	2	8	Кейсы. Тематическая дискуссия Опрос Тестирование
Тема 11. Деловые игры в управлении.	4	2	2	8	Кейсы. Тематическая дискуссия
Промежуточная аттестация:	экзамен		22	32	
Итого	36	18	54	108	

6.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

№ п/п	Наименование разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплин
1.	Тема 1. Управление как объект научного исследования.	Фредерик Тейлор как основоположник школы научного управления.Организационная теория управления. Макс Вебер. Эмиль Дюркгейм. Вильфредо Парето. Концепция «человеческих отношений» Элтона Мэйо. Гарцбургская модель управления. Теория прав собственности А. Алчиана. Теория управления поведением исполнителя. Системный подход в управлении. Диалектический подход в управлении. Инновационный подход в управлении.

2	Тема 2. Типы анализа управленческой деятельности.	Подходы к анализу управления. Эмпирический подход. Подход к управлению с т.з. межличностных отношений. Управление с позиции группового поведения. Управление как функционирование кооперированной системы. Социотехнический подход. Управление как принятие решений. Подход к управлению с позиций информационного центра. Математические методы и управление. Операциональный подход к управлению. Процессный подход к управлению. Функциональный анализ в управлении.
3	Тема 3. Методы и технологии разработки управленческих государственных решений в условиях неопределенности и риска	.Понятие неопределенности и риска. Задачи обоснования управленческих государственных решений в условиях неопределенности. Условия неопределенности. Методы и технологии принятия управленческих государственных решений в условиях «природной неопределенности». Составляющие и источники рисков в управлении. Технологии принятия управленческих решений в условиях стохастического риска. Технологии принятия управленческих решений в условиях поведенческого риска. Меры по снижению возможного риска. Исходные понятия. Диверсионный анализ
4	Тема 4 Контроль и ответственность при принятии управленческих решений	Решения как акт изменений. Изменения в функционировании управляемой системы и в ее развитии. Возможность и потребность в оценке эффективности управленческого решения. Методики оценки эффективности решения. Оценка, решения и организация управления. Разновидности контроля и выбор необходимого типа. Система контроля. Ответственность при принятии управленческих решений
5	Тема 5.Теория и методы проблемных ситуаций и корректной постановки проблем.	Понятийный аппарат проблемологии. Генезис и структура проблемных ситуаций. Классификация проблемных ситуаций Специфика управленческих проблемных ситуаций. Генезис проблемы: описание проблемных ситуаций, формирование теоретической схемы проблемы. формулирование проблемы. Содержательная и логическая структуры проблемы. Проблема как система иерархически упорядоченных вопросов. Проблема и задача. Задачи и подзадачи. Специфика управленческих проблем. Функции проблемы
6	Тема 6.Морфологический анализ.	Теория метода. Технология составления морфологических таблиц. Обработка и анализ результатов. Использование ЭВМ. Примеры и опыт применения морфологического метода в решении организационных и управленческих проблем.

7	Тема7. «Мозговая атака».	Теоретические основы метода. Основные принципы и правила проведения МА. Варианты мозговых атак: прямая МА, Круговая письменная МА, Теневая МА, двойная МА; Обратная мозговая атака: специфика, процедура, результаты. Область эффективного применения МА. Опыт использования различных вариантов МА в управлении.
8	Тема8.Синектика.	Общая характеристика метода. Структурасинектического процесса. Использование аналогий. Типы используемых аналогий. Эмпатия и её значение для творческого решения проблем.
9	Тема 9. Метод «Дельфи»	Философия метода. Основные предпосылки и принципы дельфийской процедуры. Технология метода. Туры проведения экспертиз. Обработка результатов. Проблемы достоверности получаемой информации. Варианты и модификации дельфийского метода. Технология подбора экспертов. Требования к участникам. Рекомендации по использованию дельфийской процедуры в управлении.
10	Тема 10. Разработка сценариев.	Теоретические основы метода. Сущность и функции сценариев. Технология разработки сценариев. Ограничение сценариев и их оценка. Сравнительный анализ и выбор сценариев. Самоосуществляемые и самоустраняемые прогнозы. Значение прогнозирования в управлении. Опыт разработки сценариев.
11	Тема 11. Деловые игры в управлении.	Деловые игры как средство анализа систем управления. Содержание и структура деловой игры. Методика проведения деловых игр. Сценарии деловых игр. Игровые эксперименты. Деловая игра как средство повышения квалификации управляющих. Роль деловых игр в управлении.

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения текущего контроля успеваемости.

Контрольная работа по дисциплине «Методы принятия управленческих решений»

Список контрольных вопросов.

1. Понятие и основные подходы к классификации управленческих решений
2. Научные подходы к принятию управленческих решений.
3. Понятие системы. Системный подход в принятии управленческих решений
4. Ресурсы в системе. Ресурсный подход в принятии управленческих решений
5. Понятие процесса. Процессный подход в принятии управленческих решений
6. Понятие бизнес-процесса. Основные критерии и показатели, описывающие бизнес-процессы.
7. Показатели в процессе принятия управленческих решений
8. Диалектический подход в принятии управленческих решений
9. Противоречия. Способы разрешения противоречий в процессе принятия управленческих решений
10. Идеальный конечный результат в процессе принятия управленческих решений
11. Целеполагание в принятии управленческих решений
12. Морфологический анализ и его применение в принятии управленческих решений
13. Метод фокальных объектов и его применение в принятии управленческих решений
14. Метод аналогий, его значение для принятия управленческих решений
15. Метод контрольных вопросов, его применение для принятия управленческих решений
16. Метод ассоциаций, его применение для принятия управленческих решений
17. Основные требования к проведению мозговых штурмов. Определение мозгового штурма. Виды мозговых штурмов
18. Диверсионный анализ. Алгоритм проведения диверсионного анализа
19. Диаграмма Исикавы. Применение для принятия управленческих решений
20. Жизненный цикл организации, проекта. Влияние на него методов принятия управленческих решений
21. Функциональный подход, его значение для принятия управленческих решений
22. Функционально-стоимостный подход (метод ABC) в методах принятия управленческих решений
23. Аналитический документ, основные требования к его составлению
24. Понятие проблемы. Виды проблем
25. Новая формулировка проблемы, ее значение и алгоритм проведения
26. Дерево сценариев, применение для принятия управленческих решений
27. Альтернативы, требования и способы их анализа
28. Метод ранжирования. Парное и взвешенное ранжирование
29. Метод экспертных оценок
30. Стейкхолдеры. Анализ стейкхолдеров, их место в определении проблемы и принятии управленческих решений
31. «Адвокат дьявола», его роль для принятия управленческих решений
32. Чек-листы, их значение для принятия управленческих решений
33. ЛПУР, основные требования и ограничения

Текущий контроль

Тестовые задания

1. Модели принятия государственных решений, свидетельствующие о совместном характере деятельности профессионалов и рядовых граждан, но с высоким уровнем единоначалия

- Институализированные
- Коллективистские
- Компромиссные
- Консультационные

- оптимизированные
- 2. Последовательность этапов принятия решений в соответствии с моделью К. Паттона и Д. Савицки
 - 1) обнаружение, определение и детализация проблемы
 - 2) выявление критериев оценки альтернатив
 - 3) разработка альтернативных вариантов решения задачи
 - 4) оценка альтернатив
 - 5) выбор наилучшей альтернативы
 - 6) оценка последствий принятого решения
- 3. В число показателей эффективности решений, по Т. Пойстеру, не входит ...
 - Справедливость
 - Уместность
 - техническая эффективность
 - экономическая эффективность
 - культурная эффективность
 - адекватность
- 4. Метод, не относящийся к методам, применяемым в процессе принятия государственных решений
 - Экспериментальный
 - Скалярный
 - Рациональный
 - смешанно-сканирующий
 - инкрементальный
 - интуитивный
- 5. Последовательность этапов принятия решений в соответствии с пятифазовой моделью Дж. Андерсона и У. Дана
 - 1) построение политической повестки дня
 - 2) формулировка проектов государственного решения
 - 3) утверждение публичного решения
 - 4) реализация государственного решения
 - 5) оценка результатов реализации решения
- 6. Модель, описывающая сложные отношения между агентами разработки решений, при которых одни проблемы выдвигаются на передний план, а другие утрачивают значение
 - жесткой рациональности
 - «мусорного ящика»
 - бдительного управления информацией
 - ограниченной рациональности
- 7. Решения, принимаемые на основании субъективного ощущения управляющих в правильности собственного выбора
 - Научные
 - Интуитивные
 - Субъективные
 - Прецедентные
 - централизованные
- 8. Модели принятия государственных решений, устанавливающие методы систематического поиска в случае нарушения нормальной работы системы управления
 - Оценочные
 - Инновационные
 - Адаптивные
 - Диагностические

- Многомерные
- познавательные

9. Государственные решения, принимаемые в связи с динамикой развития конкретной ситуации

- Тактические
- Проектные
- Ситуационные
- стратегические

10. Принцип _____ не входит в число принципов реализации государственных решений

внутренней непротиворечивости решений

- своевременности выдвижения конкретных целей
- диспозитивности
- адресности
- обоснованности

11. Наиболее эффективные методы реализации государственных решений

- метод политического давления и маневрирования
- плебисцитарный метод
- метод информационно-психологического манипулирования
- метод лучших показателей
- метод финансово-экономического регулирования
- метод субсидиарной ответственности

12. Принцип _____ принятых решений демонстрирует убедительность используемой аргументации, обращенной к их исполнителям.

- Директивности
- Обоснованности
- Гибкости
- Адекватности
- Легальности

13. Метод, который в процессе принятия государственных решений помогает спроецировать последствия одной из принятых политических альтернатив

- Оценки
- Мониторинга
- проблемного структурирования
- предсказания
- интуиции

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения промежуточной аттестации.

Темы творческого задания

1. Разработка эффективного управленческого государственного решения: применение на конкретных примерах 8-ми этапной схемы разработки управленческого решения.
2. Разработка аналитического документа в сфере принятия и реализации государственного управленческого решения

Список вопросов к экзамену:

1. Основания для принятия решений. Процедуры принятия решений.

2. Классификация управленческих решений.
3. Принципы управленческих решений.
4. Модель системного анализа ситуации на производстве и основные постулаты системного анализа
5. Понятие «риск» и типичные признаки рискованных ситуаций.
6. Классификация рисков в управлении.
7. Метод трёх шагов при оценке проблем, матрица Кепнера – Трегое.
8. Моделирование процесса разработки решения.
9. Конструирование технологии разработки и принятия управленческого решения.
10. Модели принятия решений в организации.
11. Технология подготовки управленческого решения.
12. Процесс разработки управленческого решения.
13. Диалектический подход при анализе проблемной ситуации
14. Обеспечение процесса подготовки, принятия и реализации управленческих решений.
15. Личные качества менеджера. Авторитет личности при принятии управленческого решения.
16. Диверсионный анализ при принятии управленческого решения.
17. Функциональный анализ, функционально-стоимостной анализ при принятии управленческих решений.
18. Типичные признаки рискованных ситуаций. Классификация рисков.
19. Чистые риски. Спекулятивные риски.
20. Методы управления рисками.
21. Количественная и качественная оценки риска.
22. Стратегии управления риском.
23. Типичные ошибки менеджера в принятии управленческих решений.
24. Методы проведения экспертиз.
25. Методы получения качественных экспертных оценок.
26. Методы получения количественных экспертных оценок.
27. Активизирующие методы разработки управленческих решений.
28. Метод синектики.
29. Метод эвристических вопросов и ответов.
30. Методы «мозговой атаки» и «мозгового штурма».
31. Метод сводных ассоциаций и инверсий.
32. Метод организованных стратегий.
33. Уровни и факторы, определяющие качество решений.
34. Оценка качества управленческих решений.
35. Рекомендации менеджеру по принятию качественных управленческих решений.
36. Оценка экономической эффективности управленческих решений.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ результатов обучения (РО) по дисциплине (модулю)				
Оценка РО и соответствующие виды оценочных средств	неудовлетв.	удовлетворительно	хорошо	отлично
Знания (виды оценочных средств: устные и письменные опросы и контрольные работы, тесты, и т.п.)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированны е знания	Сформированные систематические знания

Умения <i>(виды оценочных средств: практические контрольные задания, написание и защита рефератов на заданную тему и т.п.)</i>	Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение (допускает неточности непринципиального характера)	Успешное и систематическое умение
Навыки (владения, опыт деятельности) <i>(виды оценочных средств: выполнение и защита курсовой работы, отчет по практике, отчет по НИР и т.п.)</i>	Отсутствие навыков (владений, опыта)	Наличие отдельных навыков (наличие фрагментарного опыта)	В целом, сформированные навыки (владения), но используемые не в активной форме	Сформированные навыки (владения), применяемые при решении задач

8. Ресурсное обеспечение:

1. Голубков, Е. П. Методы принятия управленческих решений в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / Е. П. Голубков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 183 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06815-3. — URL :<https://urait.ru/bcode/511290>

2. Зобнин А.В. Информационно-аналитическая работа в государственном и муниципальном управлении: Учебное пособие/ А.В. Зобнин. - 2-е изд., испр. и доп.. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 137 с.

3. Карпов, А. В. Психология принятия решений в профессиональной деятельности : учебное пособие для вузов / А. В. Карпов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 155 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10035-8. — URL :<https://urait.ru/bcode/514085>

4. Основы государственного и муниципального управления (PublicAdministration) : учебник и практикум для вузов / Г. А. Меньшикова [и др.]; под редакцией Г. А. Меньшиковой, Н. А. Прудя. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 340 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-2846-4. — URL :<https://urait.ru/bcode/511479>

5. Принятие и исполнение государственных решений: Учебное пособие/ А.И. Соловьев. - М.: Аспект Пресс, 2021. - 496 с.

в) лицензионное программное обеспечение: нет

г) профессиональные базы данных и информационных справочных систем

1. <http://www.gks.ru/>- Федеральная служба государственной статистики.

2. <http://www.government.ru/>~ Интернет-портал Правительства Российской Федерации.

3. ЮНКТАД [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: <http://unctad.org>.

4. <http://znanium.com>

5. <http://biblioclub.ru>

6. <http://www.lib.ru/>

7. <http://elibrary.ru/defaultx.asp>«eLibrary.ru». Российская электронная библиотека.

д) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- Официальный инвестиционный портал Севастополя <http://investsevastopol.ru/>

- Официальный инвестиционный портал регионов РФ <https://www.investinregions.ru/>

е) Описание материально-технического обеспечения.

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа	Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ОВЗ
1	Аудитория для проведения лекционных и семинарских занятий № 203	Оснащена столами, стульями, кафедрой и столом для преподавателя, доской, проектором и экраном, 50 раб. мест	-Windows SL 8.1 Russian OLP NL AcademicEdition Legalization GetGenuine, Windows Professional 8.1 Russian Upgrade OLP NL Academic Edition. -Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level. - Adobe Acrobat PRO 9. - NERO 9. ЛицензияMathWorks Academic new Product From 5 to 9 Group Licenses (per License) MATLAB Simulink Optimization Toolbox Symbolic Math Toolbox Partial Differential Equation Toolbox Statistics Toolbox Curve Fitting Toolbox	
2	Аудитория для проведения лекционных и семинарских занятий № 278	Оснащена столами, стульями, кафедрой и столом для преподавателя, доской, проектором и экраном, 50 раб. мест	-Windows SL 8.1 Russian OLP NL AcademicEdition Legalization GetGenuine, Windows Professional 8.1 Russian Upgrade OLP NL Academic Edition. -Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level. - Adobe Acrobat PRO 9. - NERO 9. ЛицензияMathWorks Academic new Product From 5 to 9 Group Licenses (per License) MATLAB Simulink Optimization Toolbox Symbolic Math Toolbox Partial Differential Equation Toolbox Statistics Toolbox Curve Fitting Toolbox	

9. Язык преподавания.

Русский

10. Преподаватель (преподаватели).

Кандидат политических наук, доцент кафедры управления Сторожук Р.П.

11. Автор (авторы) программы.

Кандидат политических наук, доцент кафедры управления Сторожук Р.П.