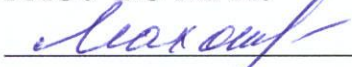


ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ  
Государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования города Москвы  
«МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт непрерывного образования

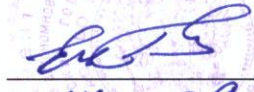
СОГЛАСОВАНО

Председатель Экспертного совета  
по дополнительному образованию  
ГАОУ ВО МГПУ

 Д.А. Махотин  
Протокол № 5 от 17.09. 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор  
ГАОУ ВО МГПУ

 Е.Н. Геворкян  
« 17 » 09 2018 г.

Дополнительная профессиональная программа  
повышения квалификации

«Модели и технологии обучения школьников технологии на основе  
интеграции ресурсов образовательной среды мегаполиса»

(108 ч.)

Автор курса:  
Шалашова М.М., д-р пед. наук, профессор  
Махотин Д.А., канд. пед. наук, доцент

Москва, 2018

## Раздел 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цель реализации программы

Совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области обновления содержания и технологий обучения школьников предмету «Технология» на основе интеграции ресурсов образовательной среды мегаполиса.

#### Совершенствуемые компетенции

№	Компетенция	Направление подготовки / Код компетенции Педагогическое образование
		Магистратура 44.04.01
1	Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам	ПК-1
2	Способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	ПК-2
3	Готов проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения	ПК-10

### 1.2. Планируемые результаты обучения

№	Знать/Уметь	Направление подготовки / Код компетенции Педагогическое образование
		Магистратура 44.04.01
1.	<p><b>Знать:</b> Новую Концепцию развития предметной области «Технология» Цели, задачи и стандарты компетенций движения WorldSkills</p> <p><b>Уметь:</b> Организовывать профессиональную подготовку школьников в соответствии со стандартами WorldSkills Осуществлять оценивание профессиональной подготовки школьников в соответствии со</p>	ПК-1

	стандартами WorldSkills	
2.	<p><b>Знать:</b> Возможности ресурсов образовательной среды города для организации технологической подготовки школьников</p> <p><b>Уметь:</b> Использовать ресурсы образовательной среды города для организации технологической подготовки школьников</p>	ПК-2
3.	<p><b>Знать:</b> Модели и типы уроков по технологии Требования к проектированию уроков и содержания курсов технологической подготовки школьников</p> <p><b>Уметь:</b> Разрабатывать уроки технологии на основе интеграции ресурсов образовательной среды города (урок в технопарке, урок в центре дополнительного образования и пр.)</p>	ПК-10

Планируемые результаты обучения по программе соответствуют

выполняемым трудовым действиям профессионального стандарта педагога:

Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции, реализуемые после обучения	Код	Трудовые действия
Код А Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях основного общего образования	Общепедагогическая функция. Обучение	А/01.6	Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования
			Планирование и проведение учебных занятий
	Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы		
	Воспитательная деятельность	А/02.6	Управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность

	Педагогическая деятельность по реализации программ основного общего и среднего общего образования	<b>В/03.6</b>	Планирование специализированного образовательного процесса для группы, класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся, уточнение и модификация планирования
--	---	---------------	--

### **1.3. Категория обучающихся:**

Уровень образования: высшее образование

Направление подготовки: педагогическое образование

Область профессиональной деятельности: учителя технологии; учителя, участвующие в реализации программ технологического образования (в т.ч. работающие в инженерных классах).

### **1.4. Форма обучения:**

Очная (с использованием ДОТ).

### **1.5. Режим занятий, срок освоения программы:**

6 часов в неделю, 18 недель.

### **1.6. Трудоемкость программы: 108 часов.**

### **1.7. Особенности реализации программы:**

Программа состоит из 3 модулей, каждый из которых включает стажировку как форму организации повышения квалификации. Стажировочные площадки и соответствующие им темы слушатели выбирают самостоятельно, исходя из общей трудоемкости программы и образовательных запросов.

## Раздел 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование модулей и разделов	Всего, час.	Виды учебных занятий, учебных работ		Формы контроля
			Лекции	Практические занятия/ практикумы	
<b>Базовая часть.</b>					
1	<b>Модуль 1. Технологическое образование в условиях внедрения Концепции предметной области «Технология»</b>	12	4	8	Тест
1.1	Концепция предметной области «Технология»: основные задачи и специфика организации образовательного процесса реализации в современной школе	6	4	2	
1.2	Инновационная практика организации уроков технологии (региональный аспект)	6	-	6	
<b>Профильная часть.</b>					
2.	<b>Модуль 2. Модели и содержание предмета «Технология» на основе интеграции ресурсов образовательной среды города</b>	30	6	24	
2.1	Возможности ресурсов столичного региона для проектирования и организации уроков технологии	6	3	3	
2.2	Организация уроков технологии на базе технопарков: специфика содержания, возможности ресурсной базы и перспективы сотрудничества	6	3	3	
2.3	<i>Стажировка.</i> Организация и содержание уроков технологии в центрах дополнительного образования	6	-	6	
2.4	<i>Стажировка.</i> Современные модели и методики преподавания уроков технологии в московских школах	8	-	8	Отчет о стажировке

2.5	<b>Круглый стол по итогам стажировки</b> Обсуждение модели урока технологии в условиях центров доп. образования, технопарков	4	-	4	Модель учебного занятия
<b>3.</b>	<b>Организация технологической подготовки школьников на основе стандартов Worldskills</b>	<b>54</b>	<b>2</b>	<b>52</b>	По выбору слушателей (2 модуля)
3.1	Цели, стандарты и особенности организации обучения по методике WorldSkills	6	2	4	
3.2.1	<b>Стажировка (вариативные модули).</b> Реализация стандартов WorldSkills в технологической подготовке обучающихся (по компетенции «Токарные станки с ЧПУ»).	x <sup>1</sup>	-	x <sup>1</sup>	
3.2.2	Реализация стандартов WorldSkills в технологической подготовке обучающихся (по компетенции «Фрезерные станки с ЧПУ»).	x <sup>1</sup>	-	x <sup>1</sup>	
3.2.3	Реализация стандартов WorldSkills в технологической подготовке обучающихся (по компетенции «Графический дизайн»).	x <sup>1</sup>	-	x <sup>1</sup>	
3.2.4	Реализация стандартов WorldSkills в технологической подготовке обучающихся (по компетенции «Мобильная робототехника»).	x <sup>1</sup>	-	x <sup>1</sup>	
3.2.5	Реализация стандартов WorldSkills в технологической подготовке обучающихся (по компетенции «Мехатроника»).	x <sup>1</sup>	-	x <sup>1</sup>	
3.2.6	Реализация стандартов WorldSkills в технологической подготовке обучающихся (по компетенции «Инженерный дизайн»).	x <sup>1</sup>	-	x <sup>1</sup>	
3.2.7	Реализация стандартов WorldSkills в технологической подготовке обучающихся (по компетенции «Полимеханика и автоматика»).	x <sup>1</sup>	-	x <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Вариативный модуль по выбору, 24 часа. Выбирается слушателями 2 модуля

3.2.8	Реализация стандартов WorldSkills в технологической подготовке обучающихся (по компетенции «Промышленный дизайн»).	x <sup>1</sup>	-	x <sup>1</sup>	
3.2.9	Реализация стандартов WorldSkills в технологической подготовке обучающихся (по компетенции «Прототипирование»).	x <sup>1</sup>	-	x <sup>1</sup>	
3.2.1 0	Реализация стандартов WorldSkills в технологической подготовке обучающихся (по компетенции «Промышленная робототехника»).	x <sup>1</sup>	-	x <sup>1</sup>	
3.2.1 1	Реализация стандартов WorldSkills в технологической подготовке обучающихся (по компетенции «Веб-дизайн»).	x <sup>1</sup>	-	x <sup>1</sup>	
3.2.1 2	Реализация стандартов WorldSkills в технологической подготовке обучающихся (по компетенции «Электромонтаж»).	x <sup>1</sup>	-	x <sup>1</sup>	
3.2.1 3	Реализация стандартов WorldSkills в технологической подготовке обучающихся (по компетенции «Управление беспилотными летательными аппаратами»).	x <sup>1</sup>	-	x <sup>1</sup>	
<b>4.</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>Защита проектной работы</b>
4.1	Предзащита проектной работы	6	-	6	Представление проекта для консультации экспертами и группой слушателей
4.2	Защита проектной работы	6	-	6	Публичная защита работы перед группой экспертов
	<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>96</b>	

## 2.2. Сетевая форма обучения

№ п/п	Наименование организации	Участствует в реализации следующих модулей	Формы участия
-------	--------------------------	--	---------------

1.	ГБОУ Школа №293 им. А.Т. Твардовского (директор Глозман А.Е.)	Модуль 2 (модели организации технологии в школе)	Стажировка
2.	ГБОУ Школа №548 (директор Рачевский Е.Л.)	Модуль 2 (модели организации технологии в школе)	Стажировка
3.	Центр проектного творчества «Старт-ПРО» ГАОУ ВО МГПУ (директор Восторгова Е.В.)	Модуль 2 (уроки технологии в центре дополнительного образования)	Стажировка
4.	ГБОУ дополнительного образования города Москвы «дворец творчества детей и молодежи имени А.П. Гайдара» (директор Куранина Н.М.)	Модуль 2 (уроки технологии в центре дополнительного образования)	Стажировка
5.	Академия Ворлдскиллс Россия	Модуль 3	Тема 3.1.
6.	ГБОУ города Москвы «Московский государственный образовательный комплекс» (директор Артемьев И.А.)	Модуль 3	Стажировка

## 2.2. Учебная программа

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
<b>Базовая часть.</b>		
<b>Модуль 1. Технологическое образование в условиях внедрения Концепции предметной области «Технология»</b>		
Тема 1.1. Концепция предметной области «Технология»: основные задачи и специфика организации образовательного процесса реализации в современной школе	Лекция, 4 часа	Целевые установки и направления развития предмета в новой Концепции предметной области «Технология». Особенности реализации новой Концепции предметной области «Технология» в общеобразовательных организациях. Возможности сетевого взаимодействия для реализации предмета «Технология» (с колледжами, вузами, центрами дополнительного образования). Требования к обновлению материально-технической базы и кадрового обеспечения (компетенции учителя технологии).
	Круглый стол, 2 часа	Вопросы для обсуждения: 1) Какие технологии необходимо изучать на уроках «Технологии»? 2) Как обеспечить изучение перспективных технологий и профессий будущего в школе? 3) Возможно ли реализовывать стандарты WorldSkills в современной школе?



Тема 1.2. Инновационная практика организации уроков технологии (региональный аспект)	Практикум (бенчмаркинг), 6 часов	Обсуждении инновационных практик реализации предмета «Технология» (региональные практики, инженерные классы, проекты развития профессиональных компетенций).
<b>Профильная часть.</b>		
<b>Модуль 2. Модели и содержание предмета «Технология» на основе интеграции ресурсов образовательной среды города</b>		
Тема 2.1. Возможности ресурсов столичного региона для проектирования и организации уроков технологии	Лекция, 3 часа	Содержание технологического образования. Направления и сквозные линии предмета «Технология» в соответствии с новой Концепцией предметной области «Технология». Проектирование содержания предмета «Технология» на основе использования ресурсов города и сетевого взаимодействия с партнерами.
	Проектно-практическая работа, 3 часа	Разработка программы вариативного модуля по технологии по современным направлениям технологического подготовки школьников (изучению перспективных технологий, востребованных профессиональных компетенций).
Тема 2.2. Организация уроков технологии на базе технопарков: специфика содержания, возможности ресурсной базы и перспективы сотрудничества	Лекция, 3 часа	Специфика организации уроков технологии в центрах дополнительного образования: возможности и перспективы сотрудничества. Требования к организации урока по технологии на базе центров дополнительного образования. Использование материально-технической базы и кадровых ресурсов центров дополнительного образования для организации уроков технологии и организации проектной деятельности учащихся.
	Практикум, 3 часа	Анализ урока технологии по формату «Квантоурока»: структура, основные виды деятельности, продукты деятельности
Тема 2.3. Стажировка. Организация и содержание уроков технологии в центрах дополнительного образования	Стажировка, 6 часов	Знакомство с опытом реализации технологической подготовки в центрах дополнительного образования, «Кванториумах».

Тема 2.4. Стажировка. Современные модели и методики преподавания уроков технологии в московских школах	Стажировка, 8 часов	Знакомство с опытом передовых практик организации технологической подготовки в современной школе.
Тема 2.5. Круглый стол по итогам стажировки Обсуждение модели урока технологии в условиях центров доп. образования, технопарков	Круглый стол, 4 часа	Обсуждение модели урока технологии: 1) Как меняется структура урока по технологии? 2) Какие новые виды деятельности выполняет учащийся? 3) Какие задачи, помимо конструкторских и технологических, должен решать учащийся на уроках технологии? 4) Какая образовательная (и технологическая) среда должна создаваться для современного урока технологии?
<b>Модуль 3. Организация технологической подготовки школьников на основе стандартов Worldskills</b>		
Тема 3.1. Цели, стандарты и особенности организации обучения по методике WorldSkills	Лекция, 2 часа	Содержание технологического образования. Направления и сквозные линии предмета «Технология» в соответствии с новой Концепцией предметной области «Технология». Проектирование содержания предмета «Технология» на основе использования ресурсов города и сетевого взаимодействия с партнерами.
	Практикум, 4 часа	Анализ стандартов профессиональных компетенций WorldSkills (WSSS, конкурсных заданий, системы оценивания).
Тема 3.2.1 Реализация стандартов WorldSkills в технологической подготовке обучающихся (по компетенций WSR).	Стажировка, 24 часа <sup>2</sup>	Освоение профессиональной компетенции на базе Технополиса «Москва» (площадка МГОК) под руководством сертифицированных экспертов WS.

<sup>2</sup> Выбирается слушателями два модуля из всех представленных в пункте 3.

<p>Тема 3.2.1 Реализация стандартов WorldSkills в технологической подготовке обучающихся (по компетенции «Токарные станки с ЧПУ»).</p>	<p>Стажировка, 24 часа<sup>2</sup></p>	<p>Освоение профессиональной компетенции на базе Технополиса «Москва» (площадка МГОК) под руководством сертифицированных экспертов WS.</p>
<p>Тема 3.2.2. Реализация стандартов WorldSkills в технологической подготовке обучающихся (по компетенции «Фрезерные станки с ЧПУ»).</p>	<p>Стажировка, 24 часа<sup>2</sup></p>	<p>Освоение профессиональной компетенции на базе Технополиса «Москва» (площадка МГОК) под руководством сертифицированных экспертов WS.</p>
<p>Тема 3.2.3. Реализация стандартов WorldSkills в технологической подготовке обучающихся (по компетенции «Графический дизайн»).</p>	<p>Стажировка, 24 часа<sup>2</sup></p>	<p>Освоение профессиональной компетенции на базе Технополиса «Москва» (площадка МГОК) под руководством сертифицированных экспертов WS.</p>
<p>Тема 3.2.4. Реализация стандартов WorldSkills в технологической подготовке обучающихся (по компетенции «Мобильная робототехника»).</p>	<p>Стажировка, 24 часа<sup>2</sup></p>	<p>Освоение профессиональной компетенции на базе Технополиса «Москва» (площадка МГОК) под руководством сертифицированных экспертов WS.</p>
<p>Тема 3.2.5. Реализация стандартов WorldSkills в технологической подготовке обучающихся (по компетенции «Мехатроника»).</p>	<p>Стажировка, 24 часа<sup>2</sup></p>	<p>Освоение профессиональной компетенции на базе Технополиса «Москва» (площадка МГОК) под руководством сертифицированных экспертов WS.</p>

Тема 3.2.6. Реализация стандартов WorldSkills в технологической подготовке обучающихся (по компетенции «Инженерный дизайн»).	Стажировка, 24 часа <sup>2</sup>	Освоение профессиональной компетенции на базе Технополиса «Москва» (площадка МГОК) под руководством сертифицированных экспертов WS.
Тема 3.2.7. Реализация стандартов WorldSkills в технологической подготовке обучающихся (по компетенции «Полимеханика и автоматика»).	Стажировка, 24 часа <sup>2</sup>	Освоение профессиональной компетенции на базе Технополиса «Москва» (площадка МГОК) под руководством сертифицированных экспертов WS.
Тема 3.2.8. Реализация стандартов WorldSkills в технологической подготовке обучающихся (по компетенции «Промышленный дизайн»).	Стажировка, 24 часа <sup>2</sup>	Освоение профессиональной компетенции на базе Технополиса «Москва» (площадка МГОК) под руководством сертифицированных экспертов WS.
Тема 3.2.9. Реализация стандартов WorldSkills в технологической подготовке обучающихся (по компетенции «Прототипирование»).	Стажировка, 24 часа <sup>2</sup>	Освоение профессиональной компетенции на базе Технополиса «Москва» (площадка МГОК) под руководством сертифицированных экспертов WS.
Тема 3.2.10. Реализация стандартов WorldSkills в технологической подготовке обучающихся (по компетенции «Промышленная робототехника»).	Стажировка, 24 часа <sup>2</sup>	Освоение профессиональной компетенции на базе Технополиса «Москва» (площадка МГОК) под руководством сертифицированных экспертов WS.

Тема 3.2.11. Реализация стандартов WorldSkills в технологической подготовке обучающихся (по компетенции «Веб-дизайн»).	Стажировка, 24 часа <sup>2</sup>	Освоение профессиональной компетенции на базе Технополиса «Москва» (площадка МГОК) под руководством сертифицированных экспертов WS.
Тема 3.2.12. Реализация стандартов WorldSkills в технологической подготовке обучающихся (по компетенции «Электромонтаж»).	Стажировка, 24 часа <sup>2</sup>	Освоение профессиональной компетенции на базе Технополиса «Москва» (площадка МГОК) под руководством сертифицированных экспертов WS.
Тема 3.2.13. Реализация стандартов WorldSkills в технологической подготовке обучающихся (по компетенции «Управление беспилотными летательными аппаратами»).	Стажировка, 24 часа <sup>2</sup>	Освоение профессиональной компетенции на базе Технополиса «Москва» (площадка МГОК) под руководством сертифицированных экспертов WS.
<b>Модуль 4. Итоговая аттестация, 12 часов (Защита проектной работы)</b>		
4.1. Предзащита проектной работы	Групповая консультация, 6 часов	Представление проекта для консультации экспертами и группой слушателей.
4.2. Защита проектной работы	Публичная защита, 6 часов	Публичная защита работы перед группой экспертов

### 2.3. Календарный учебный график

Составляется по факту комплектования учебной группы и выбором обучающимися профессиональных компетенций для стажировки (в соответствии с учебным (тематическим) планом программы).

## Раздел 3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 3.1 Характеристика оценочных средств

Модуль	Вид аттестации	Форма контроля	Характеристика оценочных материалов
		Входное анкетирование	Анкета из 6 вопросов.
Модуль 1.	Текущая	Оценка участия в дискуссии	Обсуждение особенности реализации новой концепции развития предметной области «Технология» в общеобразовательных организациях
Модуль 2	Текущая	Практическое задание (работа в командах)	Проект программы вариативного модуля по технологии по современным направлениям технологического подготовки школьников (изучению перспективных технологий, востребованных профессиональных компетенций).
	Текущая	Практическое задание	Анализ урока технологии по формату «Квантоурока»: структура, основные виды деятельности, продукты деятельности.
	Текущая	Отчет по стажировке	Отчет по стажировке в центре дополнительного образования (по форме).
	Текущая	Оценка участия в дискуссии	Обсуждение модели урока технологии.
	Итоговая аттестация	Зачет (проектная работа)	<p>Требования к проекту и процедуре его защиты:</p> <p><i>А) Требования к структуре и содержанию проектной работы:</i></p> <p>Работа должна представлять проект курса (вариативного модуля) предметной области «Технологии» по одному из современных направлений технологической подготовки (перспективные технологии, перспективные профессии, профессиональные компетенции).</p> <p>В работе должны быть отражены:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-цели, задачи и планируемые результаты освоения курса;</li> <li>-учебный (тематический) план,</li> <li>-содержание программы;</li> <li>-материально-техническое обеспечение программы;</li> <li>-особенности реализации программы (технологии, методы, формы);</li> <li>-особенности сетевого взаимодействия (использование ресурсов города).</li> </ul> <p>Если работа выполняется в виде текстового документа (реферата), то необходимо учитывать следующие требования: 14 кегль, междустрочный интервал – 1,5. Обязательная нумерация страниц. Объем – 18 -22 страницы.</p> <p>Если работа выполняется в виде проекта, то в теоретической части необходимо привести</p>

		<p>описание проекта в виде текстового документа, который бы содержал вышеописанные разделы. Оформление документа также должно быть с учетом следующих параметров: 14 кегль, междустрочный интервал – 1,5. Обязательная нумерация страниц. Объем данного описания может быть в пределах от 7 до 10 страниц при условии, что практическая часть также представлена и оформлена надлежащим образом и в электронном виде.</p> <p><i>Б) Критерии оценки итоговой работы и процедура ее защиты</i></p> <p>Перед защитой итоговой работы слушатель получает на него рецензию одного из преподавателей кафедры. Работа допускается к защите только при наличии положительной рецензии.</p> <p>Защита итоговой работы проводится по следующим позициям (критериям):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-адекватность формулировки темы, актуальности и задач итоговой работы,</li> <li>-четкое выделение научных подходов, идей, которые лежат в основе разработки заявленной темы,</li> <li>-представленность в работе опыта собственной педагогической деятельности в русле заявленной темы (при возможности – собственных педагогических новаций),</li> <li>-наличие в работе количественно-качественной оценки опыта практической работы по избранной теме,</li> <li>- качество оформления проекта.</li> </ul>
--	--	---

### 3.2. Контрольно-измерительные материалы

№	Предмет оценивания	Формы и методы оценивания	Характеристика оценочных материалов	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Комплект оценочных средств	Вид аттестации
1.	ПК-1 Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам ПК-2 Способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики ПК-10 Готов проектировать содержание учебных	Разработка и защита проекта	Требования к структуре и содержанию проекта. Критерии оценки проекта	Демонстрация оцениваемых компетенций	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Актуальность технологической подготовки.</li> <li>- Использование ресурсов города.</li> <li>- Проработанность структурных компонентов проекта.</li> <li>- Качество оформления презентации.</li> <li>- Качество публичной защиты проекта.</li> </ul>	Критерии оценки проекта	Итоговая



<b>№</b>	<b>Предмет оценивания</b>	<b>Формы и методы оценивания</b>	<b>Характеристика оценочных материалов</b>	<b>Показатели оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Комплект оценочных средств</b>	<b>Вид аттестации</b>
	дисциплин, технологии и конкретные методики обучения						

## Раздел 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы (литература)

#### Основная:

1. Восторгова Е.В., Махотин Д.А. и др. Модель и технологии организации проектной деятельности учащихся в условиях образовательного технопарка // Интерактивное образование. 2017. №3. С. 18-25.
2. Пакет технической документации по компетенциям соревнований WorldSkills<sup>3</sup>.
3. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28.06.2016 N 2/16-з) URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_282289/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_282289/).
4. Проект Концепции развития предметной области «Технология». URL: <https://www.preobra.ru/improject-1590>
5. Рекомендации по совершенствованию дополнительных образовательных программ, созданию детских технопарков, центров молодежного инновационного творчества и внедрению иных форм подготовки детей и молодежи по программам инженерной направленности. URL: <http://asi.ru/social/education/Recomended.pdf>
6. Стандарты WSR и структура экспертного сообщества<sup>4</sup>
7. ФГОС среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 года №413).

#### Дополнительная:

1. Аверченков В. И. Методы инженерного творчества: учебное пособие / В. И. Аверченков, Ю. А. Малахов. - Брянск: БГТУ, 2012. - 110 с.- Доступна эл. версия. ЭБС "IPRbooks". - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6999>.
2. Виртуальная образовательная среда: категории, характеристики, схемы, таблицы, глоссарий: учебное пособие / Авт.-сост. М.Е. Вайндорф-Сысоева [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/480/77480>.
3. Детские технопарки – новая модель системы дополнительного образования детей. URL: [http://asi.ru/upload/ef2/Presentation\\_techNOPark\\_2015.pdf](http://asi.ru/upload/ef2/Presentation_techNOPark_2015.pdf)
4. Иванов Н. Г. Техническое творчество: методические рекомендации для руководителей творческих объединений технического профиля / Н. Г. Иванов, И. В. Иванова; Калужский гос. ун-т. - Калуга: Калужский гос. ун-т, 2016. - 206 с. - Доступна эл. версия. ЭБС "IPRBooks". – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/html>
5. Кальней В.А., Шишов С.Е., Махотин Д.А. Реализация региональных моделей технологического образования в Московской области // Академический вестник Академии социального управления. 2018. № 1 (28). С. 37-53.

<sup>3</sup> Все документы и положения размещены на сайте WorldSkills Russia. <https://worldskills.ru/>

<sup>4</sup> Все документы и положения размещены на сайте WorldSkills Russia. <https://worldskills.ru/>

6. Кванториум – новая модель дополнительного образования. URL: <http://asi.ru/social/education/Quantorium.pdf>
7. Махотин Д.А. Развитие технологического образования школьников на переходе к новому технологическому укладу // Образование и наука. 2017. Т. 19. № 7. С. 25-40.
8. Махотин Д.А. Технологическая грамотность обучающихся как результат общего образования // Профильная школа. 2015. Т.3. №2. С. 8-15.
9. Метод проектов в технологическом образовании: монография/ под ред. В. А. Кальней. – М. : Пед. академия, 2010.
10. Нагель, О. И. О критериях оценки проектной деятельности учащихся / О. И. Нагель // Школа и производство. – 2007. – № 6. – С. 12–20.
11. Пахомова Н. Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: пособие для учителей и студ. пед. вузов. – М.: АРКТИ, 2003.
12. Рогозина Т.В., Сидоренко С.Т. Концепция интеграции основного и дополнительного образования в условиях реализации модели «Технопарк в школе». URL: <http://educentr-kudrovo.vsv.lokos.net/images/Documents/concept-integrac.pdf>.
13. Стародубцев В.А., Минин М.Г., Костюкова Т.А., Веряев А.А. Проблемно-ориентированное и проектно-организованное обучение в образовательной деятельности. – Томск: Издательский Дом томского государственного университета, 2017. – 144 с.
14. Телюкова Г.Г., Олейникова С.П. Конструктор уроков. Основная школа. Инновационная среда проектирования уроков. ФГОС [CD-ROM]. Волгоград: Учитель, 2017.

#### **4.2. Материально-технические условия реализации программы**

Материально-техническое обеспечение:

- оборудованные аудитории для проведения аудиторных занятий;
- компьютерное и мультимедийное оборудование: интерактивные доски, планшеты, электронные учебники, учебные инструменты, встроенные в мобильные устройства;
- доступ в систему дистанционного обучения МГПУ на основе MOODLE (<https://moodle.mgpu.ru/>);
- компьютерные презентации, учебно-методические и оценочные материалы;
- материально-техническая база для освоения профессиональных компетенций (база стажировочных площадок).

#### **4.3. Образовательные технологии, используемые в процессе реализации программы**

Для каждой темы разработаны учебно-методические и оценочные материалы, размещенные в системе дистанционного обучения МГПУ, которые позволяют слушателям самостоятельно оценивать освоение Программы и получать информационно-методические материалы для личного пользования.

В процессе реализации программы используются лекции с элементами

обсуждения проблем, дискуссии, технология проектно-ориентированного обучения, работа в командах.

Большая часть времени реализации программы направлена на стажировку слушателей в передовых образовательных организациях московского образования.

Утверждено на заседании кафедры  
педагогических технологий непрерывного образования Института  
непрерывного образования

Протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ /Иоффе А.Н./