

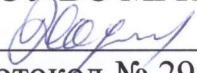
Департамент образования и науки города Москвы

Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования города Москвы
«Московский городской педагогический университет»

Институт развития профильного обучения


СОГЛАСОВАНО

Председатель экспертного совета
по дополнительному образованию
ГАОУ ВО МГПУ

 /Н.П. Ходаикова/
Протокол № 29 от 04 июля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор
ГАОУ ВО МГПУ

 /Е.Н. Геворкян/
«04» июля 2024 г.



**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации**

«Реализация проектов ДОНМ.

**Математическое моделирование и решение проектно-исследовательских
заданий с использованием электронных ресурсов»
(72 часа)**

с инвариантным модулем «Ценности московского образования»

Направление:

Проекты ДОНМ «Инженерный класс в
московской школе», «ИТ-класс в
московской школе», «ИТ-вертикаль»,
«Математическая вертикаль»,
«Математическая вертикаль ПЛЮС»

Авторы:

Воробьева Н.А., старший методист
Лебедев В.В., старший методист
Марко И.Г., методист
Новикова Т.В., старший методист
Омельяненко Ю.С., методист
Петрищевская Ю.М., методист
Самойлик Г.В., методист
Тимофеева Е.В., методист

Москва, 2024

Раздел 1. «ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ»

1.1. Цель реализации программы – совершенствование профессиональных компетенций обучающихся в области математического моделирования и решения проектно-исследовательских заданий с использованием электронных ресурсов в рамках реализации проектов ДОНМ.

Совершенствуемые компетенции

№ п/п	Компетенции	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
		Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК – 9

1.2. Планируемые результаты обучения

№ п/п	Уметь – знать	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
		Бакалавриат
		Код компетенции
1.	<p>Уметь: решать математически смоделированные проектно-исследовательские задания с использованием электронных ресурсов с учетом особенностей проектов ДОНМ</p> <p>Знать: стратегии решения математически смоделированных проектно-исследовательских заданий с использованием электронных ресурсов с учетом особенностей проектов ДОНМ</p>	ОПК – 9

2.	<p>Уметь: разрабатывать математические модели проектно-исследовательских заданий с использованием электронных ресурсов с учетом особенностей проектов ДОНМ</p> <p>Знать: стратегии разработки математических моделей проектно-исследовательских заданий с использованием электронных ресурсов с учетом особенностей проектов ДОНМ</p>	ОПК – 9
----	---	---------

1.3. Категория обучающихся: уровень образования – ВО, область профессиональной деятельности – обучение математике на уровне основного и среднего общего образования в рамках проектов ДОНМ «Инженерный класс в московской школе», «ИТ-класс в московской школе», «ИТ-вертикаль», «Математическая вертикаль», «Математическая вертикаль ПЛЮС».

1.4. Форма обучения: очная с применением электронного обучения и ДОТ.

1.5. Режим занятий: не менее 3 часов в неделю, круглосуточный доступ к образовательной платформе организации при соблюдении установленных сроков обучения.

1.6. Трудоемкость: 72 часа.

Раздел 2. «СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ»

2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Аудиторные учебные занятия, учебные работы, час.			Самостоятельная работа	Формы контроля	Трудоемкость, час.
		Всего ауд. час	Лекции	Практические занятия			
	Входное тестирование				1	Тест № 1	1
1.	Решение проектно-исследовательских заданий с использованием электронных таблиц	23	2	21	7	Практическая работа № 1	30
2.	Решение проектно-исследовательских заданий с использованием 1С: Математический конструктор	20	2	18	6	Практическая работа № 2	26
3.	Математическое моделирование проектно-исследовательских заданий с использованием электронных ресурсов	6	3	3	6	Проект № 1	12
4.	Итоговая аттестация	3		3		Защита проекта № 1. Зачёт на основании совокупности выполненных практических работ №№ 1-2, защиты проекта №1	3
	Итого:	52	7	45	20		72

2.2. Учебная программа

Наименование разделов (модулей) и тем	Виды учебных занятий / учебных работ, час.	Содержание
Входное тестирование	Самостоятельная работа, 1 час	Тест № 1
Тема 1. Решение проектно-исследовательских заданий с использованием электронных таблиц	Лекция, 2 часа	Особенности и возможности электронных таблиц в области решения проектно-исследовательских заданий. Стратегии и примеры решения математически смоделированных проектно-исследовательских заданий с использованием электронных таблиц с учетом особенностей проектов ДОНМ
	Практическое занятие, 21 час	Работа в малых группах. Тренинг № 1-11 1. Освоение практических приемов работы с электронными таблицами. 2. Отработка навыков работы с электронными таблицами. 3. Решение математически смоделированных проектно-исследовательских заданий с применением электронных таблиц с учетом особенностей проектов ДОНМ (условия задаются преподавателем)
	Самостоятельная работа, 7 часов	Практическая работа № 1 Решение математически смоделированных проектно-исследовательских заданий с применением электронных таблиц с учетом особенностей проектов ДОНМ (условия задаются преподавателем)
Тема 2. Решение проектно-исследовательских заданий с использованием 1С: Математический конструктор	Лекция, 2 часа	Обзор функциональных возможностей и инструментов системы 1С: Математический конструктор. Применение математического конструктора в области решения проектно-исследовательских заданий. Стратегии и примеры решения математически смоделированных проектно-исследовательских заданий с использованием 1С: Математический конструктор с учетом особенностей проектов ДОНМ

	<p>Практическое занятие, 18 часов</p>	<p>Работа в малых группах. Тренинг №№ 12-17 1. Освоение практических приемов работы в 1С: Математический конструктор. 2. Отработка навыков работы в 1С: Математический конструктор. 3. Решение математически смоделированных проектно-исследовательских заданий с применением 1С: Математический конструктор с учетом особенностей проектов ДОНМ (условия задаются преподавателем)</p>
	<p>Самостоятельная работа, 6 часов</p>	<p>Практическая работа № 2 Решение математически смоделированных проектно-исследовательских заданий с применением 1С: Математический конструктор с учетом особенностей проектов ДОНМ (условия задаются преподавателем)</p>
<p>Тема 3. Математическое моделирование проектно-исследовательских заданий с использованием электронных ресурсов</p>	<p>Лекция, 3 часа</p>	<p>Особенности и возможности использования электронных ресурсов при математическом моделировании проектно-исследовательских заданий. Варианты моделей проектно-исследовательских заданий. Стратегии и примеры разработки математических моделей проектно-исследовательских заданий с использованием электронных ресурсов с учетом особенностей проектов ДОНМ</p>
	<p>Практическое занятие, 3 часа</p>	<p>Тренинг №№ 18-21 Групповая работа по разработке математической модели проектно-исследовательского задания с использованием электронных ресурсов с учетом особенностей проектов ДОНМ (тема и электронный ресурс по выбору слушателей с учетом реализуемых проектов ДОНМ)</p>
	<p>Самостоятельная работа, 6 часов</p>	<p>Проект № 1. Разработка математической модели проектно-исследовательского задания с использованием электронных ресурсов с учетом особенностей проектов ДОНМ (тема и электронный ресурс по выбору слушателей с учетом реализуемого проекта ДОНМ)</p>
<p>Итоговая аттестация</p>	<p>Практическое занятие, 3 часа</p>	<p>Публичная защита разработанных математических моделей проектно-исследовательских заданий. Зачёт на основании совокупности выполненных практических работ №№1-2 и защиты проекта № 1</p>

2.3. Календарный учебный график

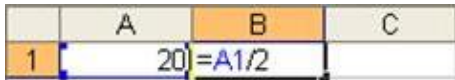
Наименование раздела, темы	Объем нагрузки, час.	Учебные недели															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Входное тестирование	1	Т.1 ¹															
Решение проектно-исследовательских заданий с использованием электронных таблиц	30		Л, ПЗ	ПЗ	ПЗ	ПЗ	ПЗ	ПЗ	ПЗ								
Решение проектно-исследовательских заданий с использованием 1С: Математический конструктор	26									Л, ПЗ	ПЗ	ПЗ	ПЗ	ПЗ			
Математическое моделирование проектно-исследовательских заданий с использованием электронных ресурсов	12														Л, ПЗ	Пр	
Итоговая аттестация	3																3

¹ Л – лекция; ПЗ – практическое занятие; Т.1 – тест № 1; Пр – проект; З – зачет.

Раздел 3. «ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ»

3.1. Входное тестирование

Тест № 1 – входное тестирование проводится для определения уровня знаний обучающихся (слушателей) перед началом обучения и состоит из 10 вопросов. Оценивание происходит в автоматическом режиме и не учитывается при итоговой аттестации. Возможна одна попытка.

Форма проведения	Дистанционно
Виды оценочных материалов	<p>1. Дисциплины, которые занимаются созданием методов, ориентированных на реализацию вычислений с использованием компьютера, относятся к группе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - математической логики; - вычислительной математики; - теории принятия решений; - теории кодирования. <p>2. Выражение $5(A2+C3):3(2B2-3D3)$ в электронной таблице имеет вид:</p> <ul style="list-style-type: none"> - $5(A2+C3)/3(2B2-3D3)$; - $5*(A2+C3)/3*(2*B2-3*D3)$; - $5*(A2+C3)/(3*(2*B2-3*D3))$; - $5(A2+C3)/(3(2B2-3D3))$. <p>3. Чему будет равно значение ячейки C1, если в нее ввести формулу =A1+B1</p>  <ul style="list-style-type: none"> - 20; - 15; - 30; - 10. <p>4. Для вывода графической информации в персональном компьютере используется:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - мышь; - клавиатура; - экран дисплея; - сканер
Критерии оценивания	Соответствие правильному ответу
Оценка	Указываются правильно выполненные задания

Практическая работа № 1 по теме 1

Название практической работы	Решение математически смоделированных проектно-исследовательских заданий с применением электронных таблиц с учетом особенностей проектов ДОНМ (условия задаются преподавателем)
Требования к структуре и содержанию	Работа осуществляется на основании стратегий решения математически смоделированных проектно-исследовательских заданий с использованием электронных таблиц с учетом особенностей проектов ДОНМ
Критерии оценивания	<ol style="list-style-type: none"> 1. Правильно выбрана стратегия решения. 2. Все шаги стратегии выполнены верно и в полном объеме. 3. Решение задачи выполнено в полном объеме согласно заданным параметрам с учетом особенностей проекта ДОНМ. 4. Результат оценивается положительно при правильном выполнении не менее 3 заданий из 5 предложенных. Предоставляется неограниченное количество попыток.
Оценка	Зачтено/не зачтено

Примеры заданий для практической работы № 1

Пример 1.

Моделирование инженерного процесса в проектном исследовании привело к созданию такого задания: сколько корней может иметь уравнение $3x^3 - 2x^2 - 12x = a$ при различных значениях параметра a ? Решите его с применением электронных таблиц.

Пример 2.

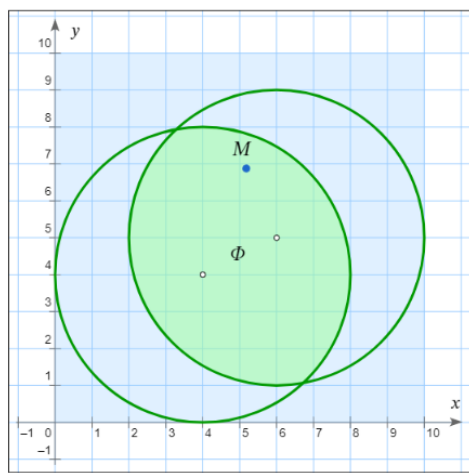
Моделирование процесса в проектном исследовании нейросетей привело к необходимости решить систему линейных уравнений

$$\begin{cases} x_1 + 3x_2 + 3x_3 = 2, \\ x_1 + 2x_2 + 4x_3 = 7, \\ 3x_1 + 3x_2 + x_3 = 3 \end{cases}$$

Выполните это задание с применением электронных таблиц, используя два метода: метод Крамера и метод Гаусса.

Пример 3.

Моделирование процесса полета БПЛА в проектно-исследовании привело к необходимости найти площадь фигуры Φ . Выполните это задание с применением электронных таблиц, используя метод Монте-Карло.



Практическая работа № 2 по теме 2

Название практической работы	Решение математически смоделированных проектно-исследовательских заданий с применением 1С: Математический конструктор с учетом особенностей проектов ДОНМ (условия задаются преподавателем)
Требования к структуре и содержанию	Работа осуществляется на основании стратегий решения математически смоделированных проектно-исследовательских заданий с использованием 1С: Математический конструктор с учетом особенностей проектов ДОНМ
Критерии оценивания	<ol style="list-style-type: none"> 1. Правильно выбрана стратегия решения. 2. Все шаги стратегии выполнены верно и в полном объеме с учетом возможностей 1С: Математический конструктор. 3. Решение задачи выполнено в полном объеме согласно заданным параметрам с учетом особенностей проекта ДОНМ. 4. Результат оценивается положительно при правильном выполнении не менее 3 заданий из 5 предложенных. Предоставляется неограниченное количество попыток
Оценка	Зачтено/не зачтено

Примеры заданий для практической работы №2

Пример 1.

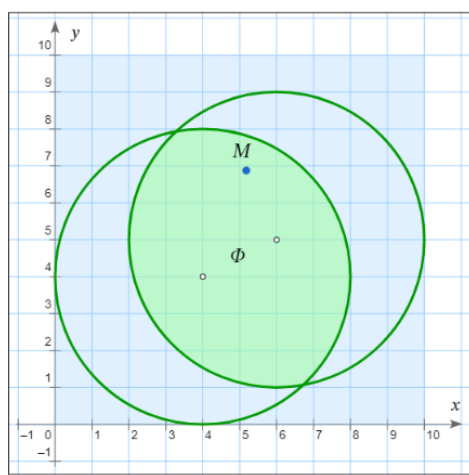
Математическое моделирование процесса в проектно-исследовании привело к необходимости построить след движения точки излома графика функции $y = \left| x - \frac{p^2}{4} \right| + p + 3$ в зависимости от параметра p . Выполните это задание с применением 1С: Математический конструктор.

Пример 2.

Моделирование инженерного процесса в проектном исследовании привело к созданию такого задания: сколько корней может иметь уравнение $3x^3 - 2x^2 - 12x = a$ при различных значениях параметра a ? Решите его с применением 1С: Математический конструктор.

Пример 3.

Моделирование процесса полета БПЛА в проектном исследовании привело к необходимости найти площадь фигуры Φ . Выполните это задание с применением 1С: Математический конструктор, используя метод Монте-Карло.



Проект № 1 по теме 3

Название проекта	Разработка математической модели проектно-исследовательского задания с использованием электронных ресурсов с учетом особенностей проектов ДОНМ (тема и электронный ресурс по выбору слушателей с учетом реализуемого проекта ДОНМ)
Требования к структуре и содержанию	Работа осуществляется на основании стратегии разработки математических моделей проектно-исследовательских заданий с использованием электронных ресурсов с учетом особенностей проектов ДОНМ
Критерии оценивания	<ol style="list-style-type: none"> 1. Все шаги стратегии выполнены верно и в полном объеме. 2. Содержание математической модели проектно-исследовательского задания соответствует возрастным, психологическим особенностям учащихся и учитывает особенности проекта ДОНМ. 3. Структура математической модели проектно-исследовательского задания соответствует требованиям, предъявляемым к проектно-исследовательским заданиям, выполненным с использованием электронных ресурсов
Оценка	Зачтено/не зачтено

3.2. Итоговая аттестация

	Защита проекта №1
Требования к структуре и содержанию	Защита осуществляется на основании демонстрации и доказательства правильности применения стратегии разработки математических моделей проектно-исследовательских заданий с использованием электронных ресурсов с учетом особенностей проектов ДОНМ к последовательности разработки математической модели выбранного обучающимся проектно-исследовательского задания
Критерии оценивания	1. Все шаги стратегии доказательно обоснованы с точки зрения их правильного выполнения. 2. Доказано, что содержание математической модели проектно-исследовательского задания соответствует возрастным, психологическим особенностям учащихся и учитывает особенности проекта ДОНМ. 3. Аргументировано подтверждено, что структура математической модели проектно-исследовательского задания соответствует требованиям, предъявляемым к проектно-исследовательским заданиям, выполненным с использованием электронных ресурсов
Оценка	Зачтено/не зачтено

Форма итоговой аттестации	Зачёт на основании совокупности выполненных практических работ №№1-2, защиты проекта №1
Требования к итоговой аттестации	Аттестация проводится в форме открытой процедуры защиты разработки математических моделей проектно-исследовательских заданий с практической демонстрацией приемов работы с использованием электронных ресурсов. Выполнение практических работ №№1-2, защиты проекта №1 в соответствии с требованиями к каждой из работ.
Критерии оценивания	Слушатель считается аттестованным при положительном оценивании практических работ №№1-2, защиты проекта №1
Оценка	Зачтено/не зачтено

Раздел 4. «ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы

4.1.1. Нормативные документы (в актуальной редакции):

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации».

2. Федеральный закон от 29.12.2010 № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющий вред их здоровью и развитию».

3. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».

4. Приказ Минпросвещения России от 11 декабря 2020 г. № 712 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся».

5. Приказ Минпросвещения России от 22.03.2021 г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».

6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

8. Приказ Департамента образования и науки города Москвы от 03.07.2023 № 606 «Об утверждении стандартов проектов предпрофессионального образования в государственных образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы».

9. Приказ Департамента образования и науки города Москвы от 20.07.2023 № 674 «Об утверждении стандартов городских образовательных проектов «Естественно-научная вертикаль», «ИТ-вертикаль», «Математическая вертикаль», «Математическая вертикаль ПЛЮС» в государственных

организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы».

4.1.2. Основная литература:

1. Гателюк, О. В. Численные методы: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Гателюк, Ш. К. Исмаилов, Н. В. Манюкова. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 140 с.

2. В.В. Усатюк, К. К. Авилов [и др.]; под общ. ред. В. Н. Дубровского. – М.: ООО «1С-Публишинг», 2023. – 207 с.

3. Вержбицкий, В. М. Вычислительная линейная алгебра: учебное пособие для вузов / В. М. Вержбицкий. – Изд. 3-е. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 354 с.

4. Математическое моделирование для школьников / В. Н. Дубровский, В. В. Усатюк, К. К. Авилов [и др.]; под общ. ред. В. Н. Дубровского. — М.: ООО «1С-Публишинг», 2023. — 207 с.

4.1.3. Дополнительная литература:

1. Ковалева, Г.И. Методическая система обучения будущих учителей математики конструированию систем задач: автореф. дис. док. пед. наук: 13.00.02 / Ковалева Галина Ивановна; Волгогр. гос. соц.-пед. Ун-т – Волгоград, 2012. – 42 с.

2. Мельников, О.И. Математическое моделирование: структура, алгебра моделей, обучение построению математических моделей : монография / О.И. Мельников, И.П. Кунцевич – Екатеринбург : Уральское издательство, 2004. – 384 с.

3. Сгибнев, А.И. Исследовательские задачи для начинающих. 2-е изд., испр. и доп. – М.: МЦНМО, 2015. – 136 с.

4. Сеногноева, Н. А. Исследовательские и проектные задания с использованием средств, представляемых информационно-образовательной

средой. Учебное пособие/ Н. А. Сеногноева. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2018. – 77 с.

4.1.4. Интернет-ресурсы:

1. Математический конструктор: сайт. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://obr.1c.ru/mathkit/> (дата обращения: 17.06.2024).

2. Библиотека МЭШ: сайт. [Электронный ресурс] Режим доступа: https://uchebnik.mos.ru/catalogue?publishing_house_ids=169 (дата обращения: 17.06.2024).

4.2. Материально-технические условия реализации программы

– серверы используемых при обучении Интернет-ресурсов расположены на территории Российской Федерации и соответствуют требованиям Федерального закона «О персональных данных» от 27.07.2006 N 152-ФЗ;

– при изучении образовательных материалов используется отечественное программное обеспечение и/или сервисы.

4.3. Кадровые условия реализации программы

Требования к квалификации педагогических работников организации, осуществляющих обучение по данной программе: высшее образование или дополнительное профессиональное образование в области обучения математике.

Требования к квалификации специалистов, сопровождающих программу: высшее образование.

Утверждено на заседании института развития профильного обучения
Протокол № 35 от «24» июня 2024 г.

И.о. директора ИРПО _____ М.Н. Силантьев

«Ценности московского образования»

Инвариантный модуль (2 ч.)

Раздел 1. «Характеристика программы»

1. Цель реализации модуля 1: совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области ценностей московского образования.

1.1. Совершенствуемые/новые компетенции

№	Компетенции	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (бакалавриат)
		Код компетенции
1.	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1

1.2. Планируемые результаты обучения

№	Знать - уметь	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
		Код компетенции
1.	<p>Знать:</p> <p>1. Основные документы, задачи и механизмы, определяющие ценности и цели московского образования</p> <p>2. Управленческие инструменты как средства достижения целей московского образования</p> <p>3. Стратегию ориентации в основных документах, задачах, механизмах, инструментах, направленных на реализацию ценностей и целей московского образования</p> <p>Уметь:</p> <p>Ориентироваться в основных документах, задачах, механизмах, инструментах, направленных на реализацию ценностей и целей московского образования</p>	ОПК-1

1.3. Категория обучающихся: уровень образования - высшее образование, область профессиональной деятельности – основное общее, среднее общее образование.

1.4. Модуль реализуется с применением дистанционных образовательных технологий.

1.5. Трудоемкость обучения: 2 часа.

Раздел 2. «Содержание программы»

2.1. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Внеаудиторные учебные занятия		Форма контроля	Трудоемкость
		Видео лекции/лекции презентации	Практические занятия		
1.1	Основные документы, задачи и механизмы, определяющие ценности и цели московского образования	0,5	0,5	Тест № 1.1	1
1.2	Управленческие инструменты как средства достижения целей московского образования	0,5	0,5	Тест № 1.2	1

2.2. Рабочая программа

Темы	Виды учебных занятий/работ	Содержание
Тема 1.1 Основные документы, задачи и механизмы, определяющие ценности и цели московского образования	Видео лекции/лекции презентации, 0,5 часа	Государственная программа города Москвы «Развитие образования города («Столичное образование»)). Приоритетные задачи московской системы образования. Основные механизмы повышения эффективности системы образования Москвы (Рейтинг вклада школ в качественное образование, аттестационная справка директора и др.). Городские проекты. Результаты системы образования

		города Москвы. Стратегия ориентации в основных документах, задачах, механизмах, направленных на реализацию ценностей и целей московского образования
	Практическая работа, 0,5 часа	Систематизация содержания лекции на основании стратегии ориентации в основных документах, задачах, механизмах, направленных на реализацию ценностей и целей московского образования Тест № 1.1
Тема 1.2. Управленческие инструменты как средства достижения целей московского образования	Видео лекции/лекции презентации, 0,5 часа	Содержание управленческой компетентности сотрудников образовательных организаций города Москвы (управленческие функции и инструменты для их реализации; управленческое решение; техники и приемы командной работы; способы предвидения и предотвращения конфликтных ситуаций). Социальные коммуникации как фактор эффективного взаимодействия всех участников образовательных отношений (принципы, способы передачи информации в ОО; построение грамотного взаимодействия участников образовательных отношений) Стратегия ориентации в основных инструментах, направленных на реализацию ценностей и целей московского образования
	Практическая работа, 0,5 часа	Систематизация содержания лекции на основании стратегии ориентации в основных инструментах, направленных на реализацию ценностей и целей московского образования Тест № 1.2

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

В качестве контроля выступает промежуточная аттестация в форме тестирования.

«Зачет» выставляется при условии выполнения не менее 60% верных ответов.

Тест № 1.1

Пример вопросов тестирования:

1. Цель реализации Государственной программы города Москвы «Столичное образование»:

А. Создание средствами образования условий для формирования личной успешности жителей города Москвы

Б. Максимальное удовлетворение запросов жителей города Москвы на образовательные услуги

В. Развитие государственно-общественного управления в системе образования

Г. Обеспечение соответствия качества общего образования изменяющимся запросам общества

2. Основной целью существования рейтинга школ является:

А. Поиск школ-лидеров для предоставления им повышенного финансирования, с помощью которого они смогут создать и развить свою уникальную атмосферу для предоставления качественного образования и массового развития таланта

Б. Мотивация каждой школы на работу в интересах каждого ребенка, семьи, города

В. Осуществление статистического мониторинга состояния образования

Тест № 1.2

Пример вопросов тестирования:

1. Выберите ключевые составляющие личной эффективности?

А. результативное достижение личных целей

Б. способность человека с меньшими затратами ресурсов (труда, времени) достигать большего результата

В. физическое здоровье

Г. знания и опыт

2. Что является оценкой эффективности исполнения управленческого решения?

А. Степень достижения цели

Б. Состав источников финансовых ресурсов

В. Количество исполнителей решения

Г. Количество альтернатив

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Интернет-источники:

1. **Школа. Москва** [Электронный ресурс] (URL: <https://shkolamoskva.ru/>) (дата обращения: 23.01.2024 г.)
2. **Московская электронная школа** [Электронный ресурс] (URL: <https://school.mos.ru/>) (дата обращения: 23.01.2024 г.)

4.2. Материально-технические условия реализации модуля

Для реализации модуля необходимо следующее материально-техническое обеспечение: мультимедийное оборудование (компьютер с выходом в Интернет).

Ссылка для доступа к модулю:

<https://sdo.corp-univer.ru/course/view.php?id=1467>