МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
КОРПОРАТИВНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
КЛАССНЫХ РУКОВОДИТЕЛЕЙ













Н. Б. БАРАННИКОВА,
С. Н. УСОВА

# СБОРНИК МЕТОДИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК ЗАНЯТИЙ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «РОССИЯ – МОИ ГОРИЗОНТЫ»: РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ (МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ)

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

*ВЫПУСК 58*

КУРО

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
**КОРПОРАТИВНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КЛАССНЫХ РУКОВОДИТЕЛЕЙ

В ы п у с к 58

Н. Б. Баранникова, С. Н. Усова

# СБОРНИК МЕТОДИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК ЗАНЯТИЙ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «РОССИЯ – МОИ ГОРИЗОНТЫ»: РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ (МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Методическое пособие

Мытищи
КУРО
2026

УДК 37.048.4; 331.548
ББК 74.202.4(2Рос-4Мос)
Б24

Р е ц е н з е н т ы:
*И. В. Штанько,* канд. пед. наук,
доцент кафедры психологии и педагогики государственного
автономного образовательного учреждения дополнительного
профессионального образования Московской области
«Корпоративный университет развития образования»;
*С. М. Куницына*, кандидат педагогических наук,
научный сотрудник научно-исследовательского отдела
(военно-гуманитарных исследований) научно-исследовательского центра
(военно-прикладных исследований)
Военного университета имени князя Александра Невского
Министерства обороны Российской Федерации

**Баранникова, Н. Б.**

Б24 Сборник методических разработок занятий курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты»: региональный компонент (Московская область): методическое пособие / Н. Б. Баранникова, С. Н. Усова ; Министерство образования Московской области, Корпоративный университет развития образования. – Мытищи : КУРО, 2026. – 178 [2] с. – (Совершенствование деятельности классных руководителей; вып. 58).

В сборнике представлены методические разработки для внеурочных занятий курса «Россия – мои горизонты» победителей и лауреатов регионального конкурса на лучшую методическую разработку регионального компонента занятий курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты». Конкурс проводился в период с 24 февраля по 30 апреля 2026 года.

Пособие подготовлено в помощь педагогическим работникам общеобразовательных организаций, слушателям курсов повышения квалификации и профессиональной переподготовки.

УДК 37.048.4; 331.548
ББК 74.202.4(2Рос-4Мос)

© Баранникова Н. Б.,
Усова С. Н., 2026,
© КУРО, 2026

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие ..... 5

1. КОНКУРСНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Положение о проведении регионального конкурса на лучшую методическую разработку регионального компонента занятий курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты»..... 7

2. ИТОГИ РЕГИОНАЛЬНОГО КОНКУРСА НА ЛУЧШУЮ МЕТОДИЧЕСКУЮ РАЗРАБОТКУ РЕГИОНАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА ЗАНЯТИЙ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «РОССИЯ – МОИ ГОРИЗОНТЫ»..... 11

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ РЕГИОНАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА ЗАНЯТИЙ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «РОССИЯ – МОИ ГОРИЗОНТЫ» ..... 15

*Борисова Н. А.* Культурный код: традиции и современность ..... 15

*Брынчик Г. В.* Развитие сферы сервиса и туризма в Московской области (южное направление Московской области: Кашира, Озёры, Зарайск, Коломна, Ступино)..... 29

*Горбачева Н. И.* Россия индустриальная: пищевая промышленность и общественное питание. Подольск – город сладких традиций..... 35

*Зимарёва М. М.* Россия аграрная: животноводство. Профессии рядом с домом ..... 44

*Ильинов А. Д.* Россия индустриальная: легкая промышленность Московской области..... 52

*Каштанова О. А., Немилова Е. Г.* АО «Машиностроительный завод» в Московской области – ключевой производитель ядерного топлива в России..... 61

*Кирдина В. Ю., Русу К. С.* Путешествие в страну Машиностроения: от чертежа до автобуса ..... 74

*Лутфуллина А. И.* Инженерное будущее Балашихи: от колеса самолета до криогена ..... 82

*Олешкевич С. Н.* Россия аграрная: вклад Московской области и городского округа Кашира в продовольственную безопасность России.. 91

*Олышева Н. Л., Воробьева О. М.* Транспортная артерия Сергиево-Посадского городского округа: МАП № 10 (автоколонна 1791)..... 107

*Степанов М. С.* Умный город: технологии для жизни..... 118

*Фирсова Н. В., Шилекето Т. В.* Россия индустриальная: пищевая промышленность и общественное питание в Московской области..... 131

*Фокин А. О.* Профессии «IT-специалист» и «инженер» в наукограде Реутове ..... 149

*Чекменёва В. А.* Промышленность Московской области: достижения, профессии и перспективы развития..... 158

4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «РОССИЯ – МОИ ГОРИЗОНТЫ» (МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ) (ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ, СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ) НА 2026–2027 УЧЕБНЫЙ ГОД ... 170

Заключение ... 172

Список литературы ... 173

Приложение 1. Заявка на участие в региональном конкурсе на лучшую методическую разработку регионального компонента занятий курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты»... 175

Приложение 2. Требования к структуре и оформлению методической разработки... 176

Приложение 3. Форма титульного листа ... 178

# ПРЕДИСЛОВИЕ

Курс внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты» – ключевое направление Единой модели профориентации «Билет в будущее». Еженедельные внеурочные профориентационные занятия для учеников 6–11-х классов проводятся во всех школах страны с сентября 2023 года.

Значимым нововведением в 2025–2026 учебном году стало включение регионального компонента в содержание курса «Россия – мои горизонты» (Курс). Региональная составляющая Курса призвана показать обучающемуся возможности для образования, развития успешной карьеры и комфортной жизни в родном регионе.

Соотношение распределения федерального и регионального компонентов в содержании Курса устанавливается федеральным оператором Единой модели профориентации (Фондом Гуманитарных Проектов). С 1 сентября 2026 года от 8 до 17 занятий должны содержать региональный компонент, с 1 сентября 2027 года – не менее 17 занятий [1]. В программе Курса, реализуемого в Московской области в 2026–2027 учебном году, запланировано 8 занятий, включающих региональный компонент, – темы занятий № 4, 8, 11, 19, 21, 25, 26, 33 (см. Календарно-тематический план курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты» (Московская область) на 2026–2027 учебный год в главе 4 данного пособия).

Региональный конкурс на лучшую методическую разработку регионального компонента занятий курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты»[*] (Конкурс) проводился в период с 24 февраля по 30 апреля 2026 года государственным автономным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования Московской области «Корпоративный университет развития образования» (КУРО) при поддержке Министерства образования Московской области.

Проведение Конкурса было обусловлено необходимостью выявления, изучения и распространения лучших педагогических практик при проведении внеурочных занятий «Россия – мои горизонты», отражающих особенности экономики, рынка труда и кадровой потребности (в том числе прогнозируемой) Московской области, созданием условий для развития профессиональной компетентности педагогов Подмосковья в области применения методик, направленных на активизацию профессионального самоопределения обучающихся 6–11-х классов.

По результатам Конкурса было отобрано 14 лучших методических разработок для создания Сборника методических разработок занятий курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты»: региональный компонент (Московская область) (Сборник). Основная цель Сборника – предоставить педагогам Подмосковья разнообразные и актуальные методические разработки с региональной составляющей для проведения внеурочных занятий курса «Россия – мои горизонты».

---

[*] О проведении регионального конкурса на лучшую методическую разработку регионального компонента занятий курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты»: приказ КУРО от 24 февраля 2026 г № 149-04.

Сборник включает четыре главы.

В главе 1 представлено Положение о проведении регионального конкурса на лучшую методическую разработку регионального компонента занятий курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты» с описанием категорий участников, этапов проведения, условий участия и порядка проведения.

В главе 2 отражены итоги регионального Конкурса.

В главе 3 содержатся 14 методических разработок отраслевых и практико-ориентированных занятий курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты» победителей и лауреатов Конкурса. В материалах методических разработок – сценарии проведения занятий, видеоролики (ресурс, на котором они размещены и текстовая версия), практические задания, демонстрационные материалы, приложения (дидактические материалы, раздаточные карточки и др.), методические рекомендации для педагога. Во всех структурных компонентах занятий имеются сведения, содержащие региональный контекст. В методических разработках отраслевых занятий регионального компонента также указана тема федерального курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты» [3], в рамках которой предлагается занятие с региональным компонентом.

В главе 4 приведено Календарно-тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты» (Московская область) (основное общее образование, среднее общее образование) на 2026–2027 учебный год [2; 3].

В Списке литературы – два списка: список используемых источников и список рекомендуемой литературы со ссылками на региональные профориентационные и карьерные порталы, официальные сайты различных ведомств и организаций, содержащие актуальную информацию о специфике регионального рынка труда и основных сферах экономической деятельности Московской области.

В Приложении представлены приложения к Положению о региональном конкурсе на лучшую методическую разработку регионального компонента занятий курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты».

Пособие адресовано классным руководителям и педагогам-навигаторам, реализующим курс внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты» (Московская область). Надеемся, что оно станет эффективным практическим инструментом в работе с обучающимися и будет способствовать формированию у них актуальных знаний о социально-экономическом потенциале, рынке труда и востребованных профессиях Московской области.

# 1. КОНКУРСНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ПОЛОЖЕНИЕ
о проведении регионального конкурса на лучшую методическую разработку регионального компонента занятий курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты»

**1. Общие положения**

1.1. Настоящее Положение определяет цели и задачи регионального конкурса на лучшую методическую разработку регионального компонента занятий курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты»*, сроки, порядок его организации, проведения, подведения итогов и награждения победителей (далее соответственно – Положение, конкурс).

1.2. Конкурс проводится государственным автономным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования Московской области «Корпоративный университет развития образования» (далее – КУРО) при поддержке Министерства образования Московской области, в рамках мероприятия федерального проекта «Профессионалитет» национального проекта «Молодежь и дети».

1.3. Региональным координатором конкурса является отдел содержания образования КУРО.

1.4. Информация о конкурсе размещается на официальном сайте КУРО.

**2. Цель и задачи конкурса**

2.1. Цели конкурса:

актуализация приоритетов государственной политики в области развития системы сопровождения профессионального самоопределения обучающихся;

популяризация знаний об особенностях социально-экономического развития, рынка труда и кадровой потребности Московской области.

2.2. Задачи конкурса:

обеспечение качества образования с учетом региональных особенностей, социокультурной среды, условий реализации ФГОС;

повышение компетентности педагогов Московской области в области профессионального самоопределения обучающихся;

выявление и распространение лучших педагогических практик профориентационной работы в образовательных организациях Московской области;

внедрение инновационных практик воспитания, основанных на отечественных традициях и современном педагогическом опыте, в систему образования Московской области.

---

* Региональный компонент внеурочного занятия курса «Россия – мои горизонты» – это составляющая содержания внеурочного занятия, учитывающая особенности экономики, специфику рынка труда и кадровую потребность (в том числе прогнозируемую) Московской области [4, с. 30].

**3. Условия участия в конкурсе**

3.1. Участниками конкурса являются:

педагогические работники общеобразовательных организаций Московской области;

педагоги дополнительного образования.

К участию в конкурсе принимаются коллективные заявки (не более 3 участников).

3.2. Каждый участник может представить на конкурс только одну конкурсную работу – методическую разработку регионального компонента занятия курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты».

Тема методической разработки с использованием регионального компонента определяется участником самостоятельно в соответствии с календарно-тематическим планом федеральной программы курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты»*, за исключением профориентационных занятий федерального компонента (вводное занятие, занятия, посвященные диагностикам и их интерпретации, рефлексивные занятия и занятие, посвященное взаимодействию с родителями).

3.3. Для участия в конкурсе необходимо прислать на почту конкурса regcomponent@mo-kuro.ru следующие материалы:

заявку на участие в конкурсе (в двух форматах: PDF и Word), согласно Приложению 1 настоящего Положения;

методическую разработку занятия по курсу внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты» (объем не более 20 страниц, включая титульную страницу), оформленную в соответствии с требованиями Приложения 2 настоящего Положения;

приложения к методической разработке.

В качестве приложений к методической разработке на конкурс могут быть представлены: презентация до 10 слайдов (в формате PPTX, PPT), фото- и видеоматериалы (продолжительность не более 10 минут, в формате mp4).

3.4. Все материалы и документы подаются участником на электронный адрес регионального координатора конкурса regcomponent@mo-kuro.ru в установленные Положением сроки единым пакетом с пометкой «Заявка на конкурс РМГ».

3.5. Организаторы конкурса оставляют за собой право использовать конкурсные материалы в некоммерческих целях с обязательным указанием авторства работ на основе согласия участников конкурса.

**4. Организация конкурса**

4.1. Для организации и проведения конкурса создается организационный комитет (далее – оргкомитет) и экспертная комиссия, состав которых утверждается приказом ректора КУРО.

---

* Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты» (основное общее образование, среднее общее образование), утв. Протоколом Комиссии по экспертизе и утверждению методических и регулирующих документов в рамках реализации Единой модели профориентации «Билет в будущее» № 03 от 1 августа 2025 г. URL: https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2025/08/rmg_2025.pdf

4.2. Оргкомитет осуществляет прием заявок на участие в конкурсе, конкурсной документации, оказывает консультативную помощь участникам конкурса, оповещает участников о принятых решениях, осуществляет организацию мероприятий конкурса.

4.3. В функции экспертной комиссии входят:

рассмотрение заявок;

оценка представленных на конкурс материалов участников (конкурсантов);

определение победителей и призеров конкурса.

4.4. Информация о конкурсе публикуется на сайте КУРО.

**5. Порядок и сроки проведения конкурса**

5.1. Конкурс проводится в дистанционном формате в соответствии с настоящим Положением.

5.2. Сроки проведения конкурса:

с «24» февраля по «24» марта 2026 года – прием заявок и предоставление конкурсных материалов;

с «25» марта по «10» апреля 2026 года – техническая экспертиза и содержательное оценивание предоставленных на конкурс материалов;

с «13» апреля по «30» апреля 2026 года – подведение итогов и определение победителей и призеров конкурса.

5.3. Заявки и конкурсные материалы принимаются на почту конкурса (regcomponent@mo-kuro.ru) до 18:00 по московскому времени 15.03.2026. Все документы направляются в следующих форматах: конспект (PDF и Word); презентация PowerPoint (PPTX, PPT); видео (mp4);

5.4. Заявки и работы, поступившие позже указанного срока, к участию в конкурсе не допускаются.

5.5. Конкурсный отбор методических разработок включает:

– техническую экспертизу на плагиат и на соответствие требованиям настоящего Положения, в том числе требованиям к оформлению конкурсных материалов;

– содержательную экспертизу согласно критериям и показателям.

Конкурсные материалы, не соответствующие формату конкурса, требованиям настоящего Положения, направленные в поздние сроки, а также имеющие более 30% некорректных заимствований, считаются не прошедшими техническую экспертизу, не допускаются к содержательной экспертизе и отклоняются от дальнейшего участия в конкурсе.

**6. Организация работы экспертной комиссии**

6.1. Экспертная комиссия создается в количестве не менее 9 человек в целях оценки представленных на конкурс материалов конкурсантов и выбора победителей и призеров конкурса.

6.2. Члены экспертной комиссии обязаны:

соблюдать данное Положение;

принимать участие в голосовании.

6.3. Председатель экспертной комиссии обязан:

обеспечивать соблюдение настоящего Положения;

координировать работу экспертной комиссии;

подписывать оценочные ведомости, протоколы экспертной комиссии конкурса.

6.4. Основываясь на сводных ведомостях оценок, экспертная комиссия принимает решение о победителях и призерах конкурса.

Определение победителей и призеров конкурса осуществляется в следующем порядке:

на основе экспертных оценок по каждому критерию исчисляется общая оценка, представляющая собой сумму таких оценок (сумму набранных баллов);

победители и призеры конкурса выявляются по наибольшей сумме набранных баллов;

в случае совпадения баллов по конкурсной работе участников может быть несколько призеров на одно место.

6.6. По окончании оценочных процедур конкурса экспертная комиссия оформляет результаты конкурса и передает их в оргкомитет для публикации на сайте КУРО.

6.7. Результаты конкурса не подлежат разглашению до дня проведения официального объявления результатов конкурса оргкомитетом.

6.8. Демонстрация и рецензирование работ, а также апелляция по итогам проверки не предусмотрены.

## 7. Критерии оценивания конкурсных материалов и поощрение участников конкурса

7.1. Оценивание конкурсных материалов осуществляется по следующим критериям:

Актуальность и практическая значимость методической разработки. Связь темы и содержания методической разработки с основными отраслями производственной и непроизводственной сфер, достижениями промышленности и науки, крупнейшими предприятиями и разнообразием профессий в Московской области – от 0 до 2 баллов.

Методическая грамотность изложения материала (содержание соответствует возрастным особенностям и актуальности профориентационных задач, стоящих перед обучающимися 6–7, 8–9, 10–11 классов; полнота раскрытия темы; структурированность методического материала; целесообразность применяемых форм и методов; организация закрепления знаний, умений и т. д.) – от 0 до 5 баллов.

Наличие в структуре занятия элементов групповой работы, интерактивных и творческих заданий – от 0 до 3 баллов.

Отражение в презентации, фото- и видеоматериалах достижений и специфики социально-экономического развития Московской области в соответствии с выбранной темой – от 0 до 3 баллов.

Соответствие методической разработки требованиям к структуре и оформлению – от 0 до 2 баллов.

7.2. Победители и призеры конкурса награждаются дипломами. Конкурсантам выдается сертификат об участии.

# 2. ИТОГИ РЕГИОНАЛЬНОГО КОНКУРСА НА ЛУЧШУЮ МЕТОДИЧЕСКУЮ РАЗРАБОТКУ РЕГИОНАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА ЗАНЯТИЙ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «РОССИЯ – МОИ ГОРИЗОНТЫ»

Региональный конкурс на лучшую методическую разработку регионального компонента занятий курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты» проводился в период с 24 февраля по 30 апреля 2026 года. Организатор Конкурса – КУРО при поддержке Министерства образования Московской области.

Конкурсный маршрут участника состоял из трех этапов.

1-й этап (вебинар) – знакомство с Положением Конкурса, рекомендации по сценированию внеурочного занятия с региональной составляющей по программе курса «Россия – мои горизонты» (Курс), а также обозначение смыслового контура содержания регионального компонента Курса:

- Московская область – крупный социально-экономический макрорегион, «идентичность которого определяется не национальностью, а экономической специализацией» [7, с. 376]. Структура экономики (по занятости): <5% – сельское хозяйство, ~30% – промышленность, >65% – сфера услуг.

Ключевые отрасли: авиа- и ракетокосмическая промышленность, машиностроение, химическая промышленность, IT, наукоемкие производства, логистика, строительство, транспорт.

Ведущие направления сельского хозяйства: растениеводство с преобладанием производства овощей и картофеля и животноводство молочно-мясного направления.

- Московская область – регион достижений (уровень официально зарегистрированной безработицы в 2024 и 2025 гг. ниже среднероссийского показателя; первое место в 2025 году в России по: объемам производства сыра; строительству жилья и нежилых помещений; развитию инфраструктуры для бизнеса и привлечению инвестиций).
- Московская область – уникальный регион (здесь сконцентрировано более 60% всех народных промыслов России и самое большое число наукоградов страны – 8 из 12).
- Московская область – «умный» регион России, лидер по цифровизации городского хозяйства согласно индексу «IQ городов». В 2025 году Красногорск и Жуковский отмечены как одни из самых технологичных городов в России.
- Московская область – регион туризма и гостеприимства. Туристические кластеры Подмосковья: Коломна – Луховицы – Зарайск; Дмитров – Солнечногорск – Клин; Сергиев Посад – Пушкинский г.о. – Королёв; Истра – Одинцово – Красногорск; Руза – Волоколамск – Можайск [там же, с. 375–376].

2-й этап (заочный) – подготовка заявки и методической разработки (конкурсной работы), предоставление их на Конкурс.

Обязательный комплект материалов методической разработки, который необходимо было представить на Конкурс:

сценарий внеурочного занятия (отраслевое или практико-ориентированное) с региональным компонентом по одной из федеральных тем курса «Россия – мои горизонты», включающий обязательные компоненты – методические рекомендации для педагога, практическое задание для групповой работы;

дополнительный демонстрационный материал (не менее 1 ед., например презентация/видеоролик/инфографика и др.) с отражением в нем достижений и специфики социально-экономического развития Московской области.

3-й этап (вебинар) – подведение итогов, обмен опытом и идеями между участниками Конкурса.

Всего в Оргкомитет Конкурса поступило 50 конкурсных работ (сценарии 39 отраслевых и 11 практико-ориентированных занятий) с региональной составляющей из 20 муниципальных образований Московской области.

Распределение конкурсных работ по муниципальным образованиям Московской области представлено на рисунке 1.

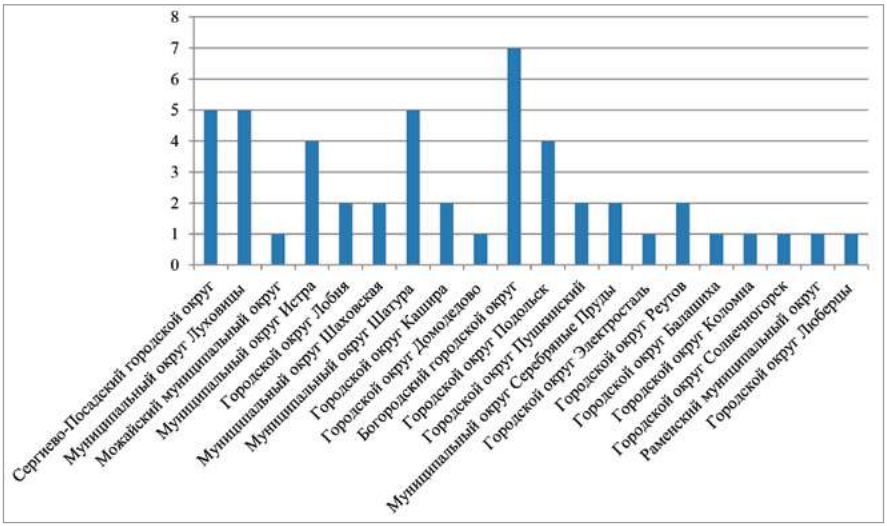



Рис. 1. Распределение конкурсных работ по муниципальным образованиям Московской области

Общее количество авторов – 56 чел., среди которых представители управленческих команд, учителя-предметники, советники директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, педагоги-организаторы, педагоги-психологи, педагоги дополнительного образования.

По итогам экспертизы конкурсных материалов были определены победители, призеры и лауреаты Конкурса:

- **1-е место:**

– Каштанова О. А., Немилова Е. Г., Управление образования Администрации городского округа Электросталь Московской области;

– Олышева Н. Л., Воробьева О. М., МБОУ «Гимназия № 5 имени Героя Советского Союза А. И. Алексеева», Сергиево-Посадский городской округ;

– Олешкевич С. Н., МБОУ «Тарасковская СОШ», городской округ Кашира.

- **2-е место:**

– Фирсова Н. В., Шилекето Т. В., МБОУ «Основная общеобразовательная школа № 7», Сергиево-Посадский городской округ;

– Степанов М. С., МБОУ «СОШ № 1 г. Шатуры», муниципальный округ Шатура;

– Лутфуллина А. И., МБОУ «СОШ № 1 г. Шатуры», муниципальный округ Шатура;

- **3-е место:**

– Кирдина В. Ю., Русу К. С., МОУ «СОШ имени А. П. Чехова», муниципальный округ Истра;

– Горбачева Н. И., МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 30 имени Героя Российской Федерации А. Ю. Щукина», городской округ Подольск;

– Фокин А. О., учитель истории и обществознания МБОУ «СОШ № 1», городской округ Реутов.

- **Лауреаты:**

– Борисова Н. А., МБОУ «СОШ № 1 г. Шатуры», муниципальный округ Шатура;

– Ильинов А. Д., МБОУ «СОШ № 1 г. Шатуры», муниципальный округ Шатура;

– Чекменёва В. А., МОУ СОШ имени Героя России А. Г. Монетова, городской округ Подольск;

– Зимарёва М. М., МБОУ «Серебряно-Прудская средняя общеобразовательная школа имени маршала В. И. Чуйкова», муниципальный округ Серебряные Пруды;

– Брынчик Г. В., МБОУ «Барабановская СОШ», городской округ Кашира.

В целом все работы, представленные на Конкурс, отвечали конкурсным требованиям. Они включали название, цель, задачи занятия, целевую аудиторию, условия проведения, сценарий, методические рекомендации для педагога, демонстрационные материалы и т. д.

Конкурсные работы отличались разнообразием тем, охватывали историю создания подмосковных предприятий и биографии выдающихся тружеников родного края, содержали описание современного состояния и перспективы развития доминирующих видов экономической деятельности Московской области, а также информацию о развитии в регионе профессионального образования и дополнительного образования.

Сценарии занятий, разработанные конкурсантами, содержали практико-ориентированные задания различной направленности (аналитические, исследовательские, моделирующие), были насыщены демонстрационными материалами и интерактивными формами групповой работы, которые не только широко используются в образовательной практике, но часть из них являются авторскими.

Благодаря Конкурсу региональный банк успешных практик профориентационной работы со школьниками обогатился методическими разработками регионального компонента занятий курса внеурочной деятельности «Рос-

сия – мои горизонты» для обучающихся 6–7-х, 8–9-х и 10–11-х классов. Составители Сборника полагают, что материалы методических разработок, представленных на Конкурс, обязательно будут востребованы на внеурочных занятиях курса «Россия – мои горизонты» в общеобразовательных организациях Подмосковья.

# 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ РЕГИОНАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА ЗАНЯТИЙ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «РОССИЯ – МОИ ГОРИЗОНТЫ»

## КУЛЬТУРНЫЙ КОД: ТРАДИЦИИ И СОВРЕМЕННОСТЬ*

**Практико-ориентированное занятие.**

Целевая аудитория: ученики 8–9-х классов.

Цель занятия: познакомить обучающихся с культурным наследием Московской области и его современным воплощением в профессиях и бизнесе.

Задачи занятия:

1) изучить традиционные промыслы Подмосковья и их историческое значение;

2) установить связи: между культурными традициями и исторически важными профессиями, между исторически важными профессиями и современными профессиями;

3) продолжить формирование ценностных ориентиров, значимых для успешной профессиональной деятельности любого человека (ценность труда, ценность непрерывного образования, научного познания, самообразования);

4) вдохновить обучающихся на осознанный выбор профессии в сфере культуры.

Оборудование и материалы:

– компьютер, проектор и экран;

– видеоролики (видеоролик № 1 «Народные промыслы Подмосковья», (7’49 мин) – https://rutube.ru/video/f23293c7c9747cdefef458009d8568cc/ [3]; видеоролик № 2 «Народные художественные промыслы Подмосковья», (3’56 мин) – https://vk.com/video-30647511_456239429 [4]);

– презентация;

– карта культурных кластеров Московской области (Приложение 1) или интерактивная карта Московской области с городами и поселками от Яндекс – https://yandex.ru/maps/geo/moskovskaya_oblast/53000044/?ll=37.795330%2C55.838131&z=8;

– фото и краткие описания достопримечательностей (раздаточный материал для групп);

– карточки для групповой работы.

### Ход занятия

**Часть 1. Мотивационная** (7 мин)

1.1. Организационный момент (2 мин)

*Педагог*. Здравствуйте, друзья! Рада приветствовать вас на занятии курса «Россия – мои горизонты». Проверьте, все ли готово к работе: тетради, ручки, хорошее настроение.

(*Ученики приветствуют учителя, проверяют готовность к занятию.*)

---

* Автор-составитель *Н. А. Борисова*, учитель изобразительного искусства МБОУ «СОШ № 1 г. Шатуры».

1.2. Погружение в тему (5 мин)

*Педагог*. Сейчас вы увидите короткий видеоролик. Внимательно посмотрите и подумайте: что объединяет все эти кадры? Что меняется, а что остается неизменным?»

(*Демонстрация видеоколлажа: кадры старых мастеров за работой; современные фестивали народного творчества; исторические усадьбы; новые культурные пространства.*)

*Педагог*. Какие ассоциации возникли? Что вы заметили?

(*Возможные ответы обучающихся: «Старина и современность»; «Традиции сохраняются»; «Подмосковье развивается»; «Культура живет».*)

*Педагог*. Верно! Мы видим, как традиции переплетаются с современностью. И это не случайно – у каждого места есть свой культурный код, который передается из поколения в поколение, но при этом адаптируется к новым условиям. Как вы думаете, о чем пойдет речь сегодня?

(*Ученики предлагают варианты: о культуре Подмосковья, о традициях, о том, как старое сочетается с новым.*)

(*Демонстрация презентационного материала «Культурный код: традиции и инновации». Слайд 1 – титульный.*)

*Педагог*. Тема нашего занятия сегодня – «Культурный код: традиции и современность». Мы узнаем, что такое культурный код и «откроем» культурный код Московской области. Мы разберемся, как традиции, созданные в прошлом, живут в современном цифровом мире, и как исторически важные профессии могут быть связаны с современными профессиями.

**Часть 2. Основная** (30 мин)

2.1. Актуализация опорных знаний (5 мин)

*Педагог*. Давайте вспомним:

1. Что такое культура в широком смысле?

(*Ответы обучающихся.*)

2. Какие культурные символы Московской области вы знаете?

(*Ответы обучающихся.*)

3. Какие народные промыслы России вам знакомы?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог*: Отлично! Вы уже многое знаете. Подмосковье – это настоящая сокровищница культуры!

2.2. Открытие нового знания (25 мин)

2.2.1. Понятие «культурный код» (1 мин)

*Педагог*. Культурный код – это как ДНК территории. Это набор уникальных черт, которые делают место особенным:

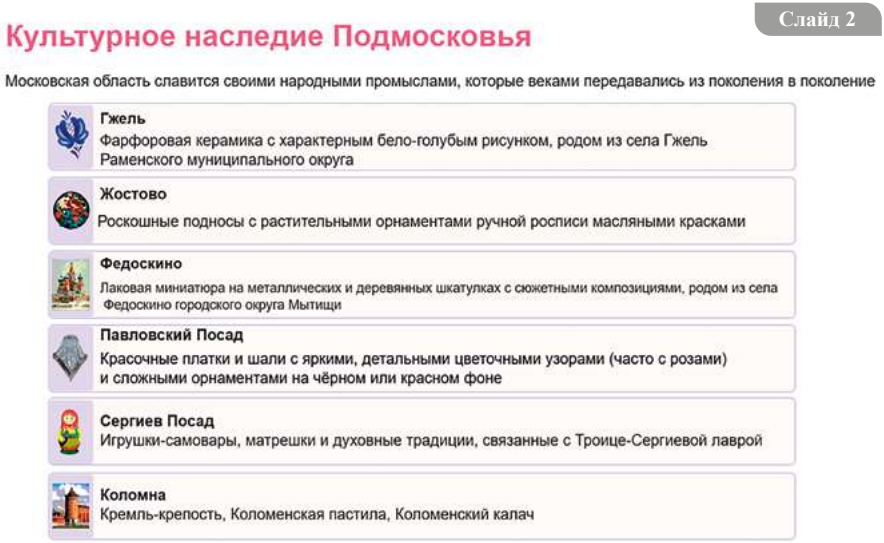
- Язык и диалекты.
- Традиции и обычаи.
- Народные промыслы.
- Архитектура.
- Гастрономия.
- Ценности и верования.

Это то, что отличает Подмосковье от любого другого региона!

2.2.2. Культурное наследие Подмосковья (10 мин)

*Педагог*. Посмотрите на карту культурных кластеров Московской области (Приложение 1). Гжель, Жостово, Федоскино, Павловский Посад, Сергиев Посад, Коломна – это главные историко-культурные центры Подмосковья, известные своими народными промыслами и архитектурным наследием.

(*Демонстрация презентационного материала «Культурный код: традиции и инновации». Слайд 2.*)




*Педагог*. Самобытные традиции мастеров художественных промыслов Подмосковья уходят далеко в глубину веков. Но бережно сохраняются и сегодня. Они занимают ведущее место в достоянии Московской области. Давайте совершим виртуальную экскурсию на предприятия народных художественных промыслов Подмосковья.

Рекомендации для педагога. Для просмотра можно предложить видеоролик № 1 или видеоролик № 2. Видеоролик № 1 «Народные художественные промыслы Подмосковья» ((*7'49 мин*) – *https://rutube.ru/video/f23293c7c9747cdefef458009d8568cc/*) освещает народные промыслы, сформировавшиеся в Гжели, Жостово, Федоскино, Павловском Посаде, Сергиевом Посаде, Коломне, а также исторически важные профессии, связанные с народными промыслами (мастер-игрушечник, резчик по дереву, художник миниатюрной живописи, вышивальщица, художник народных промыслов и др.). Видеоролик № 2 «Народные художественные промыслы в Жостово и Федоскино» предлагает обзор народных художественных промыслов в Жостово и Федоскино ((*3'56 мин*) – *https://vk.com/video-30647511_456239429*).

*Педагог*. Внимание на экран! (*Просмотр видеоролика № 1 «Народные художественные промыслы Подмосковья» или видеоролика № 2 «Народные художественные промыслы в Жостово и Федоскино».*)

Текстовая версия видеоролика № 1 (тезисы)

ГЖЕЛЬ:

– Более 700 лет истории.

– Уникальная сине-белая керамика.

– Ярко-синие цветы, птицы и живописные орнаменты, рассыпанные по белому полю фарфора.

– Гжельский фарфоровый завод (предприятие ведет историю с 1818 года; село Новохаритоново, городской округ Раменское), Гжельский завод художественной росписи (организован в 1989 году; село Гжель, городской округ Раменское; оба предприятия выпускают фарфоровые изделия народного художественного промысла Гжель).

– Исторически важные профессии: художник народных промыслов, формовщик фарфоровых изделий, глазуровщик.

– Сегодня: не только классика, но и современный дизайн.

ЖОСТОВО:

– Металлические подносы и другие изделия с традиционной декоративной росписью (характерный элемент – пышный цветочный букет на черном (реже красном или зеленом) фоне).

– Жостовская фабрика декоративной росписи (основана в 1825 году; деревня Жостово, городской округ Мытищи; в составе фабрики есть музей «Жостово»).

– Исторически важные профессии: коваль (мастер по металлу), шпаклевщик, лакировщик, художник миниатюрной живописи.

ФЕДОСКИНО:

– Лаковая миниатюрная живопись масляными красками на шкатулках из папье-маше.

– Ювелирная работа кистью.

– Федоскинская фабрика миниатюрной живописи (ведет историю с 1795 года; село Федоскино, городской округ Мытищи).

– Исторически важные профессии: формовщик папье-маше, мастер-отделочник, грунтовальщик, лакировщик, художник миниатюрной живописи.

ПАВЛОВСКИЙ ПОСАД:

– Шерстяные и шелковые платки (шали) с яркими, детальными цветочными узорами (часто с розами) и сложными орнаментами на черном или красном фоне.

– Предприятие «Павловопосадская платочная мануфактура» (производство платков было налажено в начале 60-х годов XIX века; в настоящее время выпускает шали, платки, шарфы, скатерти и т. п. из натуральных тканей с оригинальным дизайном).

– Исторически важные профессии: художник по ткани, колорист, ткач.

– Сегодня павловопосадские шали (платки) – символ русской моды.

– Елочные игрушки ручной работы из стекла.

– Фабрика елочных игрушек «Иней» (производство елочных игрушек ручной работы из стекла с 1937 года; 250 наименований елочных игрушек).

– Исторически важные профессии: художник миниатюрной живописи, стеклодув.

СЕРГИЕВ ПОСАД:

– Троице-Сергиева Лавра.

– Богородские игрушки (резные деревянные скульптуры из мягких пород дерева – липы, ольхи, сосны), русская матрешка и куклы в этнографических костюмах.

– Богородская фабрика художественной резьбы по дереву (промысел зародился в XV веке; поселок городского типа Богородское, Сергиево-Посадский городской округ);

– Фабрика «Художественные изделия и игрушки» (продолжает традиции кустарных мастерских конца XIX века; Сергиев-Посад, Сергиево-Посадский городской округ; традиционная кукла-матрешка и куклы в этнографических костюмах).

– Исторически важные профессии: мастер-игрушечник, резчик по дереву.

Сегодня – духовный центр России.

КОЛОМНА:

– Древний кремль (крепость построили в XVI веке по приказу князя Василия III, отца Ивана Грозного, для защиты южных рубежей Московского княжества от набегов монголов).

– Городу больше 800 лет.

– Коломенская пастила, Коломенский калач – гастрономические бренды.

– Музей «Калачная» (процесс калачного производства происходит в стенах образцово отреставрированного памятника середины XIX века в реконструированной по старинным чертежам двухподовой калачной печи, топившейся березовыми дровами без коры для придания калачам особой белизны).

– Исторически важные профессии: калачник, пекарь, кондитер.

*Педагог*. Матрешка, павловопосадский платок, жостовский поднос, гжельский фарфор, федоскинская лаковая миниатюра – все это уже стало символами России и самыми любимыми туристическими сувенирами. А вот современная культурная карта Подмосковья.

(*Демонстрация презентационного материала «Культурный код: традиции и инновации». Слайд 3.*)

(*Демонстрация презентационного материала «Культурный код: традиции и инновации». Слайд 4.*)

*Педагог.* А теперь поработаем в группах! У вас на столах карточки с заданиями.

2.2.3. Задание «Найди связь» (5 мин)

Соедините традиционный промысел с современной профессией, которая может его развивать. Объясните свой выбор.

Пример: Гжель → Дизайнер керамики → SMM-специалист → Экскурсовод.

У вас есть 5 минут. Затем каждая группа представляет одну связь.

Раздаточный материал – Приложение 2:

Карточка 1: Гжель.

Карточка 2: Жостово.

Карточка 3: Коломенская пастила.

Слайд 3

## Современная культурная карта Подмосковья

Традиции оживают в новых форматах, объединяя прошлое с настоящим



**Парк «Патриот»**

Музейно-выставочный комплекс с военной техникой и историческими экспозициями



**Усадьба Архангельское**

Архитектурный ансамбль XVIII-XIX веков с регулярным парком и выставочными залами



**Абрамцево**

Бывшая усадьба Саввы Мамонтова — центр художественной колонии и ремесел



**Арт-кластеры**

Современные творческие пространства для выставок, мастер-классов и культурных событий, Коломенская «Патефонка»



**Фестиваль «Времена и эпохи»**

Историческая реконструкция разных эпох с турнирами и ремесленными мастерскими



**«Сырная деревня»**

Истринская сыроварня Олега Сироты «Русский Пармезан»

Слайд 4



## Традиции в современном бизнесе

Культурное наследие Подмосковья успешно интегрируется в современные предпринимательские проекты

**Гжельский фарфор**

Завод сотрудничает с молодыми дизайнерами для создания современной керамики

**Коломенская пастила**

Гастрономический туризм: дегустации, мастер-классы, кулинарные туры

**Этническая мода**

Народные мотивы в современных коллекциях одежды и аксессуаров

**Digital-проекты**

Виртуальные музеи, AR-экскурсии, онлайн-магазины ремесленников

Карточка 4: Павловопосадские платки.

Список современных профессий для выбора:

- Арт-менеджер.
- SMM-специалист.
- Дизайнер.
- Бренд-менеджер.
- Экскурсовод.
- Event-менеджер.
- Реставратор.
- Фотограф.

– Видеоблогер.
– Аниматор.
– Ведущий мероприятий.

(*После выполнения задания каждая группа представляет свою идею, время выступления – 1 минута.*)

*Педагог*. Молодцы! Вы увидели, как традиции могут стать основой для современных профессий, а традиционные промыслы открывают новые карьерные возможности для молодых людей.

2.2.4. Профориентационный блок (9 мин)

*Педагог*. Давайте познакомимся с профессиями, которые связаны с культурой и могут быть востребованы в Московской области в сфере гостеприимства.

(*Демонстрация презентационного материала «Культурный код: традиции и инновации». Слайд 5.*)




*Традиционные*:
– Реставратор.
– Музейный работник.
– Экскурсовод.
– Мастер народных промыслов.

*Современные*:
– Куратор культурных проектов.
– Арт-менеджер.
– SMM-специалист музеев.
– Дизайнер этнической одежды.

– Event-менеджер фестивалей.
– Гид-исследователь.
– Культурный антрополог.

*Навыки будущего:*

– Креативность.
– Цифровая грамотность.
– Коммуникабельность.
– Знание истории и географии.
– Умение работать в команде.

(*Педагог кратко поясняет, что профессию можно получить как в колледже* (*2–3 года*), *так и в вузе* (*4–5 лет*). *Акцентирует внимание обучающихся на потребности предприятий народно-художественных промыслов Московской области в молодых специалистах* [4].)

*Педагог*. Возьмите чек-листы (Приложение 4) и отметьте 2–3 профессии, которые вас заинтересовали. Подумайте, какие учебные предметы пригодятся для работы в этой сфере.

(*Ученики работают индивидуально с чек-листами 1 минуту. Далее обсуждают результаты своей работы с классом – 2 минуты.*)

**Часть 3. Заключительная** (7 мин)

3.1. Рефлексия (6 мин)

*Педагог*. Давайте подведем итоги. Подумайте о том, что вы узнали на занятии и оцените свой опыт по шкале интереса.

(*Демонстрация презентационного материала «Культурный код: традиции и инновации». Слайд 6.*)




(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог*. Ребята, прошу кратко ответить на вопрос «Я бы хотел(а) посетить»:

– Музей народных промыслов.
– Фестиваль культуры.
– Мастер-класс.
– Усадьбу.
– Другое: _____

3.2. Итоговое слово педагога (2 мин)

*Педагог.* Московская область – уникальный регион (здесь сконцентрировано более 60% всех народных промыслов России. Индустрия гостеприимства нашего региона активно развивается и ждет молодых, коммуникабельных и стрессоустойчивых специалистов. Уверена, если вы решите связать свою жизнь с этими сферами, у вас все получится. Спасибо за работу на занятии! До новых встреч!

## Список использованных источников


1. Гузева А. 7 главных гастрономических брендов Подмосковья / А. Гузева // Окно в Россию: [сайт]. – URL: https://ru.gw2ru.com/read/5706-gastronomicheskie-brandy-moskva-oblast (дата обращения: 05.03.2026).

2. Московская область. Хозяйство. Промышленность // Большая российская энциклопедия: [сайт]. – URL: https://bigenc.ru/c/moskovskaia-oblast-khoziaistvo-promyshlennost-9cc836 (дата обращения: 05.03.2026).

3. Народные промыслы Подмосковья: видеопрезентация (7’49 мин.). — URL: https://rutube.ru/video/f23293c7c9747cdefef458009d8568cc/ (дата обращения: 05.03.2026).

4. Народные художественные промыслы Подмосковья: видеоролик // Информационная программа «Вести» (3’56 мин). – URL: https://vk.com/video-30647511_456239429 (дата обращения: 05.03.2026).

5. Система СПО Московской области // Центр опережающей профессиональной поддержки Московской области: [сайт]. – URL: https://coppmo.ru/sistema-spo-moskovskoj-oblasti/ (дата обращения: 05.03.2026).

6. Список предприятий и производителей народно-художественных промыслов Московской области // Портал Правительства Московской области. – URL: https://mk.mosreg.ru/deyatelnost/narodnye-khudozhestvennye-promysly/spisok-predpriyatii-i-proizvoditelei-narodno-xudozestvennyx-promyslov-moskovskoi-oblasti (дата обращения: 05.03.2026).

7. Художественные промыслы Подмосковья: от матрешек и фарфора до елочных игрушек // Правительство Московской области: [сайт]. – URL: https://mosreg.ru/sobytiya/novosti/news-submoscow/hudozhestvennye-promysly-podmoskovya-ot-matreshek-i-farfora-do-elochnyh-igrushek (дата обращения: 05.03.2026).

**Приложение 1**

**Карта культурных кластеров Московской области**




**Приложение 2**

**Раздаточный материал «Культурные коды Подмосковья» [1; 2; 6; 7]**

| ГЖЕЛЬ |
|---|
| Расположение: Раменский городской округ<br>История: с XIV века<br>Особенность: сине-белая керамика<br>Современность: Гжельский фарфоровый завод, частные мастерские, курсы для туристов<br>Профессии: керамист, художник по фарфору, дизайнер |

| ЖОСТОВО |
| --- |
| Расположение: Мытищинский городской округ<br>История: с 1825 года<br>Особенность: металлические подносы с масляной росписью<br>Современность: фабрика, музей, мастер-классы<br>Профессии: художник росписи, реставратор, лакировщик |

| ФЕДОСКИНО |
| --- |
| Расположение: Мытищинский городской округ<br>История: с 1795 года<br>Особенность: лаковая миниатюра на папье-маше<br>Современность: фабрика, музей<br>Профессии: художник-миниатюрист, мастер папье-маше, орнаменталист |

| ПАВЛОВСКИЙ ПОСАД |
| --- |
| Расположение: Павлово-Посадский городской округ<br>История: с XVII века<br>Особенность: шерстяные платки с набивным рисунком<br>Современность: мануфактура, музей, модные показы<br>Профессии: дизайнер текстиля, технолог, ткач, художник по платочным рисункам, технический дизайнер, инженер-конструктор |

| СЕРГИЕВ ПОСАД |
| --- |
| Расположение: Сергиево-Посадский городской округ<br>История: с XIV века<br>Особенность: духовный центр, игрушка<br>Современность: Лавра, музей игрушки, паломнический туризм<br>Профессии: экскурсовод, мастер игрушки, организатор событий |

| КОЛОМНА |
| --- |
| Расположение: Коломенский городской округ<br>История: с 1177 года<br>Особенность: Кремль, коломенская пастила, коломенский калач<br>Современность: музей пастилы, гастрономические туры<br>Профессии: кондитер, гид, event-менеджер |

**Приложение 3**

## Карточки для групповой работы

| КАРТОЧКА ГРУППЫ 1 |
|---|
| Традиция: гжельская сине-белая керамика<br>Задание:<br>1. Придумайте современный продукт на основе гжельских традиций.<br>2. Определите, какие профессии нужны для его создания и продвижения.<br>3. Предложите каналы продвижения (соцсети, маркетплейсы, выставки).<br>Пример (подсказка для педагога):<br>Гжель + кофе = авторская посуда для кофейни.<br>Профессии: дизайнер, керамист, SMM-специалист, байер.<br>Продвижение: ярмарки мастеров, сотрудничество с кофейнями, мессенджер MAX. |

| КАРТОЧКА ГРУППЫ 2 |
|---|
| Традиция: павловопосадские платки (шали)<br>Задание:<br>1. Придумайте, как адаптировать платки для современной молодежи.<br>2. Определите профессии для реализации проекта.<br>3. Предложите форматы продвижения.<br>Пример (подсказка для педагога):<br>Платки + стритвир = коллекция одежды.<br>Профессии: дизайнер одежды, стилист, фотограф, байер.<br>Продвижение: fashion-показы, коллаборации с блогерами. |

| КАРТОЧКА ГРУППЫ 3 |
|---|
| Традиция: коломенская пастила<br>Задание:<br>1. Разработайте идею гастрономического тура.<br>2. Определите необходимые профессии.<br>3. Предложите программу тура (3–4 точки).<br>Пример (подсказка для педагога):<br>Тур «Вкус старой Коломны».<br>Профессии: экскурсовод, кондитер, фотограф, организатор.<br>Программа: Кремль → Музей пастилы → Дегустация → Мастер-класс. |

| КАРТОЧКА ГРУППЫ 4 |
| --- |
| Традиция: жостовская роспись<br>Задание:<br>1. Придумайте digital-проект о жостовской росписи.<br>2. Определите профессии для реализации.<br>3. Предложите форматы контента.<br>Пример (подсказка для педагога):<br>Онлайн-курс «Жостово для начинающих».<br>Профессии: художник, видеограф, монтажер, SMM-специалист.<br>Контент: видеоуроки, live-трансляции, челленджи. |

**Приложение 4**

**Чек-лист «Профессии в сфере культуры»**

Задание. Отметьте профессии, которые вас заинтересовали:

*Творческие:*

– Художник народных промыслов.
– Дизайнер (керамики, текстиля, одежды).
– Реставратор.
– Мастер декоративно-прикладного искусства.
– Фотограф культуры.

*Управленческие:*

– Арт-менеджер.
– Куратор выставок.
– Event-менеджер.
– Бренд-менеджер.
– Директор музея/культурного центра.

*Коммуникационные:*

– Экскурсовод.
– Гид-исследователь.
– SMM-специалист культуры.
– Контент-менеджер.
– Видеоблогер о культуре.

*Исследовательские:*

– Культуролог.
– Искусствовед.
– Этнограф.
– Архивист.
– Музейный хранитель.

*Технические:*

– 3D-моделлер для реставрации.
– VR-разработчик (виртуальные экскурсии).

*Образовательные:*

– Ведущий мероприятий.
– Педагог дополнительного образования.
– Тьютор культурных проектов.

Дополнительно

Напишите 2–3 навыка, которые нужно развить для выбранной профессии:

1. _____
2. _____
3. _____

Где можно получить профессиональное образование

*Вузы* (*на базе среднего общего образования, 11-й кл.*)*:*

– МГУКИ (Московский государственный институт культуры).
– РГХПА им. С. Г. Строганова (Российский государственный художественно-промышленный университет им. С. Г. Строганова).
– Сергиево-Посадский институт игрушки – филиал Российского университета традиционных художественных промыслов.
– Федоскинский институт лаковой миниатюрной живописи.

*Колледжи* (*на базе основного общего образования, 9-й кл.*) [5]:

– Рузский филиал ГАПОУ МО «Московский Губернский колледж искусств».
– Талдомский филиал (Училище декоративно-прикладного искусства и народных промыслов) ГАПУ МО «Московский Губернский колледж искусств».
– Колледж Гжельского государственного университета.
– ГБПОУ МО Сергиево-Посадский колледж.
– Абрамцевский художественно-промышленный колледж им. В. М. Васнецова Российского государственного художественно-промышленного университета им. С. Г. Строганова.

# РАЗВИТИЕ СФЕРЫ СЕРВИСА И ТУРИЗМА В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ (ЮЖНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ: КАШИРА, ОЗЁРЫ, ЗАРАЙСК, КОЛОМНА, СТУПИНО)*

**Отраслевое занятие. Тема занятия в федеральной программе Курса – «Россия гостеприимная: сервис и туризм».**

Целевая аудитория: ученики 8–9-х классов.

Цель занятия: формирование представлений у обучающихся о потенциале туристической отрасли южного направления Московской области (Кашира, Зарайск, Коломна, Ступино, Озёры) и развитие интереса к профессиям сферы гостеприимства через практическую деятельность.

Задачи занятия:

1) познакомить обучающихся с ключевыми достопримечательностями и туристическими брендами пяти городов Московской области;

2) показать взаимосвязь сервиса и туризма на конкретных примерах региона;

3) обсудить с обучающимися перспективы развития сферы сервиса и туризма, а также наиболее востребованные и перспективные профессии в индустрии гостеприимства;

4) продолжить формирование ценностных ориентиров, значимых для успешной профессиональной деятельности любого человека (ценность труда, ценность непрерывного образования, научного познания, самообразования);

5) продолжить развитие навыков командной работы у обучающихся.

Оборудование и материалы:

– компьютер, проектор и экран (опционально – для показа фото и видео о профессиях в сфере сервиса и туризма);

– интерактивная карта Московской области с городами и поселками от Яндекс – https://yandex.ru/maps/geo/moskovskaya_oblast/53000044/?ll=37.795330%2C55.838131&z=8;

– фото и краткие описания достопримечательностей городов южного направления Московской области (раздаточный материал для групп) с акцентом на сервис и профессии; шаблоны мини-туров (распечатка или на доске);

– карточки для групповой работы.

## Ход занятия

**Часть 1. Мотивационная** (8 мин)

**Введение**

*Педагог.* Добрый день, ребята! Вы наверняка слышали фразу «Красота спасет мир». Но в туризме работает другая формула: «Красота плюс сервис спасают туризм». Вот представьте самую живописную гору, самое чистое озеро, самый древний храм… Но, если рядом нет гостиницы, где переночевать, кафе, где пообедать, гида, который расскажет захватывающую историю, кто туда поедет? Единицы – самые отчаянные путешественники. А теперь добавим ко всему перечисленному сервис: уютный отель с приветливым администрато-

* Автор-составитель *Г. В. Брынчик*, учитель химии и биологии МБОУ «Барабановская СОШ» г.о. Кашира.

ром, ресторан с местной кухней (где повар готовит что-то особенное), опытный гид, который знает все легенды и интересные истории, менеджер по туризму, который всё организовал, официант, который встретил с улыбкой… И вот уже место становится популярным! Почему?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог*. Верно, ребята. Каждый из этих специалистов создает атмосферу, превращает обычную поездку в незабываемое путешествие, делает отдых комфортным – а значит, люди захотят вернуться и расскажут друзьям о своем необыкновенном путешествии.

Тема сегодняшнего нашего занятия – «Развитие сферы сервиса и туризма в Московской области». Мы изучим пять городов южного Подмосковья: Каширу, Зарайск, Коломну, Ступино и Озёры. Разберем, какие достопримечательности там есть, какой сервис развивается, и даже попробуем себя в роли туристических дизайнеров – создадим свои мини-туры! Готовы к работе? (*Ответы обучающихся.*) Тогда начинаем.

(*Педагог работает с интерактивной картой Московской области.*)

*Педагог*. Взгляните на карту – вот наш маршрут по южному Подмосковью: Кашира, Зарайск, Коломна, Ступино, Озёры. Давайте познакомимся с «фишками» каждого города: Кашира – один из древнейших и самых живописных городов Подмосковья, расположенный на крутом правом берегу Оки, где каждый год проходят фестиваль «Серебристые облака» и праздник «День Вален'Ока». Валенки, народные песни, ярмарка – атмосфера настоящего праздника! Зарайск – здесь вас ждет самый маленький Кремль России. Да-да, тот самый, что построили еще в XVI веке – компактный, но очень атмосферный. Коломна – сладкое путешествие начинается здесь! Это столица пастилы: музей с более 150 видами лакомства, старинная «Калачная» и вкус, который запомнится надолго. Ступино – город, где можно увидеть настоящую индустрию! Экскурсия на металлургический комбинат – это необычно и увлекательно. А после – отдых в современном парке имени Н. Островского. Озёры – природа, тишина и фермерские радости. Живописные берега Оки, старинные усадьбы и возможность попробовать продукты прямо с местных ферм – мед, сыры, овощи.

**Часть 2. Основная** (30 мин)

Этап 1. Туристические бренды региона (10 мин)

*Педагог.* Ребята, сейчас мы разделимся на 5 рабочих групп. Каждая группа получит для более детального знакомства один город: Каширу, Зарайск, Коломну, Ступино или Озёры. Ваша миссия – за 5 минут стать экспертами по этому туристическому месту. На столах лежат фото, краткие описания и интересные факты. Используйте их, чтобы подготовить 30-секундный рассказ. В нем должно быть три главных блока.

1. Достопримечательности – назовите 2–3 главных места, которые стоит посетить.

2. Уникальность – в чем особенность города, почему сюда стоит приехать?

3. Профессии – какие специалисты в сфере туризма и сервиса здесь особенно нужны (например, экскурсовод, кондитер в музее пастилы, экогид и т. д.).

Распределите роли в команде: кто-то отвечает за достопримечательности, кто-то – за уникальность, кто-то подбирает профессии. Время пошло – у вас 5 минут.

(*На столах каждой команды лежат фото, краткие описания и интересные факты о городах.*)

*Кашира* [1]

История: старинный город на высоком берегу Оки, основан в 1356 году.

Достопримечательности:

– Никитский монастырь;
– Введенский храм;
– Собор Успения Пресвятой Богородицы.

Каширский краеведческий музей – единственный в мире музей, освещающий явление «Серебристые облака».

События:

– фестиваль «Серебристые облака»;
– праздник «День Вален'Ока» – фестиваль народных традиций, мастер-классы по изготовлению валенок;
– ярмарка местных продуктов.

Профессии в сфере туризма и сервиса:

– гид по историческим местам;
– организатор мероприятий;
– мастер народных промыслов;
– администратор гостевого дома;
– повар традиционной кухни.

*Озёры* [5]

География: город расположен на левом берегу Оки.

Природные и культурные объекты:

– живописные берега Оки и лесные массивы;
– старинные усадьбы (например, усадьба Сенницы);
– Храм Пресвятой Троицы;
– местные фермерские хозяйства – сыры, мед, овощи.

Профессии в сфере сервиса и туризма:

– экогид;
– фермер-экскурсовод;
– сыровар (мастер-класс для туристов);
– администратор агротуристического комплекса;
– специалист по экотуризму.

*Коломна* [2; 4]

География: город расположен на пересечении трех рек: Оки, Москвы, Коломенки.

История: один из древнейших городов Подмосковья, основан в 1140–1160 гг.

Достопримечательности:

– Коломенский кремль (XVI век) – сохранились две башни из семи;
– коломенская пастила, коломенский калач – гастрономические бренды;

– первый в мире музей пастилы (более 150 видов);
– музей «Калачная» – реконструкция пекарни XIX века, где пекут калачи по старинным рецептам;
– ресторан «Русская трапеза».

Профессии в сфере сервиса и туризма:
– кондитер (мастер по изготовлению пастилы);
– пекарь (специалист по калачам);
– экскурсовод гастрономического тура;
– менеджер музея;
– повар, кондитер, официант в тематическом кафе.

*Зарайск* [2; 3]

Достопримечательности:
– Зарайский кремль – самый маленький действующий кремль России (возведен в XVI веке по указу великого князя Московского Василия III);
– Гостиный двор между Кремлем и Троицкой церковью, памятник архитектуры XVIII века;
– дом-музей скульптора А. С. Голубкиной;
– святой источник «Белый колодец» с купелью;
– Зарайская медовая коврижка – гастрономический бренд (известна с XIX века, а в 2018 году подзабытый промысел возродили местные жители);
– кофейня «Коврижечная» (самая первая и пока единственная в России).

Профессии в сфере сервиса и туризма:
– экскурсовод в музее и кремле;
– реставратор исторических объектов;
– администратор туристического центра;
– специалист по религиозному туризму;
– работник сувенирной лавки;
– повар, кондитер, официант в кафе, ресторане.

*Ступино* [6]

Ступино – город трудовой доблести с 2022 года.

Особенности:
– центр индустриального туризма Подмосковья – экскурсии на Ступинский металлургический комбинат;
– парк культуры и отдыха имени Н. Островского – современная зона отдыха;
– церковь Всех Святых.

Профессии в сфере сервиса и туризма:
– промышленный гид;
– менеджер по организации корпоративных мероприятий;
– инструктор активного отдыха;
– администратор парка;
– специалист по безопасности на промышленных объектах.

Этап 2. Практикум: презентация мини-тура (20 мин)

*Педагог*. Внимание, команды! Сейчас вы выступите в роли менеджеров по туризму. У вас есть 7 минут, чтобы создать идеальный однодневный тур по вашему городу – такой, чтобы все захотели туда поехать! Каждая группа получает шаблон. Ваша задача – продумать маршрут, но не просто достопримечательности, а весь сервис вокруг: кто будет встречать туристов, где они пообедают, кто проведет экскурсию, где остановятся на отдых. Покажите, как разные профессии работают вместе, чтобы сделать путешествие незабываемым. Например, гид расскажет историю кремля, повар приготовит местный деликатес, администратор подберет уютный отель. Через 7 минут каждая команда представит свой тур – всего 30 секунд, так что готовьте самые яркие моменты. Начали!

*Шаблон мини-тура*:

Название (яркое, до 5 слов).

Аудитория (семьи с детьми, молодежь, любители истории и т. д.).

Программа (3 пункта: что посмотреть/сделать, какие профессии участвуют в организации).

Сервис (где пообедать, где остановиться, транспорт; какие профессии обеспечивают сервис).

Слоган (1 фраза).

Бюджет (примерный диапазон на человека).

Пример заполнения (*учитель показывает на одном* из городов)*:*

Город: Коломна.

Название: «Пастила, калач и кремль».

Аудитория: семьи с детьми 8–12 лет.

Программа: экскурсия по кремлю (экскурсовод); мастер-класс по изготовлению пастилы (кондитер); посещение «Калачной» с дегустацией (пекарь и официант).

Сервис: обед в ресторане «Русская трапеза» (повар, официант); трансфер от ж/д вокзала (водитель); размещение в мини-отеле «Старый город» (администратор).

Слоган: «Коломна – город, который хочется попробовать на вкус!».

Бюджет: 2 000–3 000 руб. на человека.

Заключительная часть практикума:

– презентация мини-туров. Каждая группа выступает 30 секунд;
– голосование (участники голосуют за самый интересный тур по номинациям: «Самый полезный тур для развития города»; «Лучший сервис»; «Самая интересная профессия в туре»).

**Часть 3. Заключительная** (7 мин)

Рефлексия (5 мин)

*Педагог.* А теперь давайте немного поразмышляем. Я задам вам несколько вопросов – подумайте и поделитесь своими мыслями:

Какой из пяти городов – Кашира, Зарайск, Коломна, Ступино или Озёры – вы бы посетили в первую очередь? (*Ответы обучающихся.*)

Расскажите кратко, что вас в нем привлекает. (*Ответы обучающихся.*)

Какие профессии из сферы туризма и гостеприимства являются наиболее востребованными? Наиболее перспективными? (*Ответы обучающихся.*)

Какая профессия в сфере туризма и гостеприимства кажется вам наиболее интересной? Объясните, почему именно она – что в ней такого увлекательного? (*Ответы обучающихся.*)

Представьте, что вы – мэр своего города. Что бы вы сделали, чтобы привлечь сюда больше туристов? (*Ответы обучающихся.*)

Итоговое слово педагога (2 мин)

*Педагог.* Большое спасибо всем за отличную работу! Вы сегодня показали себя настоящими профессионалами в сфере туризма: придумали интересные маршруты, продумали сервис и увидели, какие профессии делают путешествия комфортными. А знаете, все эти города – Зарайск, Кашира, Коломна, Ступино и Озёры – совсем рядом. У вас есть реальная возможность отправиться туда на экскурсию и увидеть всё своими глазами! Может быть, кто-то из вас в будущем свяжет свою карьеру с туризмом и гостеприимством – станет гидом, менеджером по туризму, поваром в тематическом кафе или администратором отеля. Мир туризма огромен и полон возможностей – дерзайте!

## Список использованных источников


1. Город Кашира // Города России (Город Кашира): [сайт]. – URL: https://xn--80akigtp8c.xn--p1ai/ (дата обращения: 19.03.2026).

2. Гузева А. 7 главных гастрономических брендов Подмосковья / А. Гузева // Окно в Россию: [сайт]. – URL: https://ru.gw2ru.com/read/5706-gastronomicheskie-brandy-moskva-oblast (дата обращения: 19.03.2026).

3. История Зарайска и Зарайский край сегодня // Администрация муниципального округа Зарайск Московской области: [сайт]. – URL: https://zarrayon.ru/istoriya.html; https://zarrayon.ru/zarayskiy-kray-segodnya.html (дата обращения: 19.03.2026).

4. Культура и туризм городского округа Коломна // Коломна: туристический портал: [сайт]. – URL: https://kolomnavisit.ru/ru/ (дата обращения: 05.03.2026).

5. Озёры // Коломна: туристический портал: [сайт]. – URL: https://kolomnavisit.ru/ru/about/ozeri/ (дата обращения: 19.03.2026).

6. Ступино: география, история Ступинской земли, памятные места // Администрация муниципального округа Ступино Московской области: [сайт]. – URL: https://stupinoadm.ru/gorodskoj-okrug/obshhie-svedeniya/geografiya/; https://stupinoadm.ru/gorodskoj-okrug/obshhie-svedeniya/istoriya/; https://stupinoadm.ru/gorodskoj-okrug/obshhie-svedeniya/pamyatnye-mesta/ (дата обращения: 19.03.2026).

# РОССИЯ ИНДУСТРИАЛЬНАЯ: ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И ОБЩЕСТВЕННОЕ ПИТАНИЕ. ПОДОЛЬСК – ГОРОД СЛАДКИХ ТРАДИЦИЙ*

**Отраслевое занятие. Тема занятия в федеральной программе Курса – «Россия индустриальная: пищевая промышленность и общественное питание».**

Целевая аудитория: ученики 6–7-х классов.

Цель занятия: формирование представлений у обучающихся о пищевой промышленности как важнейшей составляющей экономики России и Московской области на примере конкретного предприятия города Подольска – кондитерской фабрики B&B.

Задачи занятия:

– познакомить обучающихся с историей, продукцией и технологиями кондитерской фабрики B&B;

– показать связь между потребностями региона (Подмосковья) и работой пищевых предприятий;

– развивать навыки группового взаимодействия, творческого мышления и проектной деятельности;

– формировать ценностные ориентиры, значимые для успешной профессиональной деятельности любого человека (ценность труда, ценность непрерывного образования, научного познания, самообразования).

Оборудование и материалы:

– компьютер, проектор и экран;

– презентация с фотографиями фабрики B&B, продукции, историческими снимками;

– раздаточный материал для групповой работы (бланки «Ассортимент», «Сотрудники», «Оборудование», «Профессиональный паспорт», «Задача технолога»);

– конфеты «Подольчанка»;

– листы А4, фломастеры, карандаши.

Методические рекомендации для педагога*:* разделить класс на три команды для групповой работы.

## Ход занятия

**Часть 1. Мотивационная** (5 мин)

1.1. Организационный момент (1 мин)

(*Педагог приветствует учащихся, проверяет готовность к занятию. Ученики приветствуют педагога, настраиваются на работу.*)

1.2. Погружение в тему (4 мин)

Быстрый опрос «3 слова» (2 мин)

*Педагог.* Запишите в тетради 3 слова, которые приходят вам в голову, когда вы слышите «Подольск». У вас 30 секунд! (*Ученики записывают слова.*)

---

* Автор-составитель *Н. И. Горбачева*, учитель английского языка МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 30 имени Героя Российской Федерации А. Ю. Щукина» г.о. Подольск.

*Педагог.* Кто хочет прочитать? (*2–3 ученика называют свои слова.*)

*Педагог*. Интересно, что многие из вас написали «заводы», «история», «трамваи», но почти никто не вспомнил про сладости! А между тем наш город славится кондитерской фабрикой, которая работает уже 95 лет. Сегодня мы отправимся в путешествие и узнаем, какие профессии скрываются за этими вкусными конфетами. Тема нашего занятия – «Россия индустриальная: пищевая промышленность и общественное питание. Подольск – город сладких традиций».

Вы разделены на команды. Придумайте название, связанное со сладостями или с Подольском. У вас 1 минута!

(*Команды придумывают названия команд. Пишут таблички и ставят на столы.*)

**Часть 2. Основная** (35 мин)

2.1. Мини-лекция «Сладкая история Подольска» с элементами беседы (7 минут)

*Педагог.* Итак, команды готовы. Давайте отправимся в прошлое и узнаем, с чего всё начиналось.

(*Педагог демонстрирует слайды с фотографиями старой кондитерской фабрики.*)

*Педагог*. Представьте себе 1929 год [3]. В стране строятся новые заводы, развивается промышленность. И в нашем городе открывается... Как вы думаете, что? (*Ответы обучающихся. Возможные ответы: фабрика, завод.*)

*Педагог.* Да, открывается Подольская экспериментальная кондитерская фабрика. Но слово «экспериментальная» здесь не случайно. Это была не просто фабрика, а настоящая научная лаборатория! Здесь разрабатывали новые рецепты конфет для всей страны. Представляете? То есть конфеты, которые ели дети в Москве, Ленинграде и других городах, часто придумывали именно в Подольске!

А теперь еще один интересный факт. В 1960-х годах во время командировки в США председатель Совета министров СССР Алексей Косыгин попробовал американскую конфету «Холодная помада». Он привез образец на родину и Институт кондитерской промышленности, попытался разгадать рецепт и создать на его базе собственный. Так в 1972 году на Подольской кондитерской фабрике выпустили первую серию конфет «Подольчанка». Глазированные помадно-кремовые конфетки до сих пор выпускают в Подольске, а их вкус известен всей стране. Получается, что эти конфеты – настоящий символ нашего города.

(*Педагог показывает современные фото фабрики B&B.*)

*Педагог.* С тех пор прошло много лет. Фабрика изменилась, модернизировалась, получила новое название – B&B (Би-энд-Би) [3]. Но традиции остались. Сегодня это современное производство, одно из крупнейших в Подмосковье. Здесь работают сотни людей, и каждый день отсюда выходят тонны сладостей, которые потом едят не только в Подольске и Москве, но и в других странах! А вы знаете, что еще производят на этой фабрике?

(*Ответы обучающихся. Возможные ответы: конфеты, мармелад, шоколад…*)

*Педагог.* Всё верно! На кондитерской фабрике «Би-энд-Би» выпускают более 250 наименований шоколадных, желейных, пралиновых и сбивных кондитерских изделий [1]. А еще фабрика поставляет свои сладости в Беларусь, Казахстан, Китай и даже Монголию [3]. Представляете, наши подольские конфеты едят дети в Китае!

А какое отличное оборудование на фабрике! Современные автоматизированные линии из Германии, Италии, Великобритании. Но без людей, конечно, не обойтись. На данный момент на фабрике B&B трудятся более 300 специалистов, многие из них – долгие годы. Например, Тамара Бабенкова работает на Подольской кондитерской фабрике уже 43 года [1]! И есть даже целые династии – когда-то бабушки и дедушки работали, потом родители, а теперь и дети приходят.

2.2. Профессиональный ликбез «Кто делает конфеты?» (5 мин)

(*Педагог демонстрирует слайды с фотографиями работников разных профессий.*)

*Педагог.* Как уже упоминалось, на фабрике B&B работает более 300 человек. Давайте разберемся, кто они. Технолог пищевого производства – человек, который придумывает новые рецепты конфет. Для этого нужно знать химию, физику, математику – чтобы рассчитать пропорции, температуру, время обработки. Эту профессию можно получить в колледже или вузе.

Кондитер – это мастер, который воплощает рецепты в жизнь. Работает с тестом, кремами, шоколадом. Кондитеру необходимы знания химии, биологии, математики, а также важны аккуратность, творческое мышление, физическая выносливость, так как работать приходится практически стоя, руками. Профессию можно получить в колледже или вузе. Обращаю ваше внимание на то, что овладеть профессией кондитера можно в нашем городе, в Подольском колледже им. А. В. Никулина (направление подготовки «Поварское дело») после 9-го класса. Срок обучения: 3 года 10 месяцев.

Оператор производственной линии управляет современными машинами – конвейерами, упаковочными автоматами. Этому специалисту нужно хорошо разбираться в технике, быстро реагировать на неполадки. Профессию можно получить в колледже или вузе.

Маркетолог, ориентируясь на постоянно меняющиеся предпочтения потребителей, придумывает, как упаковать и продать сладкую продукцию. Например, серия «Подольские сувениры» (серия сладких тематических подарочных наборов) – это идея маркетолога. Профессию «маркетолог» можно получить в колледже или вузе.

2.3. Интерактив «Подбери профессию» (3 мин)

*Педагог.* Я назову качества, а вы поднимете карточку с названием профессии (карточки из Приложения 2).

«Люблю математику и химию, хочу создавать новое» → технолог.

«Мне нравится работать руками, я аккуратен» → кондитер.

«Я разбираюсь в технике, люблю компьютеры» → оператор.

«Я креативный, люблю рисовать и придумывать названия» → маркетолог.

(*Обучающиеся показывают карточки, педагог комментирует.*)

2.4. Викторина «Знаешь ли ты Подольск?» (5 мин)

*Педагог.* А теперь проверим, кто был самым внимательным. Я буду задавать вопросы, а вы в командах обсуждаете и записываете ответы в бланки. За каждый правильный ответ – 1 балл.

(*Педагог раздает бланки для викторины.*)

Вопросы:

1. В каком году была основана Подольская кондитерская фабрика? (*Ответы обучающихся. Правильный ответ: в 1929 году* [3].)

2. Почему фабрика называлась «экспериментальной»? (*Ответы обучающихся. Правильный ответ: там разрабатывали новые рецепты для всей страны* [3].)

3. Как называются легендарные конфеты, которые придумали в Подольске в 1972 году? (*Ответы обучающихся. Правильный ответ: «Подольчанка»* [1; 3].)

4. Кто привез в СССР образцы американских конфет, которые стали прототипом «Подольчанки»? (*Ответы обучающихся. Правильный ответ: Алексей Косыгин* [2; 3].)

5. Сколько видов продукции выпускает фабрика B&B сегодня? (*Ответы обучающихся. Правильный ответ: более 250* [1].)

6. В какие страны экспортируют подольские сладости? (*Ответы обучающихся. Правильный ответ: Беларусь, Казахстан, Китай, Монголия* [1].)

7. Сколько человек работают на фабрике? (*Ответы обучающихся. Правильный ответ: более 300* [3].)

8. Как зовут женщину, которая проработала на фабрике 43 года? (*Ответы обучающихся. Правильный ответ: Тамара Бабенкова* [3].)

(*После викторины педагог собирает бланки, подсчитывает баллы и объявляет промежуточные итоги.*)

*Педагог.* Молодцы, ребята! Вы отлично справились с вопросами викторины. Объявляю промежуточные итоги: …..

2.5. Практикум «День технолога» (3 мин)

*Педагог.* А теперь попробуем себя в роли технолога. Перед вами – рецепт конфет «Подольчанка». Нужно рассчитать количество ингредиентов для партии в 100 кг.

(*Раздаются карточки с задачей.*)

*Задача*

На 10 кг конфет необходимо: 3 кг сахара, 2 кг масла, 2 кг орехов, 3 кг шоколада. Сколько нужно каждого ингредиента для 100 кг конфет?

Дети считают в группах – 2 минуты.

Правильный ответ:

1. Сахар: 30 кг
2. Масло: 20 кг
3. Орехи: 20 кг
4. Шоколад: 30 кг

*Педагог.* Технологи делают такие расчеты каждый день. Если ошибешься – вкус будет другой, а значит, конфеты не продадут. Это ответственная работа!

2.6. Физминутка «Кондитерская зарядка» (2 мин)

*Педагог.* На фабрике работают стоя, руками. Давайте разомнемся!

«Замешиваем тесто» – круговые движения руками.

«Проверяем качество» – наклоны в стороны.

«Упаковываем конфеты» – быстрые движения пальцами.

2.7. Групповая работа «Мы – команда кондитерской фабрики B&B» (7–10 мин)

*Педагог.* А теперь представьте, что ваша команда – это руководство кондитерской фабрики B&B. Вам поручили важное задание – разработать новую линейку конфет, посвященную нашему городу. Это может быть, например, серия «Подольские сувениры» или конфеты к юбилею города. У каждой команды будет три бланка (Приложение 1). Заполните их.

Бланк № 1. Ассортимент: придумайте 3–5 видов новых конфет. Дайте им названия, связанные с Подольском. Напишите, какие они: шоколадные, желейные, с начинкой?

Бланк № 2. Сотрудники: составьте список специалистов, которые нужны, чтобы придумать, произвести и продать эти конфеты.

Бланк № 3. Оборудование: какое оборудование понадобится для производства ваших конфет?

Время на работу – 7 минут. Потом каждая команда представит свой проект.

(*Команды работают с бланками. Педагог подходит к группам, помогает, подбадривает, задает наводящие вопросы.*)

Примерные ответы для педагога (ориентир для проверки)

*Бланк № 1. Ассортимент:*

Конфеты «Подольские просторы» (шоколадные с ореховой начинкой).

Конфеты «Парк Талалихина» (шоколадные конфеты в форме листьев с фруктовой начинкой).

Конфеты «Наш Подольск» (конфеты мультизлаковые с темной/белой глазурью и в подарочной коробке с видами достопримечательностей Подольска).

Шоколад «Варшавское шоссе» (темный шоколад с кусочками цукатов).

*Бланк № 2. Сотрудники:*

Технолог (разрабатывает рецептуру).

Кондитер (готовит пробные образцы).

Дизайнер упаковки (разрабатывает внешний вид оберток, коробок и подарочных наборов).

Маркетолог (придумывает название и рекламу).

Оператор производственной линии (настраивает и регулирует оборудование на разных этапах создания сладостей).

Дегустатор (проверяет качество).

*Бланк № 3. Оборудование:*

Шоколадная темперирующая машина.

Конш-машина (для смешивания).

Охлаждающие камеры.

Заверточный автомат.

Формы для конфет и мармелада.

2.6. Презентация проектов (5–7 мин)

(*Каждая команда выходит и кратко представляет свою идею (1–2 минуты). Педагог и другие команды могут задавать вопросы.*)

*Педагог.* Замечательные проекты! Видно, что вы вложили душу. А какие названия красивые – прямо сразу хочется попробовать эти конфеты! Я уверена, что, если бы мы отправили ваши идеи на настоящую фабрику B&B, их бы там обязательно высоко оценили и, возможно, какие-то идеи использовали на своем производстве.

(*Педагог объявляет баллы за групповую работу; критерии: оригинальность, реалистичность, полнота.*)

**Часть 3. Заключительная** (5 мин)

3.1. Рефлексия (4 мин)

Индивидуальная работа «Мой профессиональный паспорт»

*Педагог.* Заполните короткий бланк – честно, это для вас самих.

**Бланк «Профессиональный паспорт»**

| Вопрос | Мой ответ |
|---|---|
| Мне понравилось узнавать о профессиях пищевой промышленности? (да/нет/не знаю) | |
| Я бы хотел(а) попробовать себя в роли: технолога/кондитера/оператора/маркетолога/другого | |
| У меня есть качества для этой профессии (перечисли 2–3) | |
| Что мне нужно развивать, чтобы работать в этой сфере? | |
| Я хочу узнать больше о…: (напиши вопрос) | |

*Педагог.* Обсудите с соседом по парте: какую профессию вы выбрали бы и почему?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог.* Кто готов поделиться? Не обязательно называть конкретную профессию – можете сказать, понравилась ли вам вообще эта сфера.

(*2–3 ученика высказываются.*)

*Педагог.* Главное – вы сегодня сделали первый шаг к профессиональному самоопределению. Вы узнали о реальных рабочих местах в родном городе, зарплатах, о том, где учиться. Это гораздо полезнее, чем просто читать про профессии в книжке!

3.2. Итоговое слово педагога (1 мин)

*Педагог.* Ребята, сегодня мы с вами совершили удивительное путешествие в мир сладостей и узнали, что наш родной Подольск – это не просто город с богатой историей, но и место, где создаются продукты, которые радуют людей по всей стране и даже за ее пределами. Конфеты «Подольчанка» – это не просто

вкус детства, это настоящий символ нашего города, его трудовой славы. Может быть, кто-то из вас придет работать на эту фабрику и будет продолжать традиции подольских кондитеров.

Помните: любая профессия важна, и даже маленькая конфета – это результат труда многих людей: технологов, кондитеров, операторов, контролеров качества, дизайнеров, водителей. Уважайте труд других и гордитесь своим городом!

*Проектное домашнее задание* (*выбрать одно*)

*Педагог.* Дома я предлагаю вам выполнить одно из заданий по выбору:

*Вариант А «Исследователь»*

Найдите информацию о других предприятиях пищевой промышленности в Подольске (хлебозавод, молочный завод, пивоварня). Заполните таблицу.

| Предприятие | Что производит | Сколько работников | Вакансии на hh.ru |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

*Вариант Б «Практик»*

Если есть возможность – посетите фабрику B&B на экскурсии (записаться можно через сайт) или сходите на ярмарку вакансий. Напишите 10 предложений о своих впечатлениях.

*Вариант В «Творец»*

Разработайте подробный эскиз упаковки для конфет «Подольские сувениры». Укажите: название, целевую аудиторию (кому продаем), 3 уникальные особенности.

*Вариант Г «Собеседник»*

Проведите интервью с родственником/знакомым, работающим в производстве/торговле/общепите. Задайте вопросы: как вы попали в эту профессию? Что нравится/не нравится? Что нужно знать и уметь? Запишите ответы. Их мы обязательно обсудим на следующем занятии.

Спасибо за активную работу на сегодняшнем занятии, до новых встреч!

## Список использованных источников

1. В Подольске поздравили с профессиональным праздником коллектив старейшей кондитерской фабрики // МАУ «Медиацентр» городского округа Подольск: [сайт]. – URL: https://maumediacenter.ru/news/novosti-okruga/v-podolske-pozdravili-s-professionalnym-prazdnikom-kollektiv-starejshej-konditerskoj-fabriki.html (дата обращения: 03.03.2026)

2. Гузева А. 7 главных гастрономических брендов Подмосковья / А. Гузева // Окно в Россию: [сайт]. – URL: https://ru.gw2ru.com/read/5706-gastronomicheskie-brandy-moskva-oblast (дата обращения: 03.03.2026).

3. История Подольской кондитерской фабрики // Официальный сайт АО «Би-энд-Би»: [сайт]. – URL: http://www.beandbe.ru (дата обращения: 03.03.2026).

**Приложение 1**

## Бланки для групповой работы

Бланк № 1. Ассортимент
Команда: _____
Придумайте 3–5 новых конфет, посвященных Подольску.

| Название конфет | Описание (из чего состоит, какой вкус) |
|---|---|
| 1. | |
| 2. | |
| 3. | |
| 4. | |
| 5. | |

Бланк № 2. Сотрудники
Команда: _____
Какие специалисты нужны, чтобы придумать, произвести и продать новые конфеты?

| Профессия/специалист | Что делает? |
|---|---|
| 1. | |
| 2. | |
| 3. | |
| 4. | |
| 5. | |

Бланк № 3. Оборудование
Команда: _____
Какое оборудование понадобится для производства ваших конфет?

| Название оборудования | Для чего нужно? |
|---|---|
| 1. | |
| 2. | |
| 3. | |
| 4. | |
| 5. | |

**Приложение 2**

**Бланк «Профессиональное лото»**
(карточки для игры, разрезать)

| Качество | Профессия |
|---|---|
| Люблю математику и химию | Технолог |
| Аккуратен, люблю работать руками | Кондитер |
| Разбираюсь в технике | Оператор |
| Креативный, люблю придумывать | Маркетолог |
| Сильный, выносливый | Грузчик на складе |
| Общительный, умею убеждать | Менеджер по продажам |

## РОССИЯ АГРАРНАЯ: ЖИВОТНОВОДСТВО. ПРОФЕССИИ РЯДОМ С ДОМОМ*

**Отраслевое занятие. Тема занятия в федеральной программе Курса – «Россия аграрная: продовольственная безопасность».**

Целевая аудитория: ученики 8–9-х классов.

Цель занятия: формирование у обучающихся представлений о современном состоянии животноводства в России и Московской области, о востребованных профессиях в этой сфере, а также мотивировать обучающихся к осознанному выбору профессии с учетом региональных особенностей.

Задачи занятия:

1) воспитывать уважение к сельскохозяйственному труду, гордость за достижения своего муниципального округа Серебряные Пруды, продолжить формирование осознанного отношения к выбору профессии;

2) развивать навыки работы с информацией (статистика, карты), аналитическое мышление, умение работать в группе, навыки самопрезентации;

3) актуализировать знания о животноводстве как ведущей отрасли сельского хозяйства Московской области, обеспечивающей продовольственную безопасность региона; познакомить с ключевыми профессиями (оператор машинного доения, зоотехник, ветеринарный врач, селекционер, инженер-механизатор) отрасли; расширить представления обучающихся о современных технологиях в животноводстве (роботизированные фермы, цифровой учет).

Оборудование и материалы:

– компьютер, проектор и экран;

– раздаточный материал (карточки с описанием профессий для групповой работы, бланки ответов);

– видеоролик «Царская рыба в Подмосковье» (1’12 мин) – https://360.ru/news/mosobl/novoe-hozjajstvo-po-vyraschivaniju-osetrov-otkryli-v-serebrjanyh-prudah/ [9].

Методические рекомендации для педагога

1. Перед занятием желательно связаться с местными сельхозпредприятиями (например, СПК «Клёмово», ООО «Мясо-Молоко Ресурс», компания ООО «Объединенное рыбоводство Голдфиш») для получения актуальных статистических данных, фотографий, видеоматериалов.

2. По возможности пригласить на занятие представителя предприятия – молодого специалиста, который поделится личным опытом.

3. Для усиления профориентационного эффекта можно организовать виртуальную экскурсию с использованием видео с местных ферм.

---

* Автор-составитель *М. М. Зимарёва*, учитель информатики МБОУ «Серебряно-Прудская средняя общеобразовательная школа имени маршала В. И. Чуйкова» м.о. Серебряные Пруды.

**Ход занятия**

**Часть 1. Мотивационная** (5 мин)

*Педагог.* Здравствуйте, ребята! Я рада видеть вас на нашем профориентационном занятии. Тема нашего занятия – «Россия аграрная: животноводство. Профессии рядом с домом». Сегодня мы поговорим о том, чем живет наш округ, какие профессии здесь наиболее востребованы и какую роль играет животноводство в жизни каждого из нас.

(*Педагог раздает учащимся маршрутные листы или напоминает, что можно фиксировать мысли в тетради.*)

*Педагог*. Ребята, что вы знаете о животноводстве? (*Ответы обучающихся.*)

*Педагог* (*обобщает ответы обучающихся*). Животноводство – отрасль сельского хозяйства, которая занимается разведением животных (крупного рогатого скота, свиней, овец, коз, лошадей, птицы, кроликов, пчел, рыб в прудах и садках) и производством продукции для удовлетворения потребностей населения в пище, одежде. А знаете ли вы, какие сельскохозяйственные предприятия есть в нашем округе?

(*Ответы обучающихся. Возможные ответы: «Мясо-Молоко Ресурс», СПК «Клёмово», осетровая ферма. Педагог дополняет и/или комментирует информацию.*)

*Педагог.* Муниципальный округ Серебряные Пруды сегодня является одним из самых мощных и динамично развивающихся аграрных центров Подмосковья. Округ вносит весомый вклад в общую статистику развития сельских территорий Московской области [7]. Вот некоторые статистические данные по нашему округу за 2025 год:

– посевная площадь – 53 тыс. гектаров;
– поголовье крупного рогатого скота – более 8 000 голов;
– надои на одну корову в передовых хозяйствах округа достигают 8000–9000 кг молока в год;
– ООО «Мясо-Молоко Ресурс» занимается разведением молочного крупного рогатого скота и производством сырого молока под брендом «Правильное молоко»; в 2025 году компанией произведено 22 тонны молока;
– компанией ООО «Объединенное рыбоводство Голдфиш» зарыблено 15 водоемов, в которых содержится около 50 тонн рыб;
– КФХ «Мовсисян А.Л.» развивает 30 гектаров ягодников с уникальной для России системой хранения.

*Педагог*. Как вы думаете, кто обеспечивает такую высокую продуктивность? Кто стоит за этими цифрами?

(*Ответы обучающихся: люди, специалисты разных профессий.*)

*Педагог.* Сегодня мы познакомимся с профессиями, которые делают возможным развитие животноводства в нашем регионе.

**Часть 2. Основная** (35 мин)

2.1. Работа в группах «Профессиональный портрет» (15 мин)

(*Класс делится на группы. Каждая группа получает карточку с описанием одной профессии – Приложение 2. Задача: прочитать, обсудить, заполнить*

*в «Бланке ответов» (Приложение 1) раздел «Что я узнал о профессии», подготовить краткое (1–2 минуты) выступление для одноклассников. После выступлений групп педагог делает обобщение, обращая внимание на то, что в каждой профессии важны не только практические навыки, но и знание биологии, химии, информационных технологий.*)

2.2. Современные технологии: от мечты к реальности (10 мин)

*Педагог.* Давайте представим, что мы оказались на современной ферме. Раньше фермер вставал в 4 утра, доил коров вручную, сегодня же все иначе. (*Демонстрация слайдов/видео с роботизированной фермой, если есть, или рассказ педагога о внедрении роботов-дояров в хозяйствах Серебряных Прудов, о чипировании животных, автоматизированных роботизированных системах уборки коровников.*)

*Педагог*. Какие школьные предметы нужно хорошо знать, чтобы управлять такой техникой на молочной ферме?

(*Ответы обучающихся. Верные ответы: информатика, физика, биология, математика.*)

*Педагог*. А какие школьные предметы нужно хорошо знать, чтобы стать зоотехником?

(*Ответы обучающихся. Верные ответы: биология, химия.*)

*Педагог*. Правильно, ребята! В агропроме сегодня требуются профессионалы своего дела – IT-специалисты, инженеры, биотехнологи. Появились и новые перспективные профессии в аграрной сфере, например агроинформатик (специалист, который применяет информационные и коммуникационные технологии в сельском хозяйстве для повышения его эффективности, продуктивности и устойчивости; относится к профессиям информатика, IT-специалиста и разработчика). Этой профессии уже обучают в вузах нашей страны.

*Педагог.* Ребята, сейчас я предлагаю вам познакомиться с тем, как работает в Серебряных Прудах другое агропредприятие. На этом предприятии выращивают царскую рыбу – осетров. Внимание на экран.

(*Просмотр видеоролика «Царская рыба в Подмосковье»* (*1’12 мин*) – *https://360.ru/news/mosobl/novoe-hozjajstvo-po-vyraschivaniju-osetrov-otkryli-v-serebrjanyh-prudah/* [9]**.**)

Текстовая версия видеоролика

Осетровое хозяйство ООО «Объединенное рыбоводство Голдфиш» открылось в Серебряных Прудах в 2022 году. Предприятие располагается на месте старого рыбхоза. Оно закрылось несколько лет назад. Сначала инвестор привел в порядок пруды, а затем восстановил здания. Сейчас в бассейнах плещутся 50 тысяч рыб. Рыб кормят по строгому расписанию, комфортную температуру поддерживают с помощью отечественного оборудования. Рыбы растут в бассейнах в течение полугода, затем их переселяют в открытый водоем. Всего в хозяйстве в перспективе планируют выращивать порядка 150 тонн осетров в год.

(*Обсуждение видеоролика.*)

*Педагог.* Ребята, давайте обсудим увиденное и услышанное. На какие моменты обратили внимание? Какие факты удивили?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог*. К тому, что вы узнали из видеосюжета, добавлю: в планах компании ООО «Объединенное рыбоводство Голдфиш» масштабные шаги, которые выведут проект на новый уровень. Уже до конца 2026 года планируется запуск консервного завода: начнут производить продукты из осетра – икру, филе, полуфабрикаты и другие товары высокого качества. В 2027 году на ферме построят новый цех по выращиванию мальков, оснащенный 54 бассейнами, увеличив вместимость до 100 тонн рыбы. Это позволит не только расширить ассортимент продукции, но и создать новые рабочие места в округе. Так, если в 2022 году в штате компании ООО «Объединенное рыбоводство Голдфиш» числилось 7 сотрудников, то к 2025 году их стало 25, причем за последний год прирост составил 10 человек. С вводом нового цеха по выращиванию мальков в 2027 году будет создано 50 новых рабочих мест. А это значит – предприятию нужны будут рыбоводы. Рыбоводы занимаются разнообразными аспектами разведения и ухода за рыбой в искусственных условиях, а также управлением рыбными ресурсами. Профессия рыбовода может подойти для людей с определенными интересами, навыками и характерными чертами личности. Если вы увлекаетесь природой, рыбалкой и общением с животными, работа в рыбоводстве может быть для вас идеальным выбором. Если вы интересуетесь разведением рыбы и других водных организмов в контролируемых условиях, профессия рыбовода также может подойти. В этой профессии полезными будут знания в области ихтиологии, биологии, экологии. На рыбоводов учат в профильных колледжах, связанных с рыбной промышленностью, а также в филиалах рыбохозяйственных вузов. Поступить на программы среднего профессионального образования можно после 9-го или 11-го класса. Для поступления в вуз нужно сдавать ЕГЭ по русскому языку, математике и биологии [6]. Еще больше о профессиях аграрной направленности и профильных учебных заведениях можно узнать на сайтах «ПОСТУПИ ОНЛАЙН», «Работа России».

2.3. Профориентационная игра «Мое будущее в животноводстве Московской области» (10 мин)

Каждый учащийся получает «Бланк ответов» (Приложение 1) и выполняет задание в разделе «Мой выбор».

*Задание*

Представь, что ты будущий работник агропредприятия. Выбери одну из профессий, с которыми мы познакомились. Напиши:

1. Почему ты выбрал(а) именно эту профессию?
2. Какие личные качества помогут тебе в ней преуспеть?
3. Какие учебные предметы нужно подтянуть уже сейчас?
4. Где можно получить эту профессию (предлагаются варианты: филиал Луховицкого аграрно-промышленного колледжа, Коломенский аграрный колледж и др. [8]), профильный вуз – РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева).

После выполнения задания 2–3 желающих ученика зачитывают свои ответы.

**Часть 3. Заключительная** (5 мин)

*Педагог*. Ребята, наше занятие подходит к концу. Что для вас было самым неожиданным на занятии?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог*. Я предлагаю вам на выбор небольшое домашнее задание (по желанию):

1. Взять интервью у специалиста животноводства (родитель, сосед, работник хозяйства) и записать 3–5 фактов о его профессии.

2. Составить рекламный плакат «Профессии животноводства в Серебряных Прудах».

3. Найти информацию о том, какие учебные заведения Московской области готовят кадры для нашей отрасли.

*Педагог*. Сегодня мы увидели, что животноводство – это не «грязная и тяжелая» работа из прошлого, а высокотехнологичная и интеллектуальная сфера. Серебряные Пруды – округ с богатыми аграрными традициями. Сельское хозяйство является одним из ключевых драйверов экономики округа. На сегодняшний день в округе работают несколько крупных агропредприятий, запущено два крупных инвестпроекта на ₽5,5 млрд. Среди новых производств – комплекс полуфабрикатов «Рузком», на котором к 2027 году будет создано 500 рабочих мест, и животноводческий комплекс молочного направления ООО СП «Нива» на 3000 коров, рассчитанный на производство 32 тыс. тонн молока в год [7]. А это означает следующее: в Серебряных Прудах есть перспективы для молодых специалистов. Востребованы тут специалисты как с высшим образованием, так и со средним профессиональным. Не случайно многие наши выпускники возвращаются работать в родные хозяйства. Помните: ваш профессиональный путь может начинаться прямо здесь, рядом с домом. Удачи вам и вдохновения! Благодарю за занятие.

## Список использованных источников


1. О профессии оператора машинного доения // ПОСТУПИ ОНЛАЙН: Полный каталог профессий от А до Я: [сайт]. – URL: https://postupi.online/professiya/operator-mashinnogo-doeniya/#%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D1%83%20%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%B9%D0%B4%D0%B5%D1%82%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%8F%20%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%20%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%B4%D0%BE%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F (дата обращения: 26.02.2026).

2. О профессии зоотехника // ПОСТУПИ ОНЛАЙН: Полный каталог профессий от А до Я: [сайт]. – URL: https://www.google.com/search?q=%D0%A1%D0%9F%D0%9A+%C2%AB%D0%9A%D0%BB%D1%91%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%BE%C2%BB&sca_esv=6afbdd065017325d&ei=tcQ4aqHRFMvzwPAP0cz1sQU&start=40&sa=N&sstk=AU9db-A6mmVyGdLQMwJhzpzJF4Q88yNpyXTW6yYpSoqNUzXEE5kC11VAlg7cxE_EsD4FugGl-SEHWyOrC3fcDkx9uOqDt6rImE7CCUBj60NSLYVIfPe_JBgOTPpcD8f3WdOWjCCVCmVLoPImpb7ahjwDYM9HD4n1TlI&ved=2ahUKEwjh_5-8i5qVAxXLORAIHVFmPVY4FBDy0wN6BAgqEAs&biw=1920&bih=953&dpr=1 (дата обращения: 26.02.2026).

3. О профессии ветеринарного врача // ПОСТУПИ ОНЛАЙН: Полный каталог профессий от А до Я: [сайт]. – URL: https://postupi.online/professiya/veterinarnyj-vrach/ (дата обращения: 26.02.2026).

4. О профессии инженера-механика сельского хозяйства // ПОСТУПИ ОНЛАЙН: Полный каталог профессий от А до Я: [сайт]. – URL: https://postupi.online/professiya/inzhener-mehanik-selskogo-hozyajstva/ (дата обращения: 26.02.2026).

5. О профессии агронома // ПОСТУПИ ОНЛАЙН: Полный каталог профессий от А до Я: [сайт]. – URL: https://postupi.online/professiya/agronom/ (дата обращения: 26.02.2026).

6. О профессии рыбовода // ПОСТУПИ ОНЛАЙН: Полный каталог профессий от А до Я: [сайт]. – URL: https://postupi.online/professiya/rybovod/#%D0%92%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%B1%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C%20%D1%80%D1%8B%D0%B1%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%B0 (дата обращения: 26.02.2026).

7. Серебряные Пруды совершили прорыв в сельском хозяйстве и благоустройстве // REGIONS.RU/Серебряные Пруды/Новости Московской области: [сайт]. – URL: https://regions.ru/serprudy/obschestvo/serebrjanye-prudy-sovershili-proryv-v-selskom-hozjajstve-i-blagoustrojstve (дата обращения: 23.03.2026).

8. Система СПО Московской области // Центр опережающей профессиональной поддержки Московской области: [сайт]. – URL: https://coppmo.ru/sistema-spo-moskovskoj-oblasti/ (дата обращения: 26.02.2026).

9. Царская рыба в Подмосковье. В Серебряных Прудах будут выращивать осетров: видеоролик (передача «Новости Подмосковья», репортаж «360»), 1’12 минут // 360.RU: [сайт]. – URL: https://360.ru/news/mosobl/novoe-hozjajstvo-po-vyraschivaniju-osetrov-otkryli-v-serebrjanyh-prudah/ (дата обращения: 23.03.2026).

**Приложение 1**

**Бланк ответов**

Ф.И.О. (по желанию) _____

Тема: «Россия аграрная: животноводство. Профессии рядом с домом»

Что я узнал о профессии (заполняется в группе). Профессия: _____

_____

Основные обязанности:

_____

_____

_____

Важные качества:

_____

_____

_____

Где учиться:

_____

_____

_____

Мой выбор (индивидуально)

1. Профессия, которая меня заинтересовала: _____
2. Почему я ее выбрал(а): _____
3. Мои сильные стороны (качества): _____
4. Какие школьные предметы нужно подтянуть: _____
5. Где можно получить эту профессию (учебное заведение): _____

**Приложение 2**

**Карточки с описанием профессий (для групповой работы)**

| Карточка 1. Оператор машинного доения [1] |
|---|
| Работает на ферме в доильном зале или с роботами-доярами.<br>Занимается уходом и доением дойных животных (обычно коров) с использованием машинного оборудования. Следит за гигиеной вымени, процессом доения, качеством молока. Вносит данные в электронный журнал.<br>Современные требования: знание цифровых технологий, т. к. работает с роботами, ведет компьютерный учет данных о каждом доении.<br>Важные качества, знания и навыки: любовь к животным, ответственность, внимательность, аккуратность, физическая выносливость. технические навыки (обслуживает машинное оборудование).<br>Где учиться: профильные колледжи, курсы. |

| Карточка 2. Зоотехник [2] |
|---|
| Специалист по уходу, разведению и кормлению животных. Составляет рационы, ведет племенной учет, анализирует продуктивность.<br>Проводит работу по разведению и селекции животных с лучшими характеристиками для повышения их продуктивности, устойчивости к болезням и адаптированности к условиям содержания.<br>Специализации в области зоотехники могут быть разнообразными, в зависимости от типа животных и конкретных задач, которые зоотехник выполняет (молочное животноводство, мясное животноводство, птицеводство, свиноводство и др.).<br>Важные качества, знания и навыки: любовь к животным, знание основ биологии и аграрных наук, аналитический ум, внимательность и ответственность.<br>Где учиться: аграрные колледжи, вузы (зоотехник). |

| Карточка 3. Ветеринарный врач [3] |
| --- |
| Диагностирует, лечит животных, проводит вакцинацию, участвует в профилактике заболеваний у животных. Контролирует безопасность продукции. На практике очень часто ветеринарный врач совмещает несколько специализаций сразу.<br>Использует современное оборудование (УЗИ, анализаторы крови).<br>Важные качества, знания и навыки: любовь к животным, ответственность, наблюдательность, стрессоустойчивость, желание помогать.<br>Где учиться: ветеринарные колледжи, вузы. |

| Карточка 4. Инженер-механик сельского хозяйства [4] |
| --- |
| Обеспечивает исправную работу техники: доильных установок, тракторов, систем микроклимата.<br>Внедряет новые технологии, автоматизацию.<br>Важные качества, знания и навыки: знание математики, информатики, технический склад ума, изобретательность, навыки ремонта.<br>Где учиться: техникумы механизации, инженерные факультеты. |

| Карточка 5. Агроном-кормопроизводитель [5] |
| --- |
| Выращивает кормовые культуры (кукуруза, люцерна, многолетние травы).<br>Организует заготовку сенажа, силоса, рассчитывает питательную ценность кормов.<br>Важные качества, знания и навыки: любовь к природе, технический интерес, наблюдательность, терпеливость, аналитический склад ума, решительность, организованность, знания математики, химии и биологии.<br>Где учиться: аграрные колледжи, вузы (агрономия). |

## РОССИЯ ИНДУСТРИАЛЬНАЯ: ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ*

**Отраслевое занятие. Тема занятия в федеральной программе Курса – «Россия индустриальная: легкая промышленность».**

Целевая аудитория: ученики 8–9-х классов.

Цель занятия: формирование представлений обучающихся о легкой промышленности Московской области, ее роли в экономике региона и России, актуальных профессиях и перспективах развития отрасли.

Задачи занятия:

1) познакомить обучающихся с ключевыми предприятиями легкой промышленности в Московской области;

2) представить ключевых работодателей региона, перспективы развития сферы и наиболее востребованные и перспективные профессии;

3) продолжить развитие навыков работы с информацией, командной работы и публичного выступления;

4) стимулировать интерес обучающихся к профессиям в сфере легкой промышленности.

Оборудование и материалы:

– компьютер с доступом в Интернет, проектор и экран;

– презентация;

– интерактивная карта Московской области с городами и поселками от Яндекс – https://yandex.ru/maps/geo/moskovskaya_oblast/53000044/?ll=37.795330%2C55.838131&z=8;

– видеоролики (видеоролик № 1 «Подготовительные этапы производства ткани» (2’44 мин); видеоролик № 2 «Процесс ткачества» (0’55 мин) – https://vostechtkan.ru/o_kompanii [4]).

### Ход занятия

**Часть 1. Мотивационная** (5 мин)

*Педагог*. Дорогие ребята! Сегодня мы поговорим о чем-то очень близком и знакомом каждому из вас – об одежде, обуви, текстиле. Но не просто как о вещах, которые мы носим, а как о целой отрасли экономики, которая развивается прямо здесь, в Московской области. Как вы думаете, о какой отрасли экономики пойдет речь?

(*Ответы обучающихся. Возможные ответы: будем говорить о текстильной промышленности, легкой промышленности.)*

*Педагог*. Да, мы сегодня будем говорить о легкой промышленности, о том, как развивается эта отрасль в нашем регионе, каковы ее перспективы развития и какие специалисты востребованы на предприятиях легкой промышленности (легпрома). Я объявляю тему сегодняшнего занятия – «Россия индустриальная: легкая промышленность Московской области».

(*Демонстрация презентационного материала «Россия индустриальная: легкая промышленность Московской области». Слайд 1 – титульный.*)

---

* Автор-составитель *А. Д. Ильинов*, учитель биологии и химии МБОУ «СОШ № 1 г. Шатуры».

*Педагог*. Ребята, предлагаю вам выполнить задание. (*Педагог показывает слайд со списком продукции и/или зачитывает информацию.*) Определите, какая продукция из списка относится к легкой промышленности. (*Верные ответы выделены жирным шрифтом.*)

Список продукции:

- цемент;
- **обувь;**
- сахар;
- **синтетические волокна;**
- **портфель;**
- **спецодежда;**
- смартфон;
- холодильник;
- **кожа искусственная**.

(*Ответы обучающихся.*)

**Часть 2. Основная** (30 мин)

2.1. Обзор отрасли/сферы экономической деятельности России и Московской области (5 мин)

*Педагог.* Легкая промышленность – это совокупность отраслей промышленности, производящих главным образом предметы массового потребления из различных видов сырья. Легкая промышленность – значимая отрасль экономики России, в отрасли на 20 000 предприятиях задействовано более 290 000 человек [3]. Производства, входящие в отрасль, можно разделить на 5 основных групп: текстильная промышленность, трикотажная промышленность, швейная промышленность, меховая промышленность и кожевенно-обувная промышленность.

(*Демонстрация презентационного материала «Россия индустриальная: легкая промышленность Московской области». Слайд 2.*)

Слайд 2



С 2022 года, после ухода с российского рынка ряда зарубежных компаний, особую актуальность приобрела задача ускоренного развития отечественного производства. Для этого государством введены программы поддержки импортозамещения, предусмотрены налоговые льготы для производителей. Большое внимание уделяется модернизации отрасли – оснащению современным отечественным оборудованием, внедрению новых технологий. Из ключевых технологий, применяемых в легкой промышленности, следует отметить:

- автоматизацию производства, которая обеспечивает создание на предприятиях единых информационных систем, уменьшение производственных издержек, оптимизацию рабочих мест и планирования закупок;
- компьютеризацию и использование CAD-систем, что позволяет автоматизировать работу инженеров-конструкторов или оформление технической документации;
- применение цифровых технологий, в том числе роботов, сокращающее временные потери и увеличивающее выпуск качественной продукции;
- внедрение новых технологий для проведения логистических операций, таких как планирование (RP), just-in-time (точно в срок), управление цепью поставок (SCM), способствующие минимизации издержек.

Легкая промышленность Московской области – это отрасль стратегического значения. Ключевые подотрасли и центры легпрома Московской области рассредоточены по всему региону [1; 6]:

- текстильное производство (исторически развито в Старой Купавне, Павловском Посаде, Орехово-Зуеве, Воскресенске и Наро-Фоминске);
- швейная промышленность и трикотаж (сосредоточены в Подольске, Королёве и Мытищах);
- обувное и кожевенное производство (ведущие обувные предприятия региона – «Егорьевск-обувь» (детская одежда и обувь, валенки), «Обувные технологии» (тапочки), «Альмида» (женская, мужская, детская обувь)).

По производству товаров легпрома Московская область входит в топ-3 регионов России.

2.2. Обзор отраслевых предприятий Московской области (10 мин)

*Педагог*. А теперь давайте поближе познакомимся с некоторыми предприятиями легкой промышленности, которые находятся в Московской области.

(*Рассказ педагога сопровождается презентацией фотографий предприятий с указанием их на интерактивной карте Московской области.*)

(*Демонстрация презентационного материала «Россия индустриальная: легкая промышленность Московской области». Слайд 3.*)

*Педагог.* Фабрика «Передовая текстильщица» расположена в микрорайоне Текстильщик наукограда Королёв. Основанное в 1875 году братьями Сапожниковыми предприятие было официальным поставщиком двора Его Императорского Величества и неоднократно удостаивалось наград на парижских выставках. После национализации в 1918 году фабрика временно прекратила работу, но в 1922 году стала первой из московских предприятий, возобновивших производство. В 1923 году она получила почетное звание «Передовая текстильщица». До 1941 года предприятие производило только шелковые ткани, а во время Великой Отечественной войны перешло на выпуск парашютных. Это и стало на-

Слайд 3




чалом новой истории предприятия. Сегодня «Передовая текстильщица» работает по пяти основным направлениям: парашютные ткани, арамидные ткани, основа для композитов, основа для резиновых изделий, ткани для экипировки и огнестойкие ткани. Продукция фабрики насчитывает более 100 артикулов тканей, она востребована в самых разных отраслях. Клиенты дали продукции фабрики образное название: «ткани последней надежды». Что это значит? Пуля летит: последняя надежда бойца – бронежилет. Самолет падает: последняя надежда пилота – парашют. Корабль тонет: последняя надежда моряка – спасательный плот. И все это ткани, произведенные на «Передовой текстильщице». «Передовая текстильщица» – лидер в производстве технических тканей для силовых структур Российской Федерации [5; 8].

Купавинская текстильная компания – старейшее текстильное предприятие России, основанное в 1745 году в Старой Купавне Московской области (Богородский городской округ). Ранее оно называлось «Купавинская суконная фабрика». В годы Великой Отечественной войны выпускало ткани для Красной армии. Сегодня на предприятии производят ткани, шерстяные, синтетические и хлопчатобумажные пледы, шерстяные, хлопчатобумажные и жаккардовые одеяла. Компания сертифицирована по международным стандартам качества.

АО «Егорьевск-обувь» – крупный российский производитель детской обуви в России, который производит обувь под торговой маркой «Котофей». Также АО «Егорьевск-обувь» производит валенки под торговой маркой «Гуслицкие». «Егорьевск-обувь» входит в Топ-5 лучших обувных предприятий России. Ежегодно выпускает более 3 000 000 пар обуви, используя натуральные материалы и современные технологии. Производство обуви организовано с 1936 года.

Предприятие «Мех Оретекс» основано в 1991 году, расположено в Орехово-Зуево. Это ведущий в России производитель искусственного меха с 30-летним опытом. Выпускает экомех с различным содержанием шерсти, а также одежду и текстиль для дома (тапочки, жилеты). Поставляет продукцию в города России, а также в страны СНГ – Беларусь, Казахстан и Узбекистан.

(*Демонстрация презентационного материала «Россия индустриальная: легкая промышленность Московской области». Слайд 4.*)

**Слайд 4**




*Педагог.* Развитие легкой промышленности в Московской области определяется спецификой социально-экономического развития.

- Географическое преимущество. Близость к Москве – крупному потребителю продукции – стимулирует развитие отрасли. Московская область использует логистические и рыночные возможности столичного региона.
- Диверсификация производства. В регионе представлены различные сегменты легкой промышленности: производство текстиля, одежды, обуви, трикотажа, ковров, технических тканей и других изделий. Это снижает зависимость от колебаний спроса в отдельных нишах.
- Кадровый вопрос. Как и в отрасли в целом, в Московской области наблюдается дефицит квалифицированных кадров, особенно в рабочих профессиях (швеи, закройщики и др.). Это ограничивает возможности быстрого расширения производства.
- Конкуренция с импортом. Отечественным производителям приходится соперничать с дешевым импортом, особенно из азиатских стран. Это создает давление на маржинальность и требует поиска уникальных ниш и повышения качества продукции.
- Экологические и регуляторные вызовы. Увеличение экологического сбора и ужесточение требований к утилизации отходов могут повысить се-

бестоимость продукции и создать дополнительные финансовые нагрузки на предприятия.

Таким образом, легкая промышленность Московской области сочетает значительные достижения в росте производства и государственной поддержке с рядом специфических вызовов, связанных с кадровым обеспечением, импортозависимостью и регуляторными изменениями.

2.3. Обзор предприятия легкой промышленности (10 мин)

*Педагог.* Ребята, я предлагаю вам познакомиться с тем, как организовано производство тканей на предприятии легкой промышленности на примере современного, динамично развивающегося предприятия «Воскресенск-технoткань», которое находится в поселке городского типа Хорлово городского округа Воскресенск. Предприятие «Воскресенск-технoткань» ведет свою историю с 1859 года. На предприятии выпускают хлопчатобумажные, полиэфирные, полиамидные, полипропиленовые и комбинированные технические ткани, а также фильтровальные элементы из них для металлургии, пищевой, сахарной, фармацевтической, горно-обогатительной, фарфоро-фаянсовой и других отраслей промышленности [2; 4].

Давайте посмотрим небольшие видеоролики, которые позволят увидеть основные этапы производства технической ткани. Внимание на экран!

(*Просмотр видеоролика № 1 «Подготовительные этапы производства ткани»* (*2’44 мин*); *видеоролика № 2 «Процесс ткачества»* (*0’55 мин*) *https://vostechtkan.ru/o_kompanii* [4].)

**Текстовая версия видеороликов**

На предприятии «Воскресенск-технoткань» в производстве технических тканей используется пряжа ткацкая собственного производства. Современное сновальное, ткацкое, отделочное отечественное и импортное оборудование позволяет предприятию осуществлять выпуск технических тканей специального назначения в требуемых объемах и надлежащего качества. Все выпускаемые на предприятии ткани имеют высокое качество, повышенную эластичность, прекрасно сохраняют свои свойства при длительном хранении и не боятся влаги. Продукция «Воскресенск-технoткань» успешно конкурирует на рынке России и СНГ с продукцией иностранных производителей.

Производство тканей на «Воскресенск-технoткань» состоит из нескольких этапов. Подготовительные этапы производства – процесс кручения и наматывания, процесс снования. Основной этап производства – процесс ткачества.

На предприятии трудятся операторы швейного оборудования, ткачи, станочники, намотчики, специалисты по умным тканям, технологи, инженеры, механики, упаковщики готовой продукции.

(*Обсуждение видеороликов.*)

*Педагог.* В компании «Воскресенск-технoткань», как и на любом предприятии ткацкого производства, самая востребованная профессия – ткач. Ребята, как вы думаете, какими качествами должен обладать ткач?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог.* Все верно. Ткачи – это люди определенного психотипа, они должны обладать трудолюбием, усидчивостью, терпением. Представьте себе – до

5 000 ниточек в основе ткани. И каждую из них нужно проконтролировать, при необходимости связать. Это кропотливая работа, которая требует большой концентрации внимания [8].

*Педагог.* Ребята, как вы думаете, какие задачи у специалиста по умным тканям на этом предприятии?

(*Ответы обучающихся. Верный ответ: проектирует материалы с новыми свойствами – водоотталкивающие, терморегулирующие и др.*)

*Педагог.* Как вы считаете, оператор швейного оборудования – это специалист, работающий на станках или управляющий высокотехнологичными умными станками?

(*Ответы обучающихся. Верный ответ: управляющий высокотехнологичными умными станками.*)

2.4. Обзор образовательных возможностей Московской области для профессионального развития в отрасли (5 мин)

*Педагог.* Для работы на предприятиях легкой промышленности требуется образование, соответствующее выбранной профессии. Варианты профессионально-образовательных маршрутов могут быть следующие:

– основное общее образование (9 кл.) → среднее профессиональное образование (колледж, техникум) → предприятие легкой промышленности;

– основное общее образование (9 кл.) → среднее профессиональное образование (колледж, техникум) → высшее образование (университет, академия) → предприятие легкой промышленности;

– основное общее образование (9 кл.) → предприятие легкой промышленности → среднее профессиональное образование (колледж, техникум) → высшее образование (университет, академия) → предприятие легкой промышленности;

– среднее общее образование (11 кл.) → среднее профессиональное образование (колледж, техникум) → предприятие легкой промышленности;

– среднее общее образование (11 кл.) → среднее профессиональное образование (колледж, техникум) → высшее образование (университет, академия) → предприятие легкой промышленности;

– среднее общее образование (11 кл.) → высшее образование (университет, академия) → предприятие легкой промышленности;

– среднее общее образование (11 кл.) → предприятие легкой промышленности → высшее образование (университет, академия) → предприятие легкой промышленности.

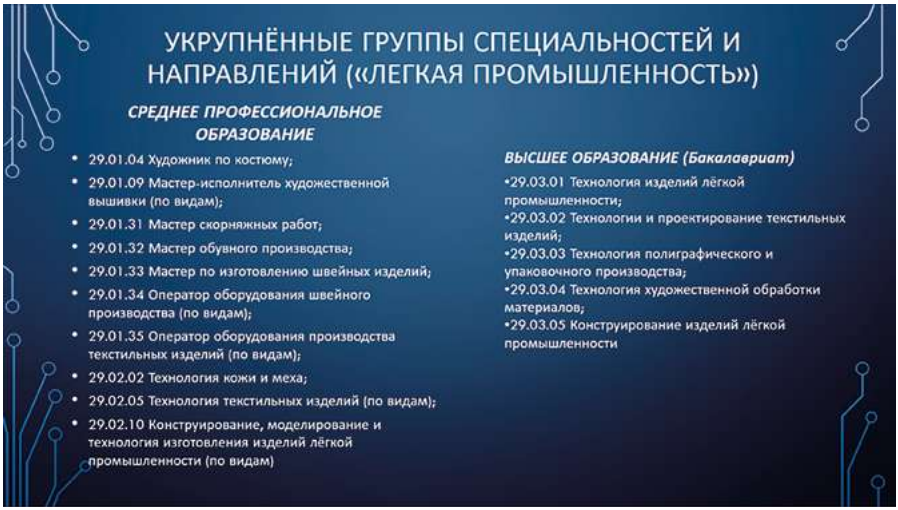
Список специальностей и направлений подготовки в профессиональных учебных заведениях вы видите на слайде.

(*Демонстрация презентационного материала «Россия индустриальная: легкая промышленность Московской области». Слайд 5.*)

Среднее профессиональное образование можно получить в колледжах и техникумах Московской области [7]:

- ГБПОУ МО «Щёлковский колледж».
- Межрегиональный центр компетенций – техникум имени С. П. Королёва.
- Сергиево-Посадский колледж.

Слайд 5




● Техникум технологий и дизайна Технологического университета им. А. А. Леонова.

Срок обучения на базе основного общего образования (после 9-го класса) – 2 года 10 месяцев или 3 года 10 месяцев (зависит от выбранной специальности).

Зарплаты в легкой промышленности варьируются в зависимости от должности, опыта. По данным на 2026 год, средняя зарплата швеи в Московской области – около 68 510 рублей. В вакансиях встречаются предложения с более высокими зарплатами, например, от 85 000 до 120 000 рублей.

**Часть 3. Заключительная** (5 мин)

3.1. Рефлексия (4 мин)

*Педагог.* Сегодняшнее занятие подошло к концу. Давайте подведем итоги и поделимся впечатлениями. Что нового вы узнали?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог.* Какая информация показалась вам наиболее полезной?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог.* Заинтересовала ли вас возможность связать свою карьеру с легкой промышленностью? Почему да/почему нет?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог.* Что бы вы хотели узнать дополнительно по этой теме?

(*Ответы обучающихся.*)

3.2. Итоговое слово педагога (1 мин)

*Педагог.* Ребята, сегодня состоялось ваше знакомство с легкой промышленностью. Эта отрасль – целый мир, где сочетаются технология, творчество и наука. Ваши знания по химии, физике, математике наверняка помогут вам стать специалистом в этой сфере, если она вас заинтересовала. И, конечно, здесь

пригодятся ваши творческие способности, умение придумывать новое – в легкой промышленности без этого никуда. Учитесь, развивайте свои таланты в разных областях! И, может быть, именно вы сможете сделать легкую промышленность более современной и успешной. Спасибо за активную работу на занятии!

## Список использованных источников


1. Лазарева А. Легпром Московской области: отрасль стратегического значения / А. Лазарева, А. Иванов // PROfashion.ru: журнал и портал о моде для профессионалов: [сайт]. – URL: https://profashion.ru/production/industry/otrasl-strategicheskogo-znacheniya (дата обращения: 21.03.2026).

2. Московская область. Хозяйство. Промышленность // Большая российская энциклопедия: [сайт]. – URL: https://bigenc.ru/c/moskovskaia-oblast-khoziaistvo-promyshlennost-9cc836 (дата обращения: 28.02.2026).

3. Новая строчка. Как компании возрождают легкую промышленность России // СБЕР Про: [сайт]. – URL: https://sber.pro/publication/novaya-strochka-kak-kompanii-vozrozhdayut-lyogkuyu-promishlennost-rossii/ (дата обращения: 28.02.2026).

4. О компании «Воскресенск-технoткань» // «Воскресенск-технoткань»: [сайт]. – URL: https://vostechtkan.ru/o_kompanii (дата обращения: 28.02.2026).

5. «Передовая текстильщица»: идем свои путем: интервью с директором фабрики // Легкая промышленность. Курьер. – 2021. – № 2. – URL: https://lp-magazine.ru/lpmagazine/2021/02/964 https://lp-magazine.ru/lpmagazine/2021/02/964 (дата обращения: 28.02.2026).

6. Предприятия легкой промышленности в Московской области // Лучшие компании России: справочник: [сайт]. – URL: https://www.orgpage.ru/moskovskaya-obl/tekstilnaya-promyshlennost/2/ (дата обращения: 28.02.2026).

7. Система СПО Московской области // Центр опережающей профессиональной поддержки Московской области: [сайт]. – URL: https://coppmo.ru/sistema-spo-moskovskoj-oblasti/ (дата обращения: 28.02.2026).

8. Фабрика из Королёва, поставлявшая ткани царю, отмечает 150-летие // Region.ru / Новости Московской области / Королёв: [сайт]. – URL: https://regions.ru/korolev/obschestvo/fabrika-iz-koroleva-postavlyavshaya-tkani-tsaryu-otmechaet-150-letie (дата обращения: 28.02.2026).

# АО «МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД» В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ – КЛЮЧЕВОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА В РОССИИ*

**Отраслевое занятие. Тема занятия в федеральной программе Курса – «Россия индустриальная: атомные технологии».**

Целевая аудитория: ученики 8–9-х классов.

Цель занятия: формирование у обучающихся представлений об атомной отрасли, ее значении для страны и региона, а также о перспективах профессионального становления и развития в данной отрасли.

Задачи:

1) рассмотреть особенности организации производственных процессов на предприятиях атомной отрасли (на примере машиностроительного завода);

2) познакомить обучающихся с востребованными профессиями в атомной промышленности, содержанием деятельности специалистов атомной отрасли, необходимыми профессионально важными качествами, образовательными возможностями Московской области в подготовке специалистов и возможностями трудоустройства в регионе.

Оборудование и материалы:

– проектор и экран;
– компьютер с доступом в Интернет;
– презентация;
– видеоролики (из федерального компонента занятия).

Рекомендации для педагога: до занятия разделить класс на команды.

**Часть 1. Мотивационная** (10 мин)

*Педагог.* Здравствуйте, ребята! Тема нашего занятия – «АО «Машиностроительный завод» в Московской области – ключевой производитель ядерного топлива в России».

(*Демонстрация презентационного материала «АО «Машиностроительный завод» в Московской области – ключевой производитель ядерного топлива в России». Слайд 1 – титульный.*)

*Педагог.* Сегодня на занятии мы продолжим знакомиться с атомной отраслью, которая стратегически важна для энергетической и технологической независимости России, но уже с акцентом на ее развитие в Московской области.

Предлагаю вашему вниманию видеоролик, рассказывающий о роли атомных технологий в самых различных сферах нашей жизни. Внимание на экран!

(*Просмотр видеоролика с обзором отрасли из федерального компонента занятия, 4 минуты.*)

---

* Авторы-составители – сотрудники Управления образования Администрации городского округа Электросталь Московской области: *О. А. Каштанова*, начальник отдела цифровизации образования; *Е. Г. Немилова*, главный эксперт отдела цифровизации образования.

**Текстовая версия видеоролика**

Атомной промышленности России 20 августа 2025 года исполнилось 80 лет. Атомная отрасль обеспечивает нас самой мощной и чистой энергией, а еще высокими технологиями в самых разных сферах жизни. Почему атомная энергия – это чистый источник энергии? Российские АЭС ежегодно производят около 220 миллиардов киловатт-часов электроэнергии. Энергии, вырабатываемой всего за один день, хватит для того, чтобы зарядить сразу около 60 миллионов смартфонов за один раз. Благодаря такой мощности, атомная энергетика обеспечивает стабильное энергоснабжение. При этом атомные станции не выделяют парниковых газов, тем самым помогая бороться с изменением климата. Но как эта энергия создается? Что такое ядерное топливо и как его делают в России? Ядерное топливо производят из урана, его добывают, обогащают и превращают в небольшие топливные таблетки – ТВЭЛы. По сути, АЭС – это как гигантский чайник, который греет воду, но вместо огня использует энергию атомов. «Сердце» АЭС – реактор, именно там происходит деление атомов урана. И все под серьезным и строгим контролем, чтобы этот процесс был стабильным и безопасным.

А об этом давайте подробнее. Как обеспечивают безопасность атомной энергетики? Некоторые по-прежнему думают, что атомные станции опасны. Но это миф. Современные российские АЭС имеют многоуровневую систему защиты. Безопасность работы – приоритет отрасли, и технологии совершенствуются, чтобы исключить все возможные и невозможные риски. Как атомные технологии развивают науку? Например, энергия распада радиоактивных изотопов, которые производят на российских предприятиях, обеспечивает работу космических аппаратов в дальнем космосе. А еще атомная промышленность – это ядерная медицина, которая помогает людям в диагностике и лечении тяжелых болезней. Это атомоходы и развитие северного морского пути, создание материалов с уникальными свойствами и новая ступень развития генетических и биотехнологий. Атомная отрасль меняет мир вокруг к лучшему. И все благодаря атомщикам. Это и инженеры, и ядерные физики, и операторы реакторов, и механики по их обслуживанию. А еще дозиметристы, экологи, технологи ядерного топлива, IT-специалисты, химики, врачи и многие другие профессионалы. Если ты хочешь быть в авангарде научных и технологических открытий, то эти профессии для тебя [4].

(*Обсуждение видеоролика.*)

*Педагог.* А теперь давайте проверим вашу внимательность! Я буду зачитывать вопросы, связанные с содержанием ролика, каждой команде. А команды – по очереди на них отвечать. За каждый правильный ответ вы получаете один балл. Если команда затрудняется, право ответа переходит к следующей. Баллы за правильные ответы я буду фиксировать на доске. Готовы? Тогда начинаем! Итак, что делают с ураном для того, чтобы получить ядерное топливо?

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: его добывают, обогащают и превращают в небольшие топливные таблетки, способные выделять колоссальное количество энергии.*)

*Педагог.* Почему атомная энергия – это чистый источник энергии?

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: потому что благодаря огромной мощности атомная энергетика обеспечивает стабильное энергоснабжение с низким экологическим следом, а также помогает бороться с изменением климата.*)

*Педагог.* Что такое топливные таблетки – ТВЭЛы – и каким свойством они обладают?

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: это маленькие металлические цилиндрики, внутри которых находится специальное вещество (уран), способное выделять колоссальное количество энергии. Это тепло используют для нагрева воды и производства электроэнергии на АЭС.*)

*Педагог.* Как расшифровывается аббревиатура ТВЭЛ?

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: тепловыделяющий элемент. Их называют так потому, что они выделяют тепло, которое потом превращается в электричество.*)

*Педагог.* Какой процесс происходит в сердце АЭС – реакторе?

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: деление атомов урана.*)

*Педагог.* Как обеспечивают безопасность атомной энергетики?

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: все российские АЭС имеют многоуровневую систему защиты. Безопасность работы – приоритет отрасли, и технологии совершенствуются, чтобы исключить все возможные и невозможные риски.*)

*Педагог.* Достижения атомной промышленности используются в медицине?

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: достижения атомной промышленности широко применяются в медицине и ядерной медицине, благодаря радиоактивным веществам и технологиям ядерной физики – обеззараживание инструментов, диагностика и лечение тяжелых болезней.*)

*Педагог.* А каким образом атомные технологии связаны с космосом?

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: энергия распада радиоактивных изотопов, которые производят на российских предприятиях, питает космические аппараты.*)

*Педагог.* И, наконец, перечислите, пожалуйста, какие профессии, связанные с атомной отраслью, вы услышали?

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: инженеры, ядерные физики, операторы реакторов, механики по обслуживанию реакторов, дозиметристы, экологи, технологи ядерного топлива, IT-специалисты, химики* [5].)

*Педагог.* Вы здорово справились! И по итогам первого соревнования лидирует команда (*называет команду*). Но впереди еще много интересных игр и обсуждений!

(*Демонстрация презентационного материала «АО «Машиностроительный завод» в Московской области – ключевой производитель ядерного топлива в России». Слайд 2.*)

*Педагог.* Как мы видим, атомная промышленность – это высокотехнологичный сектор экономики, в рамках которого создаются инновационные решения для различных сфер нашей жизни. А это значит, атомная отрасль стратегически важна для энергетической и технологической независимости страны [2].

Слайд 2




**Часть 2. Основная** (30 мин)

(*Демонстрация презентационного материала «АО «Машиностроительный завод» в Московской области – ключевой производитель ядерного топлива в России». Слайд 3.*)

Слайд 3



*Педагог.* Московская область – значимый регион атомной промышленности, где представлены производственные предприятия и научно-исследовательские учреждения в области атомной энергии. Здесь располагаются важные научные центры и промышленные объекты, которые занимаются инновационными разработками и исследованиями, производством оборудования для атомных электростанций и ядерных реакторов, производством ядерного топлива, разработкой тепловыделяющих элементов и сборок, проводятся радиационные исследования, а также создаются передовые технологии переработки радиоактивных отходов.

Сегодня на занятии мы более детально поговорим о деятельности машиностроительного завода, расположенного в городском округе Электросталь. Но сначала предлагаю вам немного поиграть – приглашаю Вас проверить свои знания об атомной отрасли в формате викторины «Правда или миф». Я буду зачитывать утверждения каждой команде. А команды – по очереди на них отвечать. За каждый правильный ответ команда получает один балл. Если команда затрудняется, право ответа переходит к следующей команде. Баллы за правильные ответы я буду фиксировать на доске. Готовы? Тогда начинаем!

(*Демонстрация презентационного материала «АО «Машиностроительный завод» – ключевой производитель ядерного топлива в России». Слайды 4 и 5, на которых представлены 6 утверждений.*)

Утверждение 1. Радиацию создали люди

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: это миф. Радиация – естественное явление. Например, солнечные лучи создают радиационный фон на Земле. Также есть космическая радиация, которая приходит из открытого космоса и взаимодействует с нашей атмосферой.*)

Утверждение 2. Радиоактивные вещества светятся в темноте

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: миф. Радиацию нельзя увидеть – она не светится зеленым, как показывают в фильмах. Но когда специальные частицы (альфа-частицы) движутся через воздух, они могут заставить его немного светиться. Это свечение очень слабое и бледно-голубое, и его можно заметить только в темноте.*)

Утверждение 3. Бананы радиоактивны

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: правда. В бананах есть калий, а в нем – особый элемент калий-40, который немного «фонит». Но этого излучения настолько мало, что оно никак не вредит здоровью. Чтобы получить опасную дозу, нужно съесть сразу около 10 миллионов бананов – столько человек не съест за всю жизнь!*)

Утверждение 4. Рентген и флюорография опасны

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: миф. Это зависит от того, как вы часто их делаете. Для того, чтобы получить действительно смертоносную дозу, нужно сделать рентген грудной клетки сразу 4 000 раз*).

Утверждение 5. Микроволновка и телевизоры излучают радиацию

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: миф. Микроволновки и телевизоры излучают радиацию, но она безопасна для нас, если мы следуем правилам их использования.*)

Утверждение 6. Человек может почувствовать радиацию органами чувств.

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: миф. Обнаружить радиацию можно только специальными приборами: дозиметрами, счетчиками Гейгера. Именно поэтому радиация так коварна – без приборов мы о ней просто не узнаем.*)

*Педагог.* Молодцы! Вместе с вами мы только что развенчали многие мифы об атомной отрасли. На самом деле сфера применения атомных технологий такая широкая, что заблуждения, связанные с атомом, не редкость. Эта отрасль требует обширных знаний, а еще – особых личных качеств и навыков… Но это и привлекает тех, кто решил посвятить себя атому.

*Педагог.* Итак, подведем промежуточные итоги вашему командному соревнованию! (Педагог объявляет промежуточное количество баллов каждой команды.)

(*Демонстрация презентационного материала «АО «Машиностроительный завод» в Московской области – ключевой производитель ядерного топлива в России». Слайд 6.*)

Слайд 6




*Педагог.* Предлагаю начать разговор о АО «Машиностроительный завод». История развития этого уникального предприятия началась 28 февраля 1917 года. В это время наша страна участвовала в Первой мировой войне. Как Вы думаете, что в эти годы начал выпускать завод?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог.* Изначально предприятие выпускало боеприпасы для снабжения русской армии. Начиная с середины 1920-х годов на заводе производятся противогазы и активированный уголь. В месяц выпускается до 12 тысяч противогазов и до 60 тонн активированного угля. Осваивается выпуск химических снарядов и средств индивидуальной защиты. Шли годы, завод наращи-

вал мощности, совершенствовал технологии. Однако к концу 1930-х годов над страной начали сгущаться тучи. В июне 1941 года началась Великая Отечественная война. Как Вы думаете, для какой легендарной артиллерийской установки завод выпускал снаряды в годы войны?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог.* В 1941 году завод первым в стране начал выпуск новейших видов боеприпасов для артиллерийской установки «Катюша». До конца войны им было выпущено более 6 миллионов снарядов – это каждый второй снаряд, выпущенный по противнику. 1945 год для завода считается началом атомной эры – организовано производство металлического урана, необходимого для изготовления ядерного оружия и запуска ядерного реактора. В 1954 году изготовлена первая партия тепловыделяющих элементов (ТВЭЛов) для первой в мире атомной электростанции в Обнинске, что ознаменовало зарождение нового направления деятельности завода. В 1965 году начато серийное производство ТВЭЛов и топливных сборок для атомных электростанций. В начале 1980-х на заводе происходит масштабная автоматизация производства: внедрение систем управления технологическими процессами и активное применение промышленных роботов. Сегодня АО «Машиностроительный завод» – это предприятие-флагман по производству ядерного топлива для атомных электростанций, судовых и исследовательских реакторных установок [1; 3].

(*Демонстрация презентационного материала «АО «Машиностроительный завод» в Московской области – ключевой производитель ядерного топлива в России». Слайд 7.*)

**Слайд 7**



*Педагог.* Завод представляет собой целостную, производственную структуру, которая объединяет следующие цеха: трубопрокатный, механосборочный, цех по изготовлению комплектующих, цех по изготовлению урановых таблеток, цех по производству тепловыделяющих сборок и ТВЭЛов. Важной составляющей атомного производства является работа научно-исследовательских лабораторий.

На предприятии трудится 4000 сотрудников самых разных специальностей: физики-ядерщики, химики, инженеры, IT-специалисты, операторы станков.

(*Демонстрация презентационного материала «АО «Машиностроительный завод» в Московской области – ключевой производитель ядерного топлива в России». Слайд 8.*)

**Слайд 8**




*Педагог.* Теперь разберемся в том, как организованы производственные процессы на заводе. Основным элементом для производства ядерного топлива является уран. На завод уран поступает в виде газа. Данный газ нагревают и проводят через химическую реакцию, в результате которой получается урановый порошок, похожий на очень мелкий песок. Этот порошок прессуют под огромным давлением в маленькие цилиндры – топливные таблетки, которые спекают в печи при температуре 1700 С, в результате чего они становятся очень твердыми. Следующий этап – это этап сборки ТВЭЛов: полученные урановые таблетки помещают в специальные длинные металлические трубки – топливные стержни. Далее ТВЭЛы скрепляют между собой с помощью специальных решеток, делающих конструкцию прочной и предотвращающей контакты ТВЭЛов между собой. В итоге получаем тепловыделяющую сборку.

Каждая тепловыделяющая сборка обязательно проходит контроль качества на соответствие конструкторской документации.

(*Демонстрация презентационного материала «АО «Машиностроительный завод» в Московской области – ключевой производитель ядерного топлива в России». Слайд 9.*)

Слайд 9




*Педагог.* АО «Машиностроительный завод» – стратегически важное предприятие для Московской области, один из крупнейших в мире производителей топлива для атомных электростанций. Предприятие реализует масштабные проекты, направленные на развитие производственных мощностей. Объемы производства и выручка растут, что положительно сказывается на экономике всего Подмосковья.

Предприятие активно внедряет экологически чистые технологии, участвует во всероссийских и региональных экологических акциях, направляет значительные средства на охрану окружающей среды. Особое внимание завод уделяет социальной политике: реализуются программы поддержки работников и членов их семей, ветеранов, поддерживаются культурные и спортивные инициативы. Выстроена эффективная система социального партнерства с учреждениями образования – от школ до вузов – для формирования кадрового резерва будущего.

А теперь предлагаю посмотреть, какой путь необходимо проделать, чтобы попасть в увлекательный мир атомных технологий.

(*Просмотр видеоролика о направлениях образования из федерального компонента занятия* (*4’22 минуты*) [4]. *Обсуждение видеоролика.*)

*Педагог.* Как мы видим, современная атомная отрасль – это целый мир профессий, где каждый может найти свое место. Она объединяет широкий спектр различных специальностей: физики-ядерщики, химики, конструкторы, инженеры-технологи, экологи, IT-специалисты, энергетики, операторы станков, сварщики. Ребята, давайте обсудим, какие профессии атомной отрасли заинтересовали вас больше всего и почему?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог.* Как вы думаете, почему атомная отрасль считается одной из самых перспективных?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог.* Знание каких школьных предметов вам понадобится для работы в атомной отрасли и почему?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог.* Отлично, молодцы! Сегодня мы с вами выяснили, какие знания и навыки необходимы для работы в атомной отрасли. На слайде представлены учебные заведения, в которых готовят квалифицированных специалистов для данной сферы экономики.

(*Демонстрация презентационного материала «АО «Машиностроительный завод» в Московской области – ключевой производитель ядерного топлива в России». Слайд 10.*)

*Педагог.* Давайте познакомимся с направлениями подготовки специалистов.

Вузы готовят специалистов атомной отрасли по следующим направлениям:

– Ядерная энергетика и теплофизика (14.03.01).
– Ядерные физика и технологии (14.03.02).
– Электроника и автоматика физических установок (14.05.04).
– Теплоэнергетика и теплотехника (13.03.01).
– Автоматизация технологических процессов и производств (15.03.04).

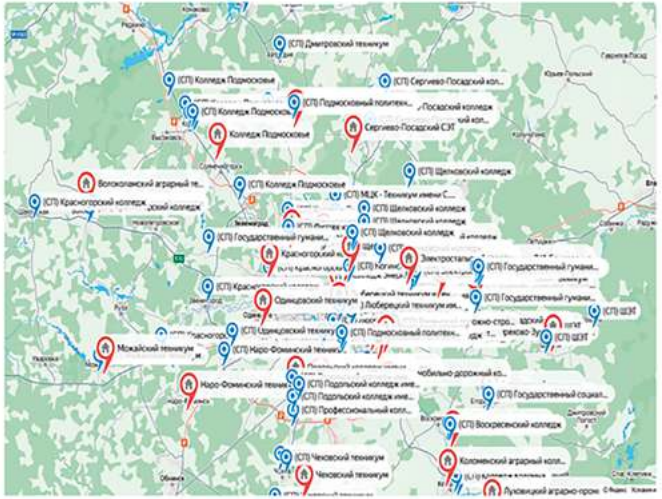
В колледжах также представлен широкий выбор образовательных программ, направленных на подготовку кадров для атомной отрасли [5]. В них обучают по таким востребованным и перспективным направлениям, как:

– Химическая технология производства химических соединений (18.02.14).
– Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования по отраслям (15.02.17).
– Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям) (15.02.18).
– Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (13.02.13).
– Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков (15.01.38).
– Разработка и управление программным обеспечением (09.02.11).
– Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (09.02.13).

О возможности получения профессии в колледжах Подмосковья можно узнать на интерактивной карте СПО Московской области.

Варианты профессионально-образовательных маршрутов могут быть различные. Высшее образование можно получить после колледжа или окончания

# Где получить профессию?



**Профессиональные образовательные организации на интерактивной карте Московской области**
https://coppmo.ru/sistema-spo-moskovskoj-oblasti/

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Ссылка на сайт: https://mephi.ru/

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана
Ссылка на сайт: https://bmstu.ru/

Национальный исследовательский университет «МЭИ»
Ссылка на сайт: https://mpei.ru/Pages/default.aspx

Электростальский институт (филиал) Московского политехнического университета
Ссылка на сайт: https://elpol.ru/

Московский областной политехнический колледж – филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"»
Ссылка на сайт: https://mopk-mephi.ru/

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Электростальский колледж»
Ссылка на сайт: https://elkollege.ru/

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж»
Ссылка на сайт: https://gbou-mk.ru/

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Воскресенский колледж»
Ссылка на сайт: https://восколледж.рф/

11-го класса школы в университете или институте. Эти направления подготовки требуют длительного обучения – 4–6 лет. А среднее профессиональное образование часто сокращенно называют СПО. В колледж или техникум вы можете поступить после 9-го или после 11-го класса и получить специальность. Специальности СПО – это профессии, которые можно освоить за 3–4 года обучения. Выпускники СПО могут сразу начинать работать или продолжить учебу в вузе. А в рамках программы «Профессионалитет» обучение в колледже можно завершить всего за 2 года, получив востребованную профессию, и быстро начать карьеру.

Групповая работа

*Педагог.* А теперь давайте используем знания, которые вы получили, в проектной работе. Вы разделены на команды. Представьте, что вы «Атомная команда» АО «МСЗ»» и ваша цель – создать визитную карточку вашей «атомной команды»: название, девиз, ключевые ценности с последующей ее презентацией. Обсудите ваши идеи в командах, потом представители от каждой команды презентуют ваши идеи классу. А затем мы проголосуем все вместе. Главные критерии при голосовании: соответствие теме, оригинальность идеи, выразительность, слаженная работа команды, уверенность при защите. Команда, которая займет третье место, получит три балла, команда, которая займет второе место, – четыре балла, ну а команда-победитель – заслуженные пять баллов! В форме вы никак не ограничены – можно проявить фантазию, использовать рисунок или плакат, нарисовать мини-комикс, придумать новостной выпуск с ведущим и корреспондентом и даже показать пантомиму! Время на выполнение задания – 5 минут.

(*Обучающиеся работают в командах, затем презентуют свои идеи перед классом и голосуют за лучшую презентацию визитной карточки.*)

*Педагог.* Здорово! Ваши презентации визитных карточек получились очень разные, и именно в этом их ценность. По итогам общего голосования команда (*называет команду*) получает пять баллов. Четыре балла уходят команде (*называет команду*). Ну а команда (*называет команду*) получает три балла! Только не забывайте, что это не школьные оценки, все ваши презентации получились креативными и яркими!

**Часть 3. Заключительная** (5 мин)

*Педагог.* Итак, сегодня на занятии мы выяснили, что атомная отрасль – это энергетика и медицина будущего, это покорение недоступных просторов космоса и суровых арктических территорий, это инновационный подход к решению экологических проблем. Московская область по праву считается одним из значимых регионов атомной промышленности. Здесь сосредоточены ведущие научные институты, производственные площадки и инновационные лаборатории. Одним из передовых атомных предприятий Подмосковья является АО «Машиностроительный завод» в Электростали. Это современное, уникальное производство, объединяющее инновационные технологии и высокий профессионализм работников.

*Педагог.* Мы познакомились с интересными профессиями из атомной сферы и увидели, какие пути ведут в эту отрасль. Возможно, ваша будущая профессия будет связана именно с таким интересным и важным направлением работы. И именно вы станете тем специалистом, который создаст технологию будущего на АО «Машиностроительный завод» или другом предприятии корпорации «Росатом». Эта отрасль нуждается в ответственных и умелых специалистах, которые будут придумывать безопасные и полезные изобретения для всех нас! Скажите, пожалуйста, что сегодня оказалось интереснее всего лично для вас?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог.* Что вас удивило, что показалось важным?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог.* Кому из вас уже приходила мысль попробовать себя в этой области?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог.* Друзья, все вы сегодня отлично поработали! Вы были активными, высказывали интересные и смелые идеи. А теперь давайте подведем итог вашему командному соревнованию!

(*Педагог объявляет итоговое количество баллов каждой команды, поздравляет команду-победителя.*)

*Педагог.* Спасибо за вашу активность на занятии и интерес к теме! До новых встреч!

## Список использованных источников


1. АО «МСЗ» // Элемаш Росатом: [сайт]. – URL: https://elemash.tvel.ru/?ysclid=mnhknxb8pi674603954 (дата обращения: 18.02.2026).

2. Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом» // Росатом: [сайт]. – URL: https://www.rosatom.ru/about/ (дата обращения: 18.02.2026).

3. День работника атомной промышленности в 2027 году: история и традиции праздника // Семья. Проект KP.RU: [сайт]. – URL: https://www.kp.ru/family/prazdniki/den-rabotnika-atomnoj-promyshlennosti/ (дата обращения: 23.03.2026).

4. Россия индустриальная: атомные технологии: сценарий занятия, 8–9 классы: курс внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты». – URL: https://100ballnik.com/wp-content/uploads/2025/09/%D1%81%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%B9-8-9-%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81-25-%D1%81%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8F%D0%B1%D1%80%D1%8F-2025.pdf (дата обращения: 18.02.2026).

5. Система СПО Московской области // Центр опережающей профессиональной поддержки Московской области: [сайт]. – URL: https://coppmo.ru/sistema-spo-moskovskoj-oblasti/ (дата обращения: 18.02.2026).

## ПУТЕШЕСТВИЕ В СТРАНУ МАШИНОСТРОЕНИЯ: ОТ ЧЕРТЕЖА ДО АВТОБУСА*

**Практико-ориентированное занятие. Тема занятия в федеральной программе Курса – «Россия индустриальная: машиностроение и судостроение».**

Целевая аудитория: ученики 6–7-х классов.

Цель занятия: формирование у обучающихся первоначальных представлений о машиностроительной отрасли Московской области, а также о перспективах профессионального становления и развития в данной отрасли.

Задачи:

1) познакомить обучающихся с понятием «машиностроение» и его значением для экономики России и Московской области;

2) сформировать у обучающихся первичные знания о Ликинском автобусном заводе (ЛиАЗ) как о ведущем машиностроительном предприятии Подмосковья и о профессиях, востребованных на этом предприятии;

3) продолжить развитие навыков группового взаимодействия, логического мышления через решение практических задач.

Оборудование и материалы:

– компьютер с доступом в Интернет, проектор и экран;
– презентация;
– видеоролик о ЛиАЗ (2’57 мин) – https://turniketovnet.ru/videoexcursions/ [3];
– фотографии автобусов ЛиАЗ, цехов завода;
– раздаточный материал: карточки для групповой работы, пазлы «Этапы производства»;
– цветные карандаши, фломастеры.

### Ход занятия

**Часть 1. Мотивационная** (5 мин)

1.1. Организационный момент (1 мин)

(*Педагог приветствует учащихся, проверяет готовность к занятию. Ученики приветствуют педагога.*)

Создание проблемной ситуации (4 мин)

(*Демонстрация презентационного материала «Путешествие в страну Машиностроения: от чертежа до автобуса». Слайд 1 (титульный) и Слайд 2.*)

*Педагог.* Ребята, посмотрите на экран. Что вы видите?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог.* Что объединяет все эти предметы?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог.* Где и как они создаются?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог.* Сегодня мы отправимся в увлекательное путешествие. Но не в другую страну или город, а на самое настоящее производство, которое находится здесь, в Московской области.

---

* Авторы-составители – сотрудники МОУ «СОШ имени А. П. Чехова» м.о. Истра: *В. Ю. Кирдина*, учитель английского языка, *К. С. Русу*, учитель химии.

Слайд 2




(*Педагог раздает каждому ученику «Маршрутный лист путешественника» (Приложение 1), куда дети будут записывать новые слова и интересные факты.*)

**Часть 2. Основная** (35 мин)

2.1. Обзор машиностроения как отрасли промышленности (4 мин)

*Педагог.* «Первая остановка – «Страна Машиностроения».

(*Демонстрация презентационного материала «Путешествие в страну Машиностроения: от чертежа до автобуса». Слайд 3.*)

Слайд 3



*Педагог.* Машиностроение – это совокупность отраслей промышленности, которые производят разнообразные машины. Продукция машиностроения используется во всех сферах хозяйства: промышленности, сельском хозяйстве, вооруженных силах. Без машиностроения не было бы автомобилей, самолетов, станков на заводах, бытовой техники. Уровень развития экономики и жизни людей зависит от количества и качества выпускаемых машин. Поэтому главной задачей машиностроения является обеспечение новыми, все более совершенными машинами и механизмами. Машиностроительные заводы есть во многих городах России, в том числе и в Московской области. Сегодня мы узнаем, как создаются автобусы, на которых вы ездите в школу, и познакомимся с людьми, которые их делают. А. значит, мы будем говорить об одной из самых быстрорастущих и инновационных отраслей машиностроения –транспортном машиностроении.

2.2. Обзор предприятия (Ликинского автобусного завода) и его роль в структуре экономики Московской области и России (6 мин)

*Педагог. А* теперь мы прибываем на следующую станцию – «Заводская». В Московской области в городе Ликино-Дулёво Орехово-Зуевского городского округа находится Ликинский автобусный завод (ЛиАЗ). Он исторически является градообразующим предприятием и вносит значимый вклад в социально-экономическое развитие региона и России. Это ведущий российский производитель автобусов среднего, большого и особо большого классов.

(*Демонстрация презентационного материала «Путешествие в страну Машиностроения: от чертежа до автобуса». Слайд 4.*)

*Педагог.* История ЛиАЗа началась в 1937 году, когда было создано предприятие по облагораживанию древесины. За год до окончания Великой Отечественной войны произошло преобразование данного предприятия в маши-

Слайд 4



ностроительный завод, а в 1959 году появился всем известный ЛиАЗ. Первый автобус – ЗиЛ-158 – был выпущен в 1959 году [4].

(*Демонстрация презентационного материала «Путешествие в страну Машиностроения: от чертежа до автобуса». Слайд 5.*)

**Слайд 5**




*Педагог.* ЛиАЗ – первый автобусный завод в России, начавший выпуск низкопольных автобусов, газовых автобусов, автобусов пятого экологического класса и разработавший несколько поколений электробусов. Обладает высокотехнологичным производством полного цикла (сварка, окраска, сборка, заготовительные производства). Продукция ЛиАЗа является основой обновления транспортных парков страны. Модельный ряд предприятия включает линейку городских автобусов от 9,5 до 19 м вместимостью от 72 до 200 пассажиров – в общей сложности около 60 модификаций. Автобусы работают на различных видах топлива – дизель, газ, электричество [4].

(*Просмотр видеоролика с обзором продукции ЛиАЗа* (*2’36 мин*) *– https://turniketovnet.ru/videoexcursions/* [3]. *Обсуждение видеоролика.*)

*Педагог.* Расскажите, какие факты из ролика вас удивили?

(*Возможные ответы обучающихся: в Ликино-Дулёво автобусы «от и до» выпускаются конвейерным способом (у конкурентов это, как правило, делается на стапелях). Сваренные автобусные кузова на ЛиАЗе с 2002 года последовательно обрабатывают катафорезным грунтом в специальных ваннах, что крайне редко встречается во всем мире, а в России – делается только на ЛиАЗе. Безопасность автобусного транспорта обеспечивают автоматизированные системы помощи водителю, которые разрабатывают на Ликинском автобусном заводе. Все модели автобусов отвечают программе «Доступная среда»: 100 % низкий пол, откидные аппарели для заезда инвалидных колясок, в салоне предусмотрено место для собаки-поводыря и др.*)

*Педагог.* Специалисты каких профессий работают на автобусном заводе в Ликино-Дулёво?

(*Возможные ответы обучающихся: инженеры-конструкторы, сварщики, сборщики, маляры, контролеры ОТК.*)

*Педагог.* Может быть, есть профессия, которая показалась вам интереснее всего?

(*Ответы обучающихся.*)

2.3. Обзор профессий, актуальных и востребованных в отрасли (8 мин)

*Педагог.* Мы прибываем на следующую станцию – «Профессиональная». Давайте познакомимся с некоторыми профессиями, востребованными сегодня на Ликинском автобусном заводе.

(*Демонстрация презентационного материала «Путешествие в страну Машиностроения: от чертежа до автобуса». Слайд 6.*)

*Педагог.* Для работы на современном заводе, таком как ЛиАЗ, необходимо много знать и уметь. Здесь ценятся люди с техническими знаниями, особенно важны математика, информатика, физика, химия. А среди личностных качеств важными являются внимательность, аккуратность, ответственность.

2.4. Групповая работа «Собери автобус» (15 мин)

(*Учитель делит класс на команды, представляет задание группам, объявляет время для выполнения задания – 5 минут.*)

Задание для групп:

Группа 1 «Конструкторы»

Получают конверт с разрезанным на части чертежом автобуса. Задача: собрать пазл и приклеить на лист. Подписать основные части (колеса, кузов, окна, фары).

Группа 2 «Технологи»

Получают карточки с этапами производства автобуса, перемешанные по порядку. Задача – расположить этапы в правильной последовательности.

Здесь правильный ответ:

1. Разработка чертежа.
2. Подготовка металла.
3. Сварка каркаса.
4. Окраска кузова.
5. Сборка на конвейере.
6. Проверка качества.
7. Отправка заказчику.

Группа 3 «Сборщики»

Получают карточки с изображениями деталей автобуса (колесо, сиденье, руль, стекло, двигатель, фары). Задача: распределить, какие детали устанавливаются в начале сборки, а какие – в конце.

Группа 4 «Отдел кадров»

Получают карточки с названиями профессий и их описаниями. Задача: соединить профессию и описание правильно.

Группа 5 «Инженеры-конструкторы»

Получают лист ватмана и фломастеры. Задание: нарисовать автобус будущего, каким вы его представляете?

# Профессии ЛиАЗ

Кто создаёт автобусы?

| | | |
|---|---|---|
| Инженер-конструктор | Разрабатывает чертежи автобусов, придумывает новые модели и конструкции | Знание базовой механики, физики, математики<br>Умение чертить<br>Творчество |
| Сварщик | Соединяет металлические детали кузова автобуса с помощью сварки | Знание основ металловедения, электротехники<br>Внимательность<br>Аккуратность |
| Сборщик | Устанавливает двигатель, сиденья, стёкла, двери и другие части автобуса | Чтение чертежей и схем<br>Работа в команде<br>Быстрота |
| Маляр | Окрашивает кузов автобуса в разные цвета, наносит защитные покрытия | Знание химии, физики, материаловедения<br>Аккуратность<br>Чувство цвета |
| Контролёр ОТК | Проверяет качество готовых автобусов перед выпуском с завода | Техническая грамотность<br>Владение ПК<br>Внимательность<br>Ответственность<br>Принципиальность |



На заводе работают **тысячи людей** разных профессий — от инженеров до контролёров!

(*Представление результатов: каждая группа рассказывает, что у них получилось. Педагог комментирует выступления учеников, хвалит за выполненную работу, 10 минут.*)

2.5. Интерактивная игра «Угадай профессию» (2 мин)

*Педагог.* А теперь быстрая разминка. Я буду показывать инструмент или называть действие, а вы – соответствующую этому профессию.

Варианты:

- Чертеж, линейка, компьютер. (Инженер-конструктор)
- Сварочная маска, искры. (Сварщик)
- Краска, пульверизатор. (Маляр)
- Конвейер, отвертка, детали. (Сборщик)
- Проверка, качество, контроль. (Контролер ОТК)

**Часть 3. Заключительная** (5 мин)

3.1. Закрепление материала (2 мин)

*Педагог.* Наше путешествие подходит к концу. Давайте проверим, что вы запомнили. Предлагаю блиц-опрос «Да–Нет»:

1. ЛиАЗ находится в городе Орехово-Зуево?
   (*Ответы обучающихся. Правильный ответ: нет, в Ликино-Дулёво*.)
2. На ЛиАЗе делают автобусы?
   (*Ответы обучающихся. Правильный ответ: да.*)
3. Инженер-конструктор рисует чертежи?
   (*Ответы обучающихся. Правильный ответ: да.*)
4. Сварщик красит автобусы?
   (*Ответы обучающихся. Правильный ответ: нет, маляр красит автобусы.*)
5. На заводе ЛиАЗ работают люди разных профессий?
   (*Ответы обучающихся. Правильный ответ: да.*)

3.2. Рефлексия (2 мин)

(*Педагог предлагает закончить записанные на слайде предложения.)*

Фразы для рефлексии:

«Сегодня я узнал (а)…»

«Меня удивило…»

«Я хотел (а) бы попробовать себя в профессии… , потому что…»

«На заводе ЛиАЗ я хотел (а) бы увидеть…».

(*Желающие могут поделиться своими мыслями вслух.*)

3.3. Итоговое слово педагога (1 мин)

*Педагог.* Сегодня мы узнали, что Московская область – это не только красивая природа и древние города, но и мощный промышленный регион. Ликинский автобусный завод – одно из многих промышленных предприятий, где трудятся замечательные люди, используются современные технологии и современное оборудование. Это позволяет не только выводить на рынок новый транспорт для пассажирских перевозок, максимально ориентированный на потребителя, но и изготавливать технику, соответствующую самым высоким российским и европейским стандартам. Автомобилестроение сейчас остро нуждается в технически грамотных специалистах – в квалифицированных инже-

нерах-конструкторах, IT-специалистах (разработчиках автомобильного ПО) и инженерах-электрониках. Может быть, кто-то из вас в будущем тоже свяжет свою жизнь с машиностроением. Спасибо всем за активное участие в путешествии!

## Список использованных источников


1. Михайлов А. Путевка в жизнь: этапы создания ЛиАЗов «от и до» / А. Михайлов // Грузовик-пресс: [сайт] – URL: http://www.gruzovikpress.ru/article/8668-etapy-sozdaniya-liazov-ot-i-do-putevka-v-jizn/ (дата обращения: 03.03.2026).

2. Московская область. Хозяйство. Промышленность // Большая российская энциклопедия: [сайт]. – URL: https://bigenc.ru/c/moskovskaia-oblast-khoziaistvo-promyshlennost-9cc836 (дата обращения: 03.03.2026).

3. Обзор продукции ЛиАЗа: видеоролик // Проект «День без турникетов»: [сайт]. – URL: https://turniketovnet.ru/videoexcursions/ (дата обращения: 03.03.2026).

4. О предприятии «Ликинский автобусный завод (ЛИАЗ)» // Ликинский автобусный завод: [сайт]. – URL: https://www.liaz.ru (дата обращения: 03.03.2026).

## ИНЖЕНЕРНОЕ БУДУЩЕЕ БАЛАШИХИ: ОТ КОЛЕСА САМОЛЕТА ДО КРИОГЕНА*

**Практико-ориентированное занятие. Тема занятия в федеральной программе Курса – «Россия умная: наука и технологии».**

Целевая аудитория: ученики 10–11-х классов.

Цель занятия: развитие представлений обучающихся об индустриальном потенциале городского округа Балашиха, его ключевых предприятиях и востребованных инженерных профессиях.

Задачи:

1) расширить и закрепить знания обучающихся об отраслях экономики производственной сферы на примере конкретных предприятий города Балашихи;

2) мотивировать к построению профессиональной карьеры в родном городе;

3) продолжить развитие у обучающихся навыков проектной деятельности и командной работы;

4) воспитывать чувство гордости за свой город и его промышленные достижения, а также уважительное отношение к труду инженеров и рабочих.

Оборудование и материалы:

- компьютер с доступом в Интернет, проектор и экран;
- презентация;
- раздаточный материал;
- фотографии продукции предприятий.

Методические рекомендации для педагога

1. В мотивационной части занятия желательно использовать реальные предметы (если есть возможность) или качественные фотографии, чтобы создать эффект погружения.

2. При проведении лекции-беседы важно поддерживать диалог с аудиторией, задавать уточняющие вопросы, спрашивать, слышали ли ученики о тех или иных предприятиях.

3. В групповой работе важно следить за временем и помогать группам, которые испытывают затруднения.

4. Для создания более полной картины производственного цикла можно использовать короткие видеофрагменты о предприятиях (общей длительностью не более 2–5 минут), встроив их в презентацию.

### Ход занятия

**Часть 1. Мотивационная** (5 **мин**)

1.1. Организационный момент (1 мин)

(*Педагог приветствует учащихся, проверяет готовность к занятию. Ученики приветствуют педагога, настраиваются на работу.*)

1.2. Погружение в тему (2 мин)

(*Учитель демонстрирует предметы: колесо от самолета* (*или фото*)*, небольшую емкость, алюминиевую заготовку.*)

---

* Автор-составитель *А. И. Лутфуллина*, учитель русского языка и литературы МБОУ «СОШ № 1 г. Шатуры».

*Педагог.* Как вы думаете, что общего между этими предметами и нашим городом?

(*Ответы обучающихся.*)

1.2. Формулировка темы (2 мин)

(*Педагог подводит обучающихся к выводу, что городской округ Балашиха – один из крупнейших промышленных и научно-производственных центров Московской области. Объявляет тему занятия: «Инженерное будущее Балашихи: от колеса самолета до криогена».*)

(*Демонстрация презентационного материала «Инженерное будущее Балашихи: от колеса самолета до криогена». Слайд 1 – титульный.*)

**Часть 2. Основная** (30 мин)

2.1. Обзор предприятий/организаций/компаний в городском округе Балашиха (10 мин)

*Педагог.* Ребята, сегодня мы поговорим о нашем городе. Многие из вас считают Балашиху спальным районом, местом, откуда люди уезжают работать в Москву. Но это не совсем так. Наш город – один из крупнейших промышленных центров Московской области.

(*Демонстрация презентационного материала «Инженерное будущее Балашихи: от колеса самолета до криогена». Слайд 2.*)

**Слайд 2**




*Педагог.* Посмотрите на карту. На территории нашего города созданы специальные зоны для развития производств – индустриальные парки «Северный», «Южный», «Милованов», «Демидов Балашиха» общей площадью более 200 гектаров. Они предлагают помещения формата *Light Industrial* (легкие производства), складские комплексы и участки с готовой инфраструктурой

с удобным выездом на Горьковское, Носовихинское и Новорязанское шоссе. По данным администрации города [5], на май 2026 года в индустриальных парках Балашихи размещены 158 предприятий, создано почти 1300 рабочих мест. Планируется ввод новых производств, и каждый год им требуются новые специалисты.

(*Демонстрация презентационного материала «Инженерное будущее Балашихи: от колеса самолета до криогена». Слайд 3.*)

Слайд 3




*Педагог.* Особую гордость нашего города составляет Авиационная корпорация «Рубин». Это легендарный завод с богатой историей. Знаете ли вы, на чем держатся самолеты? На шасси. И именно здесь, в Балашихе, производят шасси и колеса для большинства российских самолетов. Представьте: каждый взлетающий лайнер опирается на изделия, сделанные руками балашихинцев!

Рядом с «Рубином» работает Балашихинский литейно-механический завод (БЛМЗ). Здесь производят отливки из алюминия для авиационной промышленности. Алюминий называют «крылатым металлом», и наш город вносит вклад в создание крыльев для самолетов.

(*Демонстрация презентационного материала «Инженерное будущее Балашихи: от колеса самолета до криогена». Слайд 4.*)

*Педагог.* Но Балашиха – это не только авиация. У нас есть предприятие мирового уровня – АО «Криогенмаш». Предприятие изготовило и поставило в 30 стран мира более 600 криогенных воздухоразделительных установок, более 2000 крупных систем хранения и газификации криопродуктов, более 200 мембранных газоразделительных установок. Оборудование АО «Криогенмаш» используют в космической отрасли – для заправки ракет топливом, в медицине – для хранения биоматериалов и, конечно, в промышленности [2]. На

Слайд 4




предприятии АО «Криогенмаш» в Балашихе завершили изготовление первого турбодетандера для охлаждения природного газа. Подробнее в видеосюжете 360.ru

(*Демонстрация презентационного материала «Инженерное будущее Балашихи: от колеса самолета до криогена». Слайд 5.*)

Слайд 5




*Педагог.* Еще одно современное предприятие – компания «Матрица». Здесь производят «умные счетчики» электроэнергии. Это сложные устройства, которые автоматически передают показания. Такое производство требует знаний не

только в электротехнике, но и в IT-сфере. Это пример того, как традиционная промышленность соединяется с цифровыми технологиями.

(*Демонстрация презентационного материала «Инженерное будущее Балашихи: от колеса самолета до криогена». Слайд 6.*)

Слайд 6




*Педагог.* В индустриальном парке «Милованов» работает предприятие «Русмет». Оно производит оборудование для пищевой промышленности и для очистки сточных вод. Это пример импортозамещения: раньше такое оборудование закупали за границей, а теперь делают у нас, в Балашихе.

Как видите, наш город – это не просто место для жизни, это место, где можно построить интересную и успешную карьеру.

2.2. Групповая работа «Инженеры-проектировщики» (20 мин)

(*Класс делится на 4 группы. Каждая группа получает карточку с описанием предприятия и техническое задание.*)

**Карточки для групповой работы**

| КАРТОЧКА № 1. Авиационная корпорация «Рубин» |
|---|
| *Краткая информация.* Легендарный завод, основанный в 1930-х годах. Основное направление деятельности – разработка и производство комплектующих для всей авиационной техники российского производителя. Производит авиационные колеса, тормозные системы и шасси для всех типов российских самолетов – от «Суперджета» до военных истребителей. Предприятие активно сотрудничает с ведущими авиационными вузами и колледжами страны [1].<br>*Востребованные профессии:* инженер-конструктор авиационных систем, инженер-технолог по композитным материалам, оператор станков с ЧПУ, испытатель авиационных систем. |

КАРТОЧКА № 2. АО «Криогенмаш»

*Краткая информация.* Один из мировых лидеров в производстве оборудования для разделения воздуха, сжижения природного газа, хранения и транспортировки криогенных продуктов. Продукция завода используется на космодромах, крупнейших металлургических и химических комбинатах. Предприятие имеет собственное конструкторское бюро и научно-исследовательский центр [2].

*Востребованные профессии:* инженер-конструктор криогенной техники, инженер по автоматизации, специалист по холодильным установкам, проектировщик оборудования для СПГ (сжиженного природного газа).

КАРТОЧКА № 3. ООО «Русмет»

*Краткая информация.* Современное предприятие в индустриальном парке «Милованов». Специализируется на производстве оборудования для пищевой промышленности (линии розлива, упаковки) и систем очистки сточных вод. Предприятие активно развивается, внедряет новые технологии, участвует в программе импортозамещения. Продукция поставляется по всей России.

*Востребованные профессии:* инженер-механик пищевого оборудования, специалист по водоподготовке, проектировщик технологических линий, монтажник технологического оборудования.

КАРТОЧКА № 4. ООО «Матрица» [4]

*Краткая информация.* Компания «Матрица», основанная в 2004 году, является одним из ведущих российских производителей интеллектуальных систем учета электроэнергии («умные счетчики»), автоматизированных систем контроля и учета энергоресурсов на розничном рынке электроэнергии. Продукция компании помогает экономить электроэнергию и делает учет более прозрачным. Это пример конвергенции промышленности и IT-технологий. Компания нуждается в молодых специалистах, разбирающихся в электронике и программировании.

*Востребованные профессии:* инженер-схемотехник, программист микроконтроллеров, разработчик embedded-систем (встраиваемых систем), специалист по интернету вещей (IoT).

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (для всех групп одинаковое)

Представьте, что ваша группа – это команда инженеров-проектировщиков. Вам нужно модернизировать производство и привлечь на завод молодых специалистов. Разработайте проект «Завод будущего» для вашего предприятия. Обсудите в группе и запишите ответы на вопросы:

1. Какие новые профессии появятся на вашем заводе через 10 лет? Назовите 2–3 профессии будущего, связанные с вашим производством.

2. Какие условия нужно создать для молодых специалистов, чтобы они захотели работать именно у вас? (*Например: современный офис, возможность стажировок, спортзал, гибкий график, наставничество, корпоративное обучение*).

3. Придумайте слоган (короткую фразу) или нарисуйте плакат (схематично), который вызовет интерес у ваших сверстников к работе на этом производстве в Балашихе.

*Время на обсуждение – 7 минут, на презентацию – по 2 минуты от группы.*

(*Представители от каждой группы выступают с краткой презентацией своей идеи. Педагог фиксирует идеи на доске.*)

**Часть 3. Заключительная** (8 мин)

3.1. Рефлексия (5 мин)

*Педагог.* Мы услышали много интересных идей. Давайте подведем итоги.

- Что вас больше всего удивило в промышленности нашего города?

(*Ответы обучающихся.*)

- Изменилось ли ваше представление о Балашихе после сегодняшнего занятия?

(*Ответы обучающихся.*)

- Хотели бы вы после окончания школы или вуза вернуться работать на одно из балашихинских предприятий? Почему?

(*Ответы обучающихся.*)

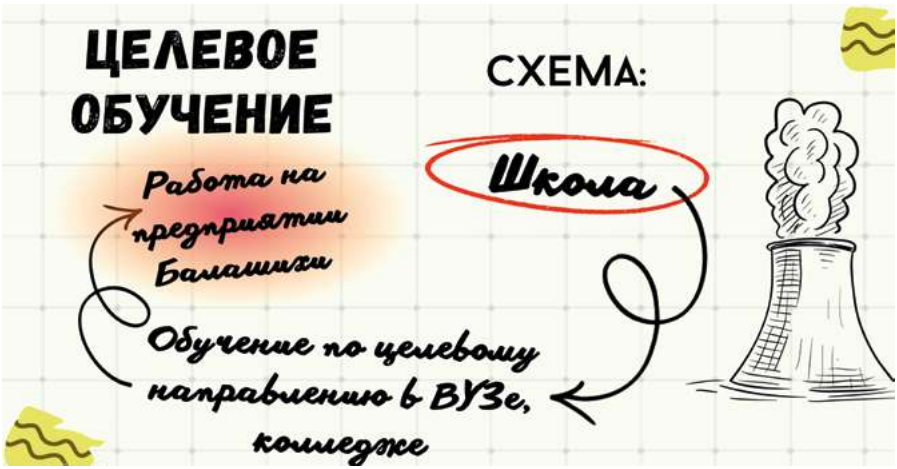
- Что нужно делать уже сейчас, чтобы стать востребованным специалистом в Балашихе?

(*Ожидаемые ответы: хорошо учиться, знать математику, физику, информатику; участвовать в олимпиадах и конкурсах; узнавать о профессиях во время экскурсий на предприятия; заниматься в кружках технической направленности*).

3.2. Обзор образовательных возможностей Московской области для профессионального развития. Информация о целевом обучении (3 мин)

(*Демонстрация презентационного материала «Инженерное будущее Балашихи: от колеса самолета до криогена». Слайд 7.*)

**Слайд 7**



*Педагог.* Ребята, важно знать, что многие крупные предприятия Балашихи заинтересованы в привлечении молодых специалистов. Для этого существует система целевого обучения. Что это значит? Вы можете заключить договор с предприятием (например, с АК «Рубин» или АО «Криогенмаш») о целевом обучении в колледже или вузе на цифровом сервисе «Работа России». Вы поступаете на бюджетное место по отдельному конкурсу (квоты целевого приема), получаете стипендию от предприятия, проходите практику на заводе. А после окончания колледжа/вуза гарантированно возвращаетесь работать на это предприятие. Это проект администрации нашего города, который называется «Карьера в родном городе. Твой успешный выбор». Узнать подробнее можно в управлении образования администрации городского округа Балашиха [5] или в центрах профориентации.

3.2. Итоговое слово педагога (2 мин)

(*Демонстрация презентационного материала «Инженерное будущее Балашихи: от колеса самолета до криогена». Слайд 8.*)

**Слайд 8**




*Педагог.* Балашиха – город больших возможностей для молодых инженеров и специалистов. Здесь много крупных промышленных предприятий, а значит, есть возможность найти достойную работу рядом с домом, реализовать себя в родном городе, стать частью большого дела и гордиться, что твой труд приносит реальную пользу. Благодарю вас за продуктивную работу и до встречи на следующем занятии!

## Список использованных источников

1. Авиационная корпорация «Рубин»: [сайт]. – URL: https://korolev.hh.ru/employer/1035262?tab=DESCRIPTION (дата обращения: 03.03.2026).

2. АО «Криогенмаш»: [сайт]. – URL: https://www.cryogenmash.ru/ (дата обращения: 03.03.2026).

3. Инвестиционный портал городского округа Балашиха: [сайт]. – URL: https://invest.balashiha.ru/ (дата обращения: 03.03.2026).

4. ООО «Матрица» // МАТРИЦА: производство систем энергоучета: [сайт]. – URL: http://matritca.pro/ (дата обращения: 03.03.2026).

5. Сайт Администрации городского округа Балашиха. Раздел «Экономика и промышленность»: [сайт]. – URL: https://balashiha.ru/ (дата обращения: 03.03.2026).

6. Информационный портал «Большая Балашиха». Новости промышленности: [сайт]. – URL: https://balashiha.ru/ (дата обращения: 03.03.2026).

# РОССИЯ АГРАРНАЯ: ВКЛАД МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ И ГОРОДСКОГО ОКРУГА КАШИРА В ПРОДОВОЛЬСТВЕННУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИИ*

**Отраслевое занятие. Тема занятия в федеральной программе Курса – «Россия аграрная: продовольственная безопасность».**

Целевая аудитория: ученики 8–9-х классов.

Цель занятия: формирование представлений обучающихся о вкладе Московской области и городского округа Кашира в продовольственную безопасность России, ключевых предприятиях аграрной направленности в Подмосковье, а также вариантах профессионально-образовательных маршрутов в аграрной сфере.

Задачи:

1) расширить и закрепить знания обучающихся об особенностях аграрного сектора экономики Московской области и городского округа Кашира (основные направления, ключевые предприятия);

2) познакомить обучающихся с профессиями в агропромышленном комплексе и потребностью Московской области в кадрах;

3) мотивировать обучающихся к построению профессиональной карьеры в родном городе/регионе;

4) воспитывать чувство гордости за свой город и его достижения, а также уважительное отношение к труду специалистов аграрного сектора страны.

Оборудование и материалы:

– компьютер с доступом в Интернет, интерактивная доска, проектор и экран;

– презентация;

– видеоролики (видеоролик № 1 из федерального компонента занятия (4 мин) – https://kb.bvbinfo.ru/lessons/Jq3zeDq5rNNXQr9w [8]; видеоролик № 2 (репортаж НТВ от 1 августа 2024 года) (8’30 мин) – http://ozeryagro.ru/about/press/ [7]);

– фотоэкскурсия на завод чипсов Lay’s, расположенный в Кашире – http://www.upakovano.ru/news/440337 [9].

## Ход занятия

**Часть 1. Мотивационная** (4 **мин**)

Организационный момент и погружение в тему (2 мин)

(*Педагог приветствует учащихся, проверяет готовность к занятию. Ученики прив*етствуют педагога*, настраиваются на работу.*)

*Педагог.* Какой путь проходят продукты, чтобы появиться у нас на столе?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог.* Правильно! Чтобы продукты попали к нам на стол, нужно сначала вырастить ценные культуры, потом собрать их и переработать на заводах, далее создать продукты питания, которые попадают в магазины. И только после этого еда оказывается на столе. Согласитесь, ребята, это длительный путь, и в

* Автор-составитель *С. Н. Олешкевич*, учитель физики МБОУ «Тарасковская СОШ» г.о. Кашира.

производстве только одного продукта питания участвует большое количество специалистов – от агронома, полевода, комбайнера и других профессионалов аграрной отрасли до логиста и упаковщика.

1.2. Формулировка темы (2 мин)

*Педагог.* А что нужно, чтобы у нас всегда был хороший урожай и еда на столе?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог.* Верно! Нужно, чтобы аграрии заботились о земле и урожаях, а пищевая промышленность перерабатывала продукты и быстро доставляла их «от поля до стола». Как вы думаете, что произойдет, если завтра из магазинов исчезнет хлеб, молоко, картофель или сахар? Как быстро это почувствует каждый из нас?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог.* Верно, ребята! Если вдруг с полок магазинов исчезнут жизненно важные продукты питания – это опасная ситуация. Каждая страна должна заботиться о своей продовольственной безопасности. Продовольственная безопасность – это состояние экономики страны, при котором все люди в любое время имеют физический и экономический доступ к достаточному количеству безопасной и питательной пищи для ведения активного и здорового образа жизни. Тема нашего занятия: «Вклад Московской области и городского округа Кашира в продовольственную безопасность России».

(*Демонстрация презентационного материала «Вклад Московской области и городского округа Кашира в продовольственную безопасность России». Слайд 1 – титульный.*)

*Педагог.* Сегодня мы поговорим о том, что такое аграрная отрасль, и познакомимся поближе с ее направлениями. Мы узнаем о различных профессиях, которые связаны с сельским хозяйством, посмотрим видеоролики, которые откроют для нас много нового. Также обсудим, какие навыки и качества важны для того, чтобы добиться успеха в этой сфере, и куда стоит пойти учиться, если работа в аграрной отрасли вам интересна. И самое главное – мы выясним вклад Московской области и городского округа Кашира в продовольственную безопасность России. Московская область обеспечивает продовольственную безопасность страны как ведущий центр пищевой промышленности, лидируя в Российской Федерации по производству сыров, молочных продуктов, мясных изделий, хлеба и кондитерских изделий.

**Часть 2. Основная** (38 мин)

2.1. Обзор аграрной отрасли России (5 мин)

*Педагог.* Давайте начнем знакомство с аграрной отраслью с видеоролика. Внимание на экран.

(*Просмотр видеоролика № 1 с обзором аграрной отрасли из федерального компонента занятия № 6* (*4 мин*) – *https://kb.bvbinfo.ru/lessons/Jq3zeDq5rNNXQr9w* [8].)

**Текстовая версия видеоролика**

Аграрная отрасль России – основа нашей продовольственной безопасности. Российские сельхозпроизводители ежегодно собирают миллионы тонн продукции.

Слайд 1




Что такое продовольственная безопасность? Сельское хозяйство – большой продовольственный щит нашей страны. Хлеб, молоко, мясо, овощи, фрукты, масло. Это не только полная тарелка у каждого человека, но и стратегическая безопасность страны, чтобы в любой кризис и при любой, даже чрезвычайной, ситуации людям хватало продуктов самого лучшего качества.

Используются ли современные технологии в сельском хозяйстве? Приборы и компьютеры, датчики в земле, дроны и спутники – все эти технологии активно используются, чтобы получать максимальный урожай при минимальном ущербе для окружающей среды и экономить ресурсы.

Какой продукт самый важный в контексте продовольственной безопасности?

Важны все продукты, но в масштабах планеты – это, конечно, зерновые культуры. Например, пшеница, из которой делают хлеб, – один из старейших приготовленных человеком продуктов. Пшеничные поля – аграрное сокровище России. Они обеспечивают хлебом не только наших граждан, но и людей в десятках других стран мира.

Что можно сделать прямо сейчас, чтобы помочь в укреплении продовольственной безопасности?

- Ответственно относись к продуктам питания. Планируй порции, чтобы не выбрасывать еду.
- Учись отличать испорченные продукты от свежих и качественных.
- Попробуй самостоятельно вырастить хотя бы одно растение, чтобы узнать, сколько труда и сил вкладывают работники аграрной отрасли в нашу продовольственную безопасность.

Аграрная отрасль – это ученые, агрономы, ветеринары, зоотехники, агроинженеры, биотехнологи, агрохимики, IT-специалисты по цифровому земледелию, операторы и механизаторы. техники, технологи переработки, логисты, экономисты, менеджеры и другие профессионалы. Эти люди бережно выращивают ценные культуры и создают продукты питания по всей стране.

(*Обсуждение видеоролика.*)

*Педагог.* Почему аграрная отрасль России – это основа не только продовольственной, но и стратегической безопасности страны?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог.* Молодцы! Аграрная отрасль объединяет самые разные направления. А какие основные направления существуют в этой отрасли? Я назову одно. Это растениеводство. Теперь ваш черед.

(*Ответы обучающихся. Верные ответы: растениеводство, животноводство, садоводство, перерабатывающая промышленность, селекция и генетика.*)

*Педагог.* Что можно сделать прямо сейчас, чтобы помочь в укреплении продовольственной безопасности нашей страны?

(*Ответы обучающихся.*)

2.2. Обзор аграрной отрасли Московской области и вклада региона в продовольственную безопасность России (3 мин)

*Педагог.* А теперь давайте выясним, какова же роль Московской области в продовольственной безопасности нашей страны. Сельское хозяйство Московской области занимает **ключевое место** в экономике региона, обеспечивая продовольственную безопасность столицы и ближайших областей.

(*Демонстрация презентационного материала «Вклад Московской области и городского округа Кашира в продовольственную безопасность России». Слайд 2.*)

*Педагог.* Основные направления аграрного сектора Подмосковья – животноводство и растениеводство. В Подмосковье 85 тыс. га теплиц, в которых выращивают овощи. Наш регион является крупным производителем сыров (включая импортозамещающие сорта), кисломолочной продукции и йогуртов, мясной и птицеводческой продукции (в том числе консервов), хлебобулочных и кондитерских изделий, мороженого и макаронных изделий.

Благодаря своему географическому положению и развитой инфраструктуре, область выполняет важнейшую функцию распределительного центра (логистического хаба). Она обеспечивает бесперебойную доставку и переработку продовольственных товаров, поступающих из других регионов России, предотвращая дефицит в крупнейшем потребительском центре страны – Москве.

Слайд 2




Московская область имеет высокий научный и технологический потенциал и выступает площадкой для внедрения перспективных агротехнологий. Здесь концентрируются научно-исследовательские институты и экспертные площадки (например, агрополигоны), которые разрабатывают решения для повышения эффективности растениеводства и животноводства, что очень важно для общероссийской продовольственной независимости.

В регионе действуют современные механизмы оперативного штабного управления, позволяющие быстро реагировать на изменения рыночной конъюнктуры и обеспечивать стабильность продовольственного рынка, что является неотъемлемой частью экономической безопасности всей страны.

Таким образом, если значительная часть России обеспечивает «сырьевую» базу (зерно, сырое молоко и т. д.), то Московская область выполняет роль продовольственного цеха и распределителя, превращая аграрное сырье в готовую продукцию с высокой добавленной стоимостью и доставляя ее конечному потребителю [1; 2].

2.3. Обзор предприятия аграрной отрасли (10 мин)

*Педагог.* А сейчас я предлагаю вам познакомиться с тем, как работает предприятие аграрной сферы. Внимание на экран!

(*На выбор педагога: просмотр видеоролика «Производство чипсов на АО «Озёры» Московской области* (*8’50 минут*) – *http://ozeryagro.ru/about/press/* [7] *или проведение фотоэкскурсии на завод чипсов Lay’s, расположенный в Кашире – http://www.upakovano.ru/news/440337* [9]).

Фотоэкскурсия на Каширский завод «Фрито Лей Мануфактуринг» [9]

Производство чипсов начинается с поступления картофеля на завод. Вопреки слухам, настоящие чипсы делаются из настоящего картофеля. Картофель поступает на завод в грузовых автомобилях партиями по двадцать тонн. Разгрузить такой вес быстро и безопасно очень непросто. Поэтому на заводах компании PepsiCo картофель разгружают особым способом – грузовик загоняют на рампу подъёмника и фиксируют его, а затем многотонная машина поднимается мощной гидравлической системой. Картофель аккуратно выкатывается из кузова, попадая на этап сортировки. В среднем на разгрузку уходит всего 30 мин.






Пройдя сортировку и мойку, картофель попадает в бункер для того, чтобы потом отправиться на производственную линию.

В одном таком бункере хранится до 40 тонн картофеля. Находится он там совсем недолго, в среднем уже через шесть часов весь картофель превращается в чипсы.

Из бункера по специальным транспортерам картофель отправляется на мойку. Там он моется в специальном барабане, который способен отмыть 10 тонн картофеля в час. Затем картофель необходимо почистить. Он чистится в специальных центрифугах. Каждая из центрифуг способна за 1,5 минуты очистить 50 килограмм картофеля. Мытый и очищенный картофель отправляется на повторную сортировку – на этот раз с участием человека.





Сортировщик отбирает тот картофель, который не годится для чипсов (если в нем содержатся зеленые вкрапления), и разрезает слишком большие клубни на более мелкие части. Сортировщик работает длинным изогнутым ножом, который позволяет быстро и ловко выбирать ненужный картофель и делить его клубни пополам. Нож настолько острый, что работа с ним требует ношения защитных кевларовых перчаток.





Далее картофель, попадая в центрифугу с ножами, за несколько секунд режется на тоненькие ломтики. От их толщины и формы зависит вкус конечного продукта – чипсов. Мастер несколько раз за смену заменяет ножи на новые для того, чтобы обеспечивать постоянное высокое качество продукции.

Затем картофель, нарезанный на кусочки, отправляется в гигантскую фритюрницу, где обжаривается на смеси растительных масел. Через три минуты он выходит из печи, приобретая знакомый золотистый цвет и хруст. Далее путешествие картофеля продолжится по лентам конвейеров. Здесь уже обжаренный картофель – чипсы – делится на разные потоки для того, чтобы приобрести один из уникальных вкусов Lay's. Вкусовые приправы добавляются в чипсы в специальных барабанах.

Потом чипсы уходят по конвейерным лентам на упаковку. Система из нескольких соединенных между собой весовых лотков, которые взвешивают чипсы с точностью до 0,1 грамма – или просто «Ромашка» – безошибочно определяет вес чипсов в каждом из ее лоточков и открывает их так, чтобы вес попавших в пакетик чипсов строго соответствовал нормативу.






Пакетики с чипсами уже ожидают прием ценного груза под каждой из «ромашек». Там они моментально запечатываются и попадают в руки к упаковщицам продукции.

Когда коробки готовы, грузчики забирают партию готовых чипсов, составляют их на паллет и обматывают его пленкой. После этого упакованные чипсы отправляются на склад, а оттуда – по всей России: радовать покупателей прекрасным вкусом и хрустом.

(*Обсуждение видеоролика или фотоэкскурсии.*)

*Педагог.* Мы увидели, как производят чипсы из натурального картофеля на современном агропредприятии – АО «Озёры» (или ООО «Фрито Лей Мануфактуринг»). Узнали о специалистах, которые трудятся на этом предприятии. Конечно, профессий аграрной направленности значительно больше. На слайде вы видите востребованные и перспективные профессии по направлениям и подотраслям аграрной отрасли.

(*Демонстрация презентационного материала «Вклад Московской области и городского округа Кашира в продовольственную безопасность России». Слайд 3.*)

**Слайд 3**

МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

## Профессии в аграрной отрасли

| Направление аграрной отрасли | Подотрасли | Профессии |
|---|---|---|
| **Растениеводство** | Овощеводство<br>Плодоводство<br>Тепличное хозяйство<br>Производство зерна<br>Кормопроизводство<br>Цветоводство | агроном, семеновод, тракторист/комбайнер, слесарь по ремонту сельхозмашин, инженер-мелиоратор, почвовед, агрохимик, растениевод |
| **Животноводство** | Скотоводство<br>Свиноводство<br>Птицеводство | животновод, зоотехник ветеринар, оператор машинного доения, птицевод, скотовод, свиновод |
| **Перерабатывающая промышленность** | Молокоперерабатывающая<br>Мясоперерабатывающая<br>Хлебопекарная и кондитерская<br>Овощепереработка и хранение<br>Производство полуфабрикатов | оператор, технолог, лаборант, механик, электрик, рабочий, водитель, программист пекарь, кондитер |

*Педагог.* Ребята, как вы думаете, какими ключевыми качествами должны обладать люди, которые выбирают для себя работу в такой сфере? Что для них важно уметь и знать?

(*Ответы обучающихся. Возможные ответы: нужно отлично знать биологию, химию, естественные науки и хорошо разбираться в технике; важно быть ответственным, терпеливым и аккуратным.*)

О том, где можно получить профессию аграрной направленности в нашем регионе, мы узнаем сегодня на нашем занятии, но чуть позже.

2.4. Обзор ведущих агропредприятий Московской области (6 мин)

*Педагог.* В Московской области ключевыми направлениями аграрной отрасли являются животноводство и растениеводство. В нашем регионе расположены крупнейшие сельхозпредприятия: молочные комплексы, тепличные хозяйства и овощеводческие предприятия с современными технологиями и высокими показателями. Познакомимся с ведущими агропредприятиями нашего региона [3; 4; 5; 6; 7; 8].

(*Демонстрация презентационного материала «Вклад Московской области и городского округа Кашира в продовольственную безопасность России». Слайд 4.*)

Слайд 4




*Педагог.* Федеральное государственное унитарное предприятие «Пойма» расположено в Луховицком районе, специализируется на молочном животноводстве и растениеводстве. Производственные мощности представляют крупный молочный комплекс и сельхозугодья для кормовой базы. Производимая

продукция: молоко, мясо, кормовые культуры. Применяются современные методы доения.

Акционерное общество «Русское молоко» находится в Ногинском районе, специализируется на молочном животноводстве полного цикла (от кормопроизводства до переработки). Имеет собственные фермы (более 5 тысяч голов крупного рогатого скота), современные перерабатывающие цеха. Производит пастеризованную молочную продукцию (молоко, кефир, творог, сыры). Имеются автоматизированные доильные залы, используется замкнутый цикл производства, осуществляется строгий ветеринарный контроль. Продукция награждена знаком «Московское качество». В перспективе – увеличение поголовья, запуск новых линейных продуктов (йогурты, функциональное питание).

Общество с ограниченной ответственностью «Агрохолдинг АВАНГАРД» находится в Волоколамском районе, специализируется на молочном животноводстве и растениеводстве (кормовая база). Производственные мощности включают в себя современные фермы (поголовье свыше 3500 коров), 15000 гектаров сельхозугодий. Производит молоко высшего сорта, мясо крупного рогатого скота, кормовые культуры (кукуруза, люцерна). В производстве используются роботизированные доильные системы, GPS-навигация для полевых работ, биогазовые установки. Перспективы – строительство нового молокоперерабатывающего завода, увеличение поголовья до 5000 коров.

Акционерное общество «Агрофирма «Сосновка» расположено в Дмитровском районе и специализируется на молочном животноводстве и кормопроизводстве. Производственные мощности – 2800 голов дойного стада, 8500 гектаров сельхозугодий. Производимая продукция: сырое молоко высшего сорта, говядина, зерновые и кормовые культуры. Применяются современные доильные залы типа «Карусель», точное земледелие, система замкнутого цикла. Лауреат премии «Лучшее сельхозпредприятие Подмосковья». В перспективе – модернизация ферм, увеличение продуктивности до 10000 литров на корову в год.

Одно из агропредприятий группы «Ресурс» – общество с ограниченной ответственностью «Мясо-Молоко Ресурс» – находится в р.п. Серебряные Пруды. Его основной вид деятельности – разведение молочного крупного рогатого скота и производство молочных продуктов (пастеризованное питьевое молоко «Правильное молоко», сладко-сливочное масло «Правильное масло» и рассыпчатый творог «Правильный творог»). Ключевые факторы качественного молочного продукта: собственная ферма, где применяются автоматизированные доильные системы, а у каждой коровы есть электронный чип контроля здоровья, и завод, оснащенный установкой микрофильтрации молока с керамическими фильтрами, а также использующий современные технологии – пастеризацию молока при бережных температурах, розлив Ultra Clean. В дальнейших планах – рост продуктивности стада, расширение производства.

Акционерное общество «Воскресенское» специализируется на молочном животноводстве и растениеводстве. Производственные мощности – 3200 голов крупного рогатого скота, 9000 гектаров сельхозугодий. Продукция – молоко, говядина, зерновые и кормовые культуры. Используются современные

доильные залы, системы капельного орошения. АО «Восресенское» – лауреат премии «Лучший сельхозпроизводитель Подмосковья». В перспективе – внедрение цифровых технологий управления стадом.

Общество с ограниченной ответственностью «Дмитровские овощи» специализируется на овощеводстве закрытого и открытого грунта. Производственные мощности – 150 гектаров теплиц, 500 гектаров открытых полей. Продукция – томаты, огурцы, зелень, корнеплоды. Применяется капельное орошение, гидропоника, биозащита растений. Объемы производства – 20 000 тонн овощей в год. Перспективы – расширение тепличного комплекса на 50 гектаров.

Агрофирма «Бунятино» расположена в Дмитровском районе и специализируется на картофелеводстве и овощеводстве. Производственные мощности – 800 гектаров пашни, современная техника для посадки и уборки. Продукция – картофель, морковь, свекла, капуста. Применяется капельное орошение, система GPS-навигации, хранение в овощехранилищах с климат-контролем. Объемы производства – 15 000 тонн картофеля, 3 000 тонн других овощей в год. В перспективе – запуск линии по фасовке овощей.

2.5. Решение кейса «Сделано у нас» (3 мин)

Педагог предлагает обучающимся изучить этикетки продуктов питания и проанализировать, какие из них произведены в Московской области, а какие – в городском округе Кашира.

*Возможные варианты*: макаронные изделия (АО «Черкизово-Кашира», г.о. Кашира), хлебные сухарики «Хрустим» (ООО «Фрито Лей Мануфактуринг», г.о. Кашира), чипсы «Барин» (АО «Озёры», совхоз «Озёры), молоко «Правильное молоко» (ООО «Мясо-Молоко Ресурс», р.п. Серебряные Пруды) и др.

2.6. Обзор предприятий/организаций/компаний аграрной направленности в городском округе Кашира (3 мин)

*Педагог.* Агропромышленный комплекс (АПК) городского округа Кашира Московской области является одним из ключевых секторов экономики региона, специализируясь на растениеводстве, животноводстве и переработке продукции. Кашира известна своими масштабными проектами в сфере закрытого грунта и производством продовольствия.

(*Демонстрация презентационного материала «Вклад Московской области и городского округа Кашира в продовольственную безопасность России». Слайд 5.*)

*Педагог.* Познакомимся поближе с агропредприятиями нашего округа.

ООО «Агрокультура групп» (ГК «РОСТ») – крупнейший в России тепличный комплекс по выращиванию овощей закрытого грунта. Производит огурцы (около 60 тыс. тонн в год), томаты, перец и баклажаны. Пятый этап расширения комплекса обеспечил предприятию лидерство в Подмосковье по объемам производства.

Завод «Черкизово-Кашира» – высокотехнологичное роботизированное производство мясной продукции. Производит сырокопченые колбасы, включая инновационные форматы (длиной более 1 метра). Завод работает по принципу «Индустрия 4.0». Здесь все ключевые процессы – от приемки сырья до выпуска готовой продукции – полностью автоматизированы и управляются роботами и IT-специалистами.

Слайд 5




«НГК Кашира» (полное название – ООО «Национальная грибная компания Кашира») – одно из крупнейших в России предприятий по промышленному выращиванию шампиньонов и производству мицелия. Находится шампиньонный комплекс в пос. Новоселки. Предприятие имеет собственный цех по производству пастеризованного компоста для выращивания грибов. Компания также занимается производством посадочного материала.

ООО «Фрито Лей Мануфактуринг» специализируется на производстве снеков. Компания является одним из крупнейших в мире производителей соленых закусок и крупнейшим промышленным потребителем картофеля в России.

Во втором полугодии 2026 года в городском округе Кашира в деревне Пятница началось строительство цеха по производству комбикормов для птицеводства. Завершить строительство планируют во втором квартале 2028 года. Согласно прогнозам, благодаря этому производство яиц в регионе достигнет 808 млн штук в год, что выше показателя 2021 года (в 6 раз!), в котором произвели 145 млн штук. При этом планируется создать 300 новых рабочих мест [6]. В 2026 году в нашем округе намечен ввод и другого агропредприятия по переработке масличных культур. И не случайно. Кашира входит в число лидеров Подмосковья по сбору зерновых и масличных культур. Для жителей Каширы появление новых предприятий – это новые рабочие места и возможность трудиться рядом с домом.

2.7. Обзор рекордов и достижений аграрной отрасли Московской области (2 мин)

(*Демонстрация презентационного материала «Вклад Московской области и городского округа Кашира в продовольственную безопасность России». Слайд 6.*)

Слайд 6




*Педагог.* Вот ключевые и интересные факты о достижениях аграриев Московской области в 2025 году.

1. Мировой рекорд урожайности озимой пшеницы. Подмосковные аграрии установили мировой рекорд по урожайности озимой пшеницы, что стало одним из главных событий сельскохозяйственного сезона 2025 года.

2. Масштаб посевов. Общая площадь сева сельскохозяйственных культур в регионе превысила 540 тысяч гектаров.

3. Лидерство в производстве. За год в Подмосковье вырастили около 365 тысяч тонн овощей и произвели более 320 тысяч тонн мяса.

4. Обновление техники. Аграрии приобрели более 560 единиц новой сельхозтехники, большая часть которой закуплена с привлечением региональных субсидий.

5. Модернизация и технологии. На крупных выставках регион презентовал инновации: цифровых коров, системы «умных» теплиц, использование агродронов для мониторинга полей.

6. Активность малого бизнеса. В Московской области успешно функционирует около 800 фермерских хозяйств.

Таким образом, сельское хозяйство Московской области – это мощный агропромышленный комплекс, где традиции сочетаются с инновациями. Агропредприятия региона обеспечивают продовольственную безопасность столицы и Подмосковья и активно внедряют современные технологии: от роботизированных ферм до умных теплиц. Продолжается в регионе и работа по освоению ранее неиспользуемых сельхозугодий. В целом по области в 2025 году введено свыше 4 тыс. га залежных земель.

При поддержке государства и инвестициях в цифровизацию агропредприятия Подмосковья продолжают развиваться, увеличивая объемы выпуска качественной продукции. Их опыт может стать ориентиром для других регионов России.

2.8. Обзор образовательных возможностей Московской области для профессионального развития в аграрной отрасли (6 мин)

*Педагог.* Важный шаг к выбору профессии в аграрной сфере – выбор образования. После окончания 9-го класса вы уже сможете получить специальное профессиональное образование в аграрных и сельскохозяйственных колледжах и техникумах. В Московской области действует разветвленная сеть учреждений среднего профессионального образования, которые готовят кадры для аграрного сектора экономики. Колледжи и техникумы Подмосковья (вы их видите на интерактивной доске) предлагают программы обучения по востребованным специальностям.

| Аграрный колледж/техникум | Направления подготовки аграрного профиля |
|---|---|
| ГБПОУ МО «Коломенский аграрный колледж имени Н.Т. Козлова» (https://agrokol-kolomna.ru/abitur/specialnosti/) | |
| ГБПОУ МО Луховицкий аграрно-промышленный техникум (https://apt-mo.ru/abiturientu/professii-i-speczialnosti/) | |
| ГБПОУ МО «Волоколамский аграрный техникум «Холмогорка»» (https://vatholmogorka.ru/ru/abiturientu) | |
| ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж» (https://spkmo.ru/abitur/specialties/) | |
| ГБПОУ МО «Дмитровский техникум» (https://dmitrovt.ru/abitur/kontrolnye-tsifry-priema/) | |

*Педагог.* Давайте обратимся к сайтам учебных заведений с тем, чтобы определить, какие программы подготовки специалистов среднего звена они предлагают.

(*Педагог в условиях реального времени проходит по указанным в таблице ссылкам, говорит обучающимся, на какую информацию необходимо обратить внимание, находит нужные данные и вводит их в таблицу.*)

**Часть 3. Заключительная** (3 мин)

Рефлексия (2 мин)

*Педагог.* Ребята, мы познакомились с аграрной сферой, больше узнали о продовольственной безопасности – о том, как важно, чтобы страна могла сама обеспечивать людей свежими и качественными продуктами. Московская область, являясь крупнейшим индустриально-аграрным регионом, играет ключевую роль в обеспечении продовольственной независимости страны. Агропредприятия Каширы вносят весомый вклад в импортозамещение и обеспечение жителей региона свежей продукцией круглый год.

Вы уже прошли первые профориентационные диагностики и получили их результаты. Есть ли среди вас те, у кого преобладают те же интересы, что и у специалистов, о которых мы говорили сегодня на занятии?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог.* А теперь представьте, что вас пригласили работать в эти отрасли. Чем бы вам хотелось заняться?

(*Ответы обучающихся.*)

Итоговое слово педагога (1 мин)

*Педагог.* Даже если вам кажется, что ваши интересы далеки от сельского хозяйства, попробуйте пофантазировать – может быть, вы смогли бы создать приложение, которое облегчило бы труд агрономов? Или сконструировать нового робота, который помог бы специалистам собирать урожай? Помните, что сегодня существует много профессий, которые позволяют сочетать разные области знаний. Например, вы можете работать в области технологий, создавая инновационные решения для аграрного сектора, или заниматься дизайном, разрабатывая новые упаковки для продуктов. Возможности для этого многообразны в Московской области и в городском округе Кашира. Благодаря высокой концентрации агропромышленных предприятий здесь, в своем регионе и городе, вы всегда найдете себе работу в аграрной сфере. И это будет работа не рутинная, монотонная, «грязная». АПК Подмосковья и Каширы в настоящее время входит в число лидеров агроинноваций России. Спасибо вам за занятие и вашу активность!

Рекомендации по дальнейшему изучению темы. Для более глубокого погружения рекомендуется организовать виртуальные или реальные экскурсии на ведущие предприятия АПК городского округа Каширы.

## Список использованных источников

1. Аналитика: сельское хозяйство Подмосковья // МосРегДата: [сайт]. – URL: https://mosregdata.ru/article/analitika-agriculture-podmoskoviya (дата обращения: 12.03.2026).

2. Более 118 тысяч специалистов обеспечивают продовольственную безопасность Подмосковья // Правительство Московской области: [сайт]. – URL: https://mosreg.ru/sobytiya/novosti/news-submoscow/bolee-118-tysyach-specialistov-obespechivayut-prodovolstvennuyu-bezopasnost-podmoskovya (дата обращения: 12.03.2026).

3. Обзор: Крупные агропредприятия Московской области // МосРегДата: [сайт]. – URL: https://mosregdata.ru/article/obzor-krupnye-agropredpriyatiya-mo (дата обращения: 12.03.2026).

4. О компании АО «Зеленоградское» // АО «Зеленоградское»: [сайт]. – URL: https://zmoloko.ru/about/ (дата обращения: 12.03.2026).

5. О компании АО «Озёры» // АО «Озёры»: [сайт]. – URL: http://ozeryagro.ru/about/ (дата обращения: 12.03.2026).

6. По прогнозам к 2030 году производство яиц в Подмосковье вырастет почти в шесть раз // Министерство сельского хозяйства и продовольствия Московской области: [сайт]. – URL: https://msh.mosreg.ru/sobytiya/novosti-ministerstva/po-prognozam-k-2030-godu-proizvodstvo-iaic-v-podmoskove-vyrastet-pocti-v-sest-raz (дата обращения: 12.03.2026).

7. Производство чипсов на АО «Озёры»: видеоролик (передача «Наш потребнадзор», репортаж «НТВ», 1 августа 2024 год // АО «Озеры»: [сайт]. – URL: http://ozeryagro.ru/about/press/ (дата обращения: 12.03.2026).

8. Сценарий занятия «Россия аграрная: продовольственная безопасность», 8-9 классы: курс занятий «Россия – мои горизонты». – Тема 6. – 09 октября 2025 года // Билет в будущее: [сайт]. – URL: https://education.ogps65.ru/category/moi-gorizonty/9october/ (дата обращения: 12.03.2026).

9. Фоторепортаж с производства чипсов на заводе в г. Кашира // Упаковано.ру: [сайт]. – URL: http://www.upakovano.ru/news/440337 (дата обращения: 12.03.2026).

# ТРАНСПОРТНАЯ АРТЕРИЯ СЕРГИЕВО-ПОСАДСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА: МАП № 10 (АВТОКОЛОННА 1791)*

**Практико-ориентированное занятие. Тема занятия в федеральной программе Курса – «Россия комфортная: транспорт».**

Целевая аудитория: ученики 8–9-х классов.

Цель занятия: ознакомление обучающихся с историей, современной деятельностью и спектром профессий на крупнейшем транспортном предприятии АО «Мострансавто» Сергиево-Посадского городского округа – Межмуниципального автотранспортного предприятия № 10 (МАП № 10).

Задачи:

1) познакомить обучающихся с историей организации и развития автоколонны № 1791;

2) рассмотреть структуру современного автопредприятия, маршрутную сеть и подвижной состав (на примере МАП № 10);

3) представить профессии, актуальные и востребованные на транспортном предприятии;

4) мотивировать обучающихся к построению профессиональной карьеры в родном городе/регионе.

Оборудование и материалы:

– компьютер с доступом в Интернет, интерактивная доска, проектор и экран;
– презентация;
– раздаточный материал (Приложение 1).

## Ход занятия

**Часть 1. Мотивационная** (2 мин)

*Педагог.* Здравствуйте, ребята! Сегодня мы с вами продолжим наш профориентационный путь и снова поговорим о комфорте. Для начала давайте порассуждаем, что делает нашу жизнь комфортной и как вы понимаете понятие «комфортное пространство»?

(*Ответы обучающихся. Возможные ответы: тепло, свет, наличие дома удобств, удобное и близкое расположение магазинов, школы, больниц, поликлиники, почты и др.*)

*Педагог.* Отличные ответы, молодцы! Комфортное пространство – это действительно важная часть нашей жизни. Оно включает в себя удобное расположение необходимой инфраструктуры: поликлиник, больниц, детских садов, школ, магазинов и других важных объектов. Кроме того, мы не представляем свою жизнь без электричества, водопровода и связи [6].

*Педагог.* Ребята, каждый день мы с вами куда-то едем: в школу, в гости, в соседний город, округ или область. Мы садимся в автобус и часто не задумываемся, какой огромный механизм стоит за тем, чтобы мы могли комфортно

---

* Авторы-составители – сотрудники МБОУ «Гимназия № 5 имени Героя Советского Союза А. И. Алексеева» Сергиево-Посадского городского округа: *Н. Л. Олышева*, учитель немецкого и английского языков; *О. М. Воробьева*, учитель английского языка.

и безопасно добраться до пункта назначения. Сегодня мы приоткроем завесу тайны и познакомимся с предприятием, которое является настоящей «кровеносной системой» нашего округа – Межмуниципальным автотранспортным предприятием № 10. Узнаем, какой путь оно прошло, кто там работает и какие специалисты нужны в транспортной отрасли в настоящее время. Тема нашего занятия – «Транспортная артерия Сергиево-Посадского городского округа: МАП № 10 (Автоколонна 1791)».

(*Демонстрация презентационного материала «Транспортная артерия Сергиево-Посадского городского округа: МАП № 10 (Автоколонна 1791)». Слайд 1 – титульный.*)

**Часть 2. Основная** (40 мин)

2.1. Обзор истории, организации и развития автоколонны № 1791 (5 мин)

(*Демонстрация презентационного материала «Транспортная артерия Сергиево-Посадского городского округа: МАП № 10 (Автоколонна 1791)». Слайд 2.*)

**Слайд 2**




*Педагог.* Как общественный транспорт, на регулярной основе, первый автобус в нашей стране начал ходить в Архангельске с июня 1907 года. В Санкт-Петербурге чуть позже – с 11 ноября 1907 года. В Москве маршрутный автобус появился в начале августа 1908 года. Это был самодвижущийся омнибус, который курсировал в центре города. Правда, проходил он всего три недели и сломался. Власти не приветствовали появление транспорта, который создаст конкуренцию трамваю. Регулярное автобусное сообщение в Москве началось с 18 апреля 1924 года. Связано это было с тем, что город рос и развивался, чис-

ло жителей увеличивалось и трамваи уже не справлялись с нагрузкой. Власти разрешили перевозку пассажиров в автобусах. В Загорске (в настоящее время Сергиев Посад) первые автобусы начали свою работу в 1950 году, тогда их ходило всего 4. Но уже к 1955–1956 гг. их количество увеличилось до 30. Первыми автобусами были Зил-158 (Голубка) [1]. Автоколонна № 1791 для нашего древнего города – предприятие сравнительно молодое, оно было основано в 1956 году и обеспечивало население и предприятия города как пассажирскими, так и грузовыми перевозками. Первый автопарк насчитывал всего 40 автобусов, среди которых преобладали «малогабаритные» машины марки «ЗиЛ-158», «ПАЗ-651» и «ПАЗ-652». Автобусы курсировали только в черте города. С 1965 года автоколонна выделилась в отдельное предприятие, оставив за собой лишь пассажирское обслуживание. В 70-е годы на смену автобусам марки ЗИЛ и ПАЗ пришел легендарный ЛиАЗ-677 (или «Луноход»). Эти автобусы составляли 50% всего подвижного состава автопарка. С середины 80-х годов ЛиАЗы ходили не только по городу, но и в соседние области до населенных пунктов: Переславль, Кубринск, Нагорье, Нерль, Жуклино, Красное Пламя [5]. На территории предприятия на постаменте стоит легендарный желтый ЛиАЗ-677, известный всем представителям старшего поколения. Этот автобус-труженик, выпускавшийся на Ликинском автобусном заводе (ЛиАЗ) в разных модификациях с 1967 по 1994 годы, за долгие годы эксплуатации перевез много тысяч наших земляков. Характерно, что сохраненный сотрудниками автоколонны экземпляр на ходу полностью исправен и не снят с учета в ГИБДД. Внутри у него нечто вроде небольшого музея со стендами и фотографиями.

Слово «автобус», как и слово «самолет», придумал Игорь Северянин в 1912 году [1].

2.2. Обзор МАП № 10 и ключевых профессий на предприятии (10 мин)

(*Демонстрация презентационного материала «Транспортная артерия Сергиево-Посадского городского округа: МАП № 10 (Автоколонна 1791)». Слайд 3.*)

*Педагог.* Сегодня МАП № 10 – это современное подразделение АО «Мострансавто». Количество сотрудников: порядка 400 человек. Ежедневно услугами предприятия пользуются около 100 тысяч пассажиров. Сергиев Посад – город Золотого кольца, всемирно известная христианская святыня, центр православия и русской культуры. Равных ему по посещаемости нет во всей Московской области. В Троице-Сергиеву Лавру ежедневно приезжают тысячи туристов из России, бывших республик СССР и дальнего зарубежья. Это обстоятельство также создает дополнительную нагрузку в работе предприятия.

Автоколонна обслуживает 52 маршрута. Общая протяженность путей – почти 1500 километров. Автобусы ходят не только по Сергиево-Посадскому городскому округу, но и до Москвы, Переславля-Залесского, Калязина, Нагорья. Один из самых протяженных маршрутов, обслуживаемых автоколонной, составляет 121 км (Сергиев Посад – Калязин). На линию ежедневно выпускается 142 единицы подвижного состава, которые перевозят пассажиров Сергиево-Посадского городского округа и соседних областей (Ярославской, Владимирской, Тверской). Автопарк насчитывает более 150 автобусов разной вместимости – от современных микроавтобусов Газель Сити до больших ком-

Слайд 3




фортабельных ЛиАЗов и автобусов повышенной комфортности марок Yutong и Foton. Средний возраст автобусов небольшой – около 5,5 лет, парк периодически обновляется.

Предприятие имеет собственную ремонтную базу с современным оборудованием. Без отрыва от производства, за счет средств предприятия проводятся обучение работников, повышение их квалификации, совершенствуется система мотивации работников, обеспечивающая повышение заработной платы в увязке с ростом производительности и качества труда, развиваются социальные программы, обеспечивающие работников и членов их семей дополнительными возможностями оздоровления, культурного досуга; повышается культура производства [5].

*Педагог.* Ребята, как вы думаете, какие профессии нужны, чтобы обеспечить бесперебойную работу такого огромного механизма, как автобусный парк?

(*Обучающиеся высказывают версии, педагог систематизирует ответы и дополняет их.*)

(*Демонстрация презентационного материала «Транспортная артерия Сергиево-Посадского городского округа: МАП № 10 (Автоколонна 1791)». Слайд 4.*)

*Педагог.* Итак, основные профессиональные группы предприятия:

1. Водительский состав (самая многочисленная категория) – около 300 водителей. Современный водитель работает не просто с рулем, а с бортовым компьютером, системами навигации и видеонаблюдения. Важно: уверенное знание правил дорожного движения, высокое мастерство, внимательность, дисциплинированность, стрессоустойчивость, ответственность, физическая выносливость, навыки общения. На предприятии в настоящее время есть дефицит во-

Слайд 4




дителей. Однако беспилотные автобусы уже были представлены в ряде стран и городов в качестве экспериментов или частичного внедрения. Это не обязательно означает полное исчезновение профессии водителя автобуса. Роль и функции водителя могут просто измениться или адаптироваться к новым реалиям. Например, вместо традиционного вождения роль водителя может сместиться к роли оператора, контролирующего работу транспортного средства, или даже стюарда на борту, помогающего пассажирам, следящего за порядком и безопасностью [3].

2. Ремонтно-обслуживающий персонал (те, кто держит технику в порядке): автослесари, механики, электрики, сварщики, жестянщики, автомаляры, колористы, специалисты по шиномонтажу и другие специалисты (около 50 человек). Именно они возвращают автобусы к жизни после рейса. Работают часто ночью, чтобы утром все машины вышли на линию [5].

3. Инженерно-технические работники и вспомогательный персонал (около 50 человек).

Инженеры. Они занимаются организацией перевозок, контролем качества ремонта, разработкой графиков.

Диспетчеры. Это «пульт управления» перевозками. Сегодня диспетчеры следят за автобусами с помощью спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS. На мониторе компьютера видно, где находится каждая машина, не сбилась ли с графика.

Сотрудники службы безопасности и медики, контролирующие состояние водителей перед рейсом.

2.3. Викторина «ПРАВДА – ЛОЖЬ» (3 мин)

*Педагог.* А сейчас я приглашаю вас принять участие в викторине «ПРАВДА – ЛОЖЬ». Я буду зачитывать утверждения, вы должны ответить, правда это или ложь. Готовы? Начинаем!

Утверждение 1. Автоколонна № 1791 была основана в 1956 году и начинала с 40 автобусов.

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: правда.*)

Утверждение 2. Сегодня диспетчеры следят за автобусами с помощью биноклей и раций, спутники пока не используются.

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: ложь.*)

Утверждение 3. На предприятии выполняют уникальный капитальный ремонт двигателей, единственный в Подмосковье.

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: правда.*)

Утверждение 4. В автоколонне самая большая проблема – переизбыток водителей, их некуда трудоустраивать.

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: ложь.*)

Утверждение 5. Один из самых протяженных маршрутов, обслуживаемых автоколонной, составляет 121 км

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: правда. Это Сергиев Посад – Калязин.*)

(*Демонстрация презентационного материала «Транспортная артерия Сергиево-Посадского городского округа: МАП № 10 (Автоколонна 1791)». Слайд 5.*)

**Слайд 5**




*Педагог.* Среди работающих в автоколонне водителей действительно есть чемпионы в самом буквальном смысле этого слова. Таков, например, Сергей

Александрович Винтовой, работающий на предприятии уже 43 года и 9 месяцев. Он много раз становился лучшим в соревнованиях профессионального мастерства в Московской области, а в 2002 году был признан лучшим водителем автобуса в России.

*Педагог.* Ребята, чем водитель отличается от курьера, диспетчера, логиста и механика?

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: водитель отвечает за управление транспортом и безопасность рейса, курьер – за вручение заказа. Диспетчер осуществляет выпуск автобусов на линию, контролирует соблюдение графика движения в реальном времени, оперативно перенаправляет машины в случае ДТП или пробок, водитель работает на линии. Логист строит схему перевозки, водитель выполняет конкретный маршрут на местности. Механик ремонтирует, водитель делает предрейсовую проверку и сообщает о неисправностях.*)

2.4. Организация групповой работы (15 мин)

(*Класс делится на группы по 5 человек. Каждой группе дается одно и то же задание «Потерялся рюкзак на маршруте № 26».*)

Задание «Потерялся рюкзак на маршруте № 26»

Цель работы в группе: разработка пошагового алгоритма взаимодействия диспетчера, водителя и пассажира (с учетом географии округа и правил перевозчика), чтобы вещь была найдена и возвращена владельцу в кратчайшие сроки.

*Легенда.* Житель Сергиева Посада сел в автобус маршрута № 26 (Сергиев Посад – Краснозаводск) на остановке «Дворец культуры», доехал до остановки «ПМК» и вышел. Через 2 часа он обнаружил, что забыл в автобусе рюкзак, в котором лежат документы и ключи от квартиры. Автобус уехал в сторону конечной остановки «Краснозаводск». Пассажир звонит в диспетчерскую службу. Ваша задача – выстроить правильный алгоритм действий, чтобы вещь была возвращена владельцу в кратчайшие сроки.

Состав группы (распределение ролей):

1. Диспетчер: принимает звонок, работает с путевыми листами, связывается с водителями.

2. Водитель автобуса маршрута № 26: находится на линии, осматривает салон, обеспечивает сохранность вещи.

3. Пассажир: эмоциональный «потеряшка», который плохо помнит номер автобуса.

Этапы работы:

1. Прием звонка и сбор данных (диспетчер – пассажир).

2. Поиск автобуса на линии (диспетчер – водитель).

3. Автобус на рейсе или в парке (осмотр салона водителем или сотрудником по безопасности).

4. Идентификация и возврат вещи (диспетчер – пассажир).

(*Педагог выдает группам раздаточный материал. Время для выполнения задания – 5 минут.*)

Анкета диспетчера (Приложение 1)

Необходимо выяснить и записать в анкету следующие данные:

Госномер автобуса.

Маршрут.

Точное время отправления с остановки.

Направление движения.

Внешний вид вещи.

Место в салоне (у задней двери, у кабины).

Как планируют забирать вещь (в депо в конце смены или на маршруте).

(*Команды представляют сценки с диалогами, время представления – 2 минуты.*)

2.5. Обзор образовательных возможностей Московской области для профессионального развития в транспортной отрасли (7 мин)

*Педагог.* Молодцы, ребята! А теперь давайте обозначим варианты профессионально-образовательных маршрутов в транспортной отрасли.

После 9-го класса можно:

– пойти учиться в колледж, где обучают профессиям для работы в автотранспортной сфере (экзаменов нет, есть конкурс аттестатов);

– искать учебную практику рядом с автопарком, логистическим складом, колледжем;

– собирать не «красивое резюме», а набор артефактов: пройденные тесты, маршрутные задачи, характеристику с практики.

В Сергиево-Посадском колледже готовят квалифицированных специалистов для транспортной отрасли по 9 специальностям. Вы сейчас видите их на слайде. Зафиксируйте для себя те специальности, которые могут быть для вас интересны.

(*Демонстрация презентационного материала «Транспортная артерия Сергиево-Посадского городского округа: МАП № 10 (Автоколонна 1791)». Слайд 6* [2].)

После 11-го класса можно:

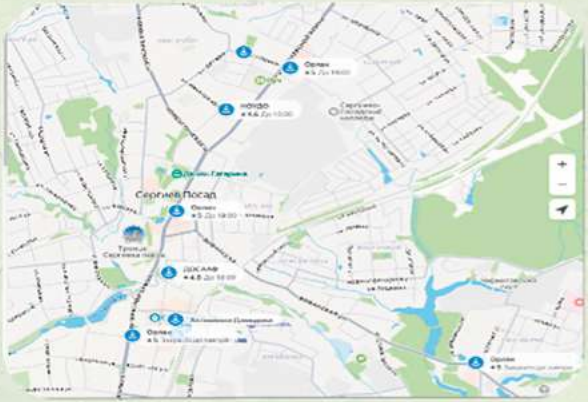
– пойти учиться в колледж, если нужна более прикладная среда и ранняя практика (экзаменов нет, есть конкурс аттестатов);

– пойти учиться в вуз по направлениям подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» или 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», если интересен профессиональный рост в логистике, управлении перевозками и др. (по специальностям 23.03.01 и 23.03.03 конкурс результатов ЕГЭ по русскому языку, профильной математике и физике или информатике);

– быстро войти в профессию «водитель» через автошколу.

*Педагог.* Ребята, как вы думаете, как можно уже сейчас тренировать навыки, необходимые водителю автобуса, диспетчеру, логисту в школе и дома без дорогих курсов?

(*Ответы обучающихся. Подсказки для педагога: решать короткие тесты по ПДД 10–15 минут в день; строить маршруты по карте с учетом времени и пробок; вести личный журнал точности: пришел вовремя или нет, почему; учиться короткой рабочей коммуникации в волонтерстве, кружке, школьном проекте; тренировать внимание через задачи на последовательность дей-*




**АВТОШКОЛЫ СЕРГИЕВО-ПОСАДСКОГО Г.О.: ВОДИТЕЛЬСКОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ КАТЕГОРИИ D**

Автошкола «Орлан». Ссылка на сайт: https://xn--7sbabh2chctdbd0au5g.xn--p1ai/
Автошкола «ДОСААФ». Ссылка на сайт: https://rostosp.ru/
Учебный центр «Автомобилист». Ссылка на сайт: https://1avtomobilist.ru/
Автошкола «НОУДО». Ссылка на сайт: http://as-sp.ru/
Автошкола «РЕАЛ». Ссылка на сайт: https://sergiev-posad.real-avto.com/?utm_source=ym Учебный центр «Профессионал». Ссылка на сайт: https://professional-sp.clients.site/

## СЕРГИЕВО-ПОСАДСКИЙ КОЛЛЕДЖ – КУЗНИЦА ПРОФЕССИОНАЛОВ

### СПК: КОДЫ ПРОФЕССИЙ И СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ДЛЯ РАБОТЫ В АВТОТРАНСПОРТНОЙ СФЕРЕ

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
38.02.03 Операционная деятельность в логистике
35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков (Образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»)
15.01.35 Мастер слесарных работ
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)
15.02.19 Сварочное производство (Образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»)
15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям) (Образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»)
15.02.16 Технология машиностроения (Образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»)

*ствий; наблюдать за реальными маршрутами транспорта и разбирать, где водитель сбрасывает скорость, почему заранее перестраивается, где берет паузу, посетить автопарк, колледж, учебную мастерскую или логистическую базу* [4]).

**Часть 3. Заключительная** (3 мин)

3.1. Рефлексия (2 мин)

*Педагог.* Работники автотранспорта обеспечивают жизнедеятельность города. Это ответственный, сложный, но очень нужный труд. Расскажите, что нового вы сегодня узнали на занятии? Что для вас оказалось самым интересным и запоминающимся?

(*Ответы обучающихся.*)

3.2. Итоговое слово педагога (1 мин)

*Педагог.* МАП № 10 – современное предприятие, которое дает работу сотням жителей нашего округа и приглашает молодых специалистов на работу. Возможно, именно вы станете частью транспортной отрасли и членом коллектива МАП № 10 и будете участвовать в развитии предприятия в будущем. Если вам понравилась эта тема, попробуйте углубиться в нее самостоятельно. Например, спланируйте небольшую поездку в парк или музей с семьей, подумайте, на каком транспорте вы доберетесь, и какие специалисты сделают вашу поездку комфортной. Это поможет вам применить полученные знания на практике. Спасибо за вашу работу на занятии!

## Список использованных источников


1. А вы знаете, когда появились первые кондукторы? Экскурс в историю автобусов // Сергиевград: [сайт]. – URL: https://www.sergievgrad.ru/news/obshchestvo/a-vy-znaete-kogda-poavilis-pervye-konduktory-ekskurs-v-istoriu-avtobusov/ (дата обращения: 13.03.2026).

2. ГБПОУ МО Сергиево-Посадский колледж: [сайт]. – URL: https://spkmo.ru/ (дата обращения: 13.03.2026).

3. Профессия «Водитель автобуса» // ПОСТУПИ ОНЛАЙН: Полный каталог профессий от А до Я: [сайт]. – URL: https://postupi.online/professiya/voditel-avtobusa/#%D0%91%D1%83%D0%B4%D1%83%D1%89%D0%B5%D0%B5%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8%20%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8F%20%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%B1%D1%83%D1%81%D0%B0 (дата обращения: 13.03.2026).

4. Профессия «Водитель» // Шоу профессий: [сайт]. – URL: https://xn--e1agdrafhkaoo6b.xn--p1ai/professions/driver (дата обращения: 13.03.2026).

5. Сорин Б. Автоколонна № 1791 // Борис Сорин: [блог]. – URL: https://boris-sorin.blogspot.com/p/blog-page_19.html; https://boris-sorin.blogspot.com/2012/12/1791-4.html (дата обращения: 13.03.2026).

6. Сценарий занятия «Россия комфортная: транспорт», 8-9 классы: курс занятий «Россия – мои горизонты». – Тема 23. – 26 февраля 2026 года // Готовимся к экзаменам.100ballnik.ru: [сайт]. – URL: https://100ballnik.com/26-%D1%84%D0%B5%D0%B2%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8F-2026-%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%

B8%D1%8F-%D0%BC%D0%BE%D0%B8-%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%8B-8-9-%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81/ (дата обращения: 23.03.2026).

**Приложение 1**

**Анкета диспетчера**

| | |
|---|---|
| Госномер автобуса | |
| Маршрут | |
| Точное время отправления с остановки | |
| Направление движения | |
| Внешний вид вещи | |
| Место в салоне (у задней двери, у кабины) | |
| Как планируют забирать вещь (в депо в конце смены или на маршруте) | |

## «УМНЫЙ ГОРОД»: ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЖИЗНИ*

**Практико-ориентированное занятие. Тема занятия в федеральной программе Курса – «Россия умная: наука и технологии».**

Целевая аудитория: ученики 6–11-х классов.

Цель занятия: формирование у обучающихся представлений о технологиях умного города и профессиях IT-сферы через игровое проектирование.

Задачи:

1) познакомить обучающихся с концепцией «Умный город», примерами применения технологий умного города в Московской области;

2) развивать навыки групповой работы, поиска достоверной информации и ее анализа;

3) воспитывать чувство гордости за достижения родного края, уважение к созидательному труду;

4) мотивировать обучающихся к выбору профессий в IT-сфере и к построению профессиональной карьеры в родном городе/регионе.

Оборудование и материалы:

– компьютер с доступом в Интернет, интерактивная доска, проектор и экран;
– презентация;
– карта «умных городов» Московской области (Приложение 1);
– карточки с заданиями для лабораторий;
– флипчарт, маркеры, планшеты (при наличии).

Методические рекомендации для педагога

Концепция «умного города» становится реальностью в городах Московской области. Цифровые технологии трансформируют городскую среду: от умного освещения и транспорта до цифровых госуслуг и систем безопасности. Московская область активно внедряет технологии умного города в рамках государственной программы «Цифровое Подмосковье». Для школьников важно понимать, как технологии меняют их повседневную жизнь, какие профессии появляются в связи с цифровизацией городской среды и как они могут участвовать в создании городов будущего. Тема «“Умный город”: технологии для жизни» позволяет осуществить дифференцированный подход по возрастным группам. В этой связи каждое занятие необходимо подготовить с учетом возрастной адаптации для групп обучающихся 6–7-х, 8–9-х и 10–11-х классов. Возрастная адаптация информационных и методических материалов учитывает применение терминологии, форматов, приемов и технологий обучения. Далее представлены сценарные планы занятий.

- 6–7-е классы (12–14 лет):

– знакомство с базовыми понятиями (датчик, приложение, сервис) и простыми примерами технологий («умный дом», «умный светофор») в игровой форме с элементами конструирования;

---

* Автор-составитель *М. С. Степанов*, директор МБОУ «СОШ № 1 г. Шатуры» м.о. Шатура.

– выполнение заданий: разгадывание викторины, создание интерактивного альбома или квеста.

- 8–9-е классы (14–16 лет):

– знакомство с концепцией Smart City и ее реализацией в Подмосковье (умный дом, умная безопасность, умные дороги, умный транспорт);

– анализ городских проблем в своем округе;

– изучение конкретных технологий (IoT, Big Data) и профессий будущего в сфере урбанистики и IT;

– выполнение заданий: решение кейсов, моделирование прототипов сервисов для специалистов IT-сферы.

- 10–11-е классы (16–17 лет):

– стратегическое планирование развития умного города в Московской области;

– изучение экономических и социальных аспектов умного города в Московской области;

– выполнение заданий: разработка комплексных проектов, бизнес-модели для специалистов IT-сферы;

– обсуждение вариантов профессионального образования и стратегий поступления.

Занятие построено как игра-проектирование «Город 2035», где обучающиеся:

– становятся urban-разработчиками (до занятия рекомендуется сформировать команды разработчиков – «Умный транспорт» (логистика и перемещение), «Умный дом» (ЖКХ и комфорт), «Умная безопасность» (охрана и ЧС), «Умные сервисы» (образование, медицина, услуги));

– проходят «лаборатории» (направления «умного города»);

– зарабатывают «умные баллы» (игровая валюта);

– открывают профессии «умного города» и перспективные карьерные возможности;

– создают проект «умного района».

**Ход занятия**

**Часть 1. Мотивационная** (10 мин)

1.1. Организационный момент (5 мин)

*Педагог.* Добрый день, ребята! Тема нашего занятия – «Умный город: технологии для жизни». Сегодня мы с вами станем создателями города будущего!

(*Демонстрация презентационного материала «“Умный город”: технологии для жизни». Слайд 1.*)

*Педагог.* Наша цель – спроектировать умный район для Московской области, используя современные технологии и понимая, какие профессии будут востребованы в городах завтрашнего дня. Вы разделены по командам. Сделаем перекличку! Команда «Умный транспорт» (логистика и перемещение), команда «Умный дом» (ЖКХ и комфорт), команда «Умная безопасность» (охрана и ЧС), команда «Умные сервисы» (образование, медицина, услуги). Прошу выбрать капитанов команд и распределить роли в команде. Вам необходимы: архитектор – проектирует пространство; технолог – подбирает технологии;

Слайд 1




дизайнер – создает визуализацию; аналитик – считает эффективность; спикер – защищает проект.

(*Команды выбирают капитанов, распределяют роли.*)

*Педагог.* Капитаны, представьте, пожалуйста, свои команды и доложите, команды готовы к работе?

(*Выступления капитанов команд.*)

*Педагог.* Отлично! Каждая команда получает маршрутный лист разработчика, стартовый капитал – 10 «умных баллов», карточку с заданием. Обращаю ваше внимание на то, что сейчас у всех одинаковый стартовый капитал. В течение занятия количество баллов можно увеличивать: за выполненное задание – плюс 5 баллов; за творческий подход – плюс 3 балла; за скорость – плюс 2 балла. Могут быть начислены и штрафные баллы: за нарушение правил – минус 1 балл. В конце занятия подведем итоги и узнаем, какая команда станет победителем.

1.2. Введение в тему (5 мин)

*Педагог.* Ребята, разгадайте тайну города будущего!

Квест-загадка:

Здесь светофор сам считает машины,
Дом сам включит свет без причины.
Врач онлайн тебя примет сейчас,
Город думает за всех нас!
Что это?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог.* Абсолютно верно! Это «УМНЫЙ ГОРОД»! Что делает город «умным»?

(*Ответы обучающихся. Возможные ответы: в городе есть «умные светофоры», «умные машины», «умная система безопасности», «умное освещение».*)

*Педагог.* Отлично, ребята! «Умные технологии» делают жизнь горожан удобнее, безопаснее и экологичнее, образуя единую систему, которая отвечает за все аспекты жизни человека: от передвижения на общественном транспорте до переработки мусора [3].

(*Демонстрация презентационного материала «“Умный город”: технологии для жизни». Слайд 2.*)

Слайд 2




**Часть 2. Основная** (30 мин)

2.1. Викторина «Технологическая эрудиция» (5 мин)

*Педагог.* Прежде чем начать проектирование, приглашаю вас проверить свои знания, которые вы получили на уроках географии и информатики, в формате викторины «Технологическая эрудиция». Эти знания нам понадобятся в проектировании. Я буду зачитывать вопросы каждой команде. А команды – по очереди на них отвечать. За каждый правильный ответ команда получает 1 «умный балл». Если команда затрудняется, право ответа переходит к следующей команде. «Умные баллы» за правильные ответы я буду фиксировать на доске. Готовы? Тогда начинаем!

Вопросы [1; 3]:

1. Что такое «умный город»?

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: «Умный город» – это современный город, где цифровые технологии делают жизнь комфортнее, безопаснее и экологичнее.*)

2. Что означает IoT?

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: интернет вещей.*)

3. Какие города Московской области первыми внедрили «умные светофоры»?
(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: Химки/Красногорск.*)
4. Что такое Big Data?
(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: большие данные.*)
5. Сколько процентов населения Земли живет в городах?
(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: 55%+.*)
6. Что такое цифровые госуслуги?
(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: услуги онлайн через портал.*)
7. Какой процент времени человек проводит в городе?
(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: 80–90%.*)
8. Что такое «умный счетчик»?
(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: прибор с передачей данных онлайн*).

(*Команды отвечают на вопросы, актуализируют знания, зарабатывают «умные баллы».*)

2.2. Рассказ об «умных городах» в Московской области (5 мин)

*Педагог.* Знаете ли вы, что «умные города» уже есть в Московской области?
(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог.* Правильно! Московская область – «умный регион» России. В Московской области уже с 2018 года началась и идет в активном режиме работа по цифровизации городского хозяйства [3].

(*Демонстрация презентационного материала «“Умный город”: технологии для жизни». Слайд 3.*)

**Слайд 3**




*Педагог.* Вот города-пионеры: Химки, Красногорск, Жуковский, Дубна, Королёв, Подольск. В Химках умные светофоры адаптируются к потоку транспор-

та в режиме реального времени. Дубна славится развитой IT-инфраструктурой. В Королёве обеспечено «умное управление» жилищно-коммунальным хозяйством. В Подольске организованы «умные парковки» с автоматической оплатой и навигацией. Более того, Московская область – лидер по цифровизации городского хозяйства согласно индексу «IQ городов». В 2025 году Красногорск и Жуковский отмечены как одни из самых технологичных городов в России. А с 2026 года для жителей региона в мессенджере MAX доступны цифровые сервисы Подмосковья.

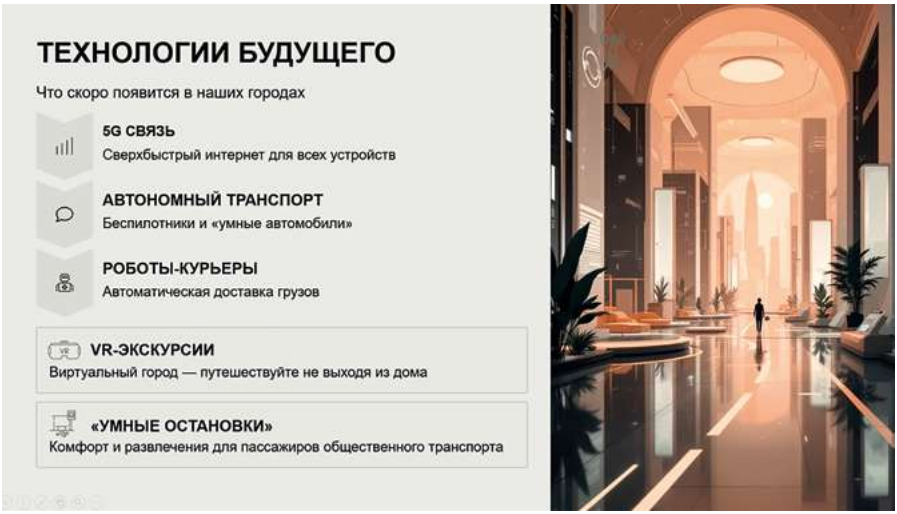
(*Рекомендация для педагога: информацию о цифровых помощниках в мессенджере MAX (см. далее) представить с учетом возраста обучающихся.*)

*Педагог.* С помощью чат-бота МФЦ Московской области можно получить консультацию по услугам, графику работы офисов, выяснить статус заявления, а также узнать о вакансиях в центрах «Мои Документы». Цифровой помощник Денис поможет записаться к врачу, на диспансеризацию, вакцинацию, а также вызвать медика на дом. О плановых отключениях коммунальных услуг и сроках проведения работ информирует чат-бот «Плановые отключения МО». Чат-бот «Активное долголетие МО» знает всё о программах и мероприятиях проекта, поможет записаться на занятия и узнать расписание. Цифровой консультант «Мы рядом» консультирует по вопросам выплат для участников СВО и льгот для ветеранов боевых действий. Узнать о пропаже питомца и помочь в поисках легко с чат-ботом «Поиск питомцев». Чат-бот «Предприниматель Подмосковья» проконсультирует бизнес по мерам поддержки, услугам и возможностям для развития предпринимательства в регионе [2].

*Педагог.* Что скоро появится в городах Московской области? Внимание на экран.

(*Демонстрация презентационного материала «Умный город: технологии для жизни». Слайд 4.*)

**Слайд 4**



*Педагог.* В наших городах скоро появятся 5G связь, автономный транспорт, «умные остановки», роботы-курьеры, VR-экскурсии по городу. Как вы думаете, какие технологии применяются в проектировании «умных городов»?

(*Ответы обучающихся. Возможные ответы: сверхбыстрый Интернет для всех устройств, Big Data, искусственный интеллект.*)

*Педагог.* Молодцы, ребята! Как вы считаете, специалисты каких профессий создают «умные города»?

(*Ответы обучающихся. Возможные ответы: программисты, урбанисты, инженеры, проектировщики робототехники, специалисты по интернету вещей.*)

*Педагог.* Все верно! И вот что важно: эти специалисты могут работать везде. Но в каждой сфере у них специфическая задача. Как вы думаете, чем могут заниматься программисты в образовании?

(*Ответы обучающихся. Возможные ответы: создавать сайты для школ и вузов, организовывать телемосты с другими школами и образовательными учреждениями, организовывать конференции, обеспечивать/поддерживать системы дистанционного обучения.*)

*Педагог.* Правильно! А какие задачи решают специалисты, которые создают цифровые города? Давайте в этом разберемся. Внимание на экран.

(*Демонстрация презентационного материала «“Умный город”: технологии для жизни». Слайд 5.*)

2.3. Проектирование умного района и защита проектных работ (20 мин)

*Педагог.* Внимание, проектирование начинается! Каждая команда получает техническое задание и отправляется в свою лабораторию: «Умный транспорт» (команда 1), «Умный дом» (команда 2), «Умная безопасность» (команда 3), «Умные сервисы» (команда 4). У команд есть техническое задание, которое написано на карточке. Карточки с заданиями у вас на столах. Время на выполне-

**Слайд 5**



ние задания – 7 минут. Представлять ваши идеи будут спикеры команд. Время для презентации проекта – 1–1,5 минуты.

**Карточки с заданиями для лабораторий**

| ЛАБОРАТОРИЯ 1. «Умный транспорт» (6–7-е классы) |
|---|
| *Задание.* Вы – разработчики транспортной системы нового района. Выберите на карте Московской области (Приложение 1) город, для которого вы будете проектировать 3 «умных решения» для транспорта.<br>*Задачи:*<br>1. Придумайте 3 «умных решения» для транспорта (светофоры, парковки, маршруты).<br>2. Нарисуйте схему «умной остановки».<br>3. Объясните, как это поможет людям.<br>4. Назовите профессии, которые нужны для реализации.<br>*Награда:* +5 баллов за выполнение задания, +3 балла за креативное решение задания. |

| ЛАБОРАТОРИЯ 1. «Умный транспорт» (8–9-е классы) |
|---|
| *Задание.* Вы – аналитики транспортного потока. Выберите на карте Московской области (Приложение 1) город, для которого вы будете проектировать 3 технологических решения для уменьшения пробок в городе.<br>*Задачи:*<br>1. Проанализируйте: в час пик пробки увеличивают время поездки на 40%.<br>2. Предложите 3 технологических решения для уменьшения пробок.<br>3. Рассчитайте: если умные светофоры сократят время в пути на 15 минут, сколько часов в год сэкономит один человек?<br>4. Составьте план внедрения.<br>*Награда:* +5 баллов за выполнение задания, +3 балла за креативное решение задания. |

| ЛАБОРАТОРИЯ 1. «Умный транспорт» (10–11-е классы) |
|---|
| *Задание.* Вы – консультанты Правительства Московской области по развитию транспорта. Выберите на карте Московской области (Приложение 1) город, для которого вы будете проектировать «умный транспорт».<br>*Задачи:*<br>1. Разработайте концепцию «умной транспортной системы» для города с населением 100 000 человек.<br>2. Предложите технологии (IoT, AI, Big Data).<br>3. Рассчитайте бюджет и экономический эффект.<br>4. Оцените экологические преимущества.<br>*Награда:* +5 баллов за выполнение задания, +3 балла за обоснованность решения. |

| ЛАБОРАТОРИЯ 2. «Умный дом» (6–7-е классы) |
| --- |
| *Задание.* Вы – разработчики «умного дома». Выберите на карте Московской области (Приложение 1) город, для которого вы будете проектировать 5 умных устройств для «умного дома».<br>*Задачи:* придумайте 5 умных устройств для дома, нарисуйте одно.<br>*Награда:* +5 баллов за выполнение задания, +3 балла за обоснованность решения. |

| ЛАБОРАТОРИЯ 2. «Умный дом» (8–9-е классы) |
| --- |
| *Задание.* Вы – разработчики «умного дома». Выберите на карте Московской области (Приложение 1) город, в домах которого вы будете устанавливать «умные электросчетчики».<br>*Задача:* рассчитайте экономию электроресурсов в связи с установкой в домах горожан «умных счетчиков».<br>*Награда:* +5 баллов за выполнение задания, +3 балла за обоснованность решения. |

| ЛАБОРАТОРИЯ 2. «Умный дом» (10–11-е классы) |
| --- |
| *Задание.* Вы – консультанты Правительства Московской области по развитию транспорта. Выберите на карте Московской области (Приложение 1) город, для которого вы будете проектировать «умный ЖКХ».<br>*Задача:* разработайте бизнес-модель внедрения «умного ЖКХ» в районе одного из городов Московской области.<br>*Награда:* +5 баллов за выполнение задания, +3 балла за обоснованность решения. |

| ЛАБОРАТОРИЯ 3. «Умная безопасность» (6–7-е классы) |
| --- |
| *Задание.* Вы – разработчики системы безопасности в «умных городах». Выберите на карте Московской области (Приложение 1) город, для которого вы будете проектировать систему безопасности.<br>*Задача:* разработайте 5 способов сделать город безопаснее с помощью «умных технологий».<br>*Награда:* +5 баллов за выполнение задания, +3 балла за обоснованность решения. |

| ЛАБОРАТОРИЯ 3. «Умная безопасность» (8–9-е классы) |
| --- |
| *Задание.* Вы – разработчики системы безопасности в «умных городах». Выберите на карте Московской области (Приложение 1) город, для которого вы будете проектировать систему безопасности.<br>*Задача:* разработайте систему оповещения о ЧС для района с обоснованием ее практической значимости.<br>*Награда:* +5 баллов за выполнение задания, +3 балла за обоснованность решения. |

| ЛАБОРАТОРИЯ 3. «Умная безопасность» (10–11-е классы) |
|---|
| *Задание.* Вы – разработчики системы безопасности в «умных городах». Выберите на карте Московской области (Приложение 1) город, для которого вы будете проектировать систему безопасности.<br>*Задачи:* проанализируйте систему «Безопасный регион» Московской области, предложите улучшения. Аргументируйте свои решения.<br>*Награда:* +5 баллов за выполнение задания, +3 балла за обоснованность решения. |

| ЛАБОРАТОРИЯ 4. «Умные сервисы» (6–7-е классы) |
|---|
| *Задание.* Вы – разработчики онлайн-сервисов для городской среды. Выберите на карте Московской области (Приложение 1) город, для жителей которого вы будете проектировать «умные сервисы».<br>*Задача:* придумайте 3 онлайн-сервиса для жителей города с обоснованием их практической значимости.<br>*Награда:* +5 баллов за выполнение задания, +3 балла за обоснованность решения. |

| ЛАБОРАТОРИЯ 4. «Умные сервисы» (8–9-е классы) |
|---|
| *Задание.* Вы – разработчики онлайн-сервисов для городской среды. Выберите на карте Московской области (Приложение 1) город, для жителей которого вы будете проектировать «умные сервисы».<br>*Задача:* разработайте прототип приложения для записи к врачу.<br>*Награда:* +5 баллов за выполнение задания, +3 балла за обоснованность решения. |

| ЛАБОРАТОРИЯ 4. «Умные сервисы» (10–11-е классы) |
|---|
| *Задание.* Вы – консультанты Правительства Московской области по цифровизации образования региона. Выберите на карте Московской области (Приложение 1) город, для жителей которого вы будете проектировать «умные сервисы».<br>*Задача:* создайте концепцию цифровой платформы для образования в Московской области.<br>*Награда:* +5 баллов за выполнение задания, +3 балла за обоснованность решения. |

*Педагог.* Итак, задания понятны?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог.* Время на выполнение заданий определено. Таймер включаю.

(*Демонстрация презентационного материала «Умный город: технологии для жизни». Слайд 6.*)

(*Через семь минут педагог приглашает все команды принять участие в защите проектов.*)

Слайд 6




*Педагог.* Проектирование завершено! Приглашаю спикеров команд представить проекты! После представления командой проекта можно задать один вопрос от другой команды. Начинаем с команды «Умный транспорт».

(*Команды представляют проекты, обосновывают свои решения. Другие команды задают вопросы.*)

*Педагог.* Отличная работа! Все команды получают +5 баллов за выполнение задания, +3 балла за обоснованность технологических решений.

**Часть 3. Заключительная** (5 мин)

3.1. Подведение итогов. Рефлексия (4 мин)

*Педагог.* Ребята, занятие получилось интересным и насыщенным. Спасибо вам за это! Пора подвести его итоги. Давайте подсчитаем, сколько «умных баллов» заработала каждая команда.

(*Педагог объявляет количество баллов у каждой команды, награждает команду, занявшую 1-е место, всем участникам занятия раздает сертификаты «Разработчик умного города».*)

*Педагог.* Предлагаю поделиться впечатлениями. Что нового вы узнали об «умном городе»?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог.* Какие профессии создают «умные города»?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог.* Знания каких учебных предметов пригодятся проектировщику «умного города»?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог.* Правильно, необходимы знания по информатике. Конечно, все языки программирования, а их сотни, вы не изучите, но основу и закономерности – как они формируются, из чего состоят – освоите. И даже научитесь пи-

сать программный код! Физика понадобится для понимания того, как работает электроника, из каких схем и элементов она состоит. А чтобы работал любой робот, нужны точные алгоритмы и логика. Этим навыкам обучает математика. Тем, кто заинтересовался профессиями, создающими «умные города», будет полезно узнать, как начать путь в профессию. Все подробности прямо сейчас. Внимание на экран!

(*Демонстрация презентационного материала «Умный город: технологии для жизни». Слайд 7.*)

**Слайд 7**




*Педагог.* Ребята, прежде всего надо углубленно изучать информатику и программирование. Это можно делать в кружках и клубах по робототехнике и программированию. А можно после 9-го класса поступить в математические, инженерные и профильные классы с углубленным изучением математики, физики и информатики. Всероссийская олимпиада школьников по информатике – это хорошая практика своих навыков и приятные бонусы. Победители и призеры получат льготы при поступлении в вузы. Кстати, подготовиться ко многим олимпиадам можно бесплатно благодаря образовательным платформам и стажировкам от крупнейших цифровых компаний страны.

Участие в хакатонах, чемпионате «Профессионалы» – классная подготовка в области программирования под руководством наставника.

Стартовать в профессию можно после 9-го класса: поступить в колледж или техникум. Обучиться на веб-разработчика или специалиста технической поддержки. Другой вариант – после 11-го класса поступить в вуз и получить более глубокие знания в сфере IT-технологий.

1.2. Итоговое слово педагога (1 мин)

*Педагог.* Дорогие ребята, сегодня мы с вами совершили интересное путешествие в мир технологий «умного города». Узнали, как технологии меняют нашу повседневную жизнь, какие профессии создают «умные города» и какие появляются в связи с цифровизацией городской среды. И главное – получили ценные знания, как стать такими специалистами и какими навыками нужно для этого обладать. На сегодня это всё. Благодарю вас за ваши горящие глаза, креативные идеи и активность! До новых встреч!

## Список использованных источников


1. Проект «Умный город» в Подмосковье // МосРегДата: [сайт]. – URL: https://mosregdata.ru/article/proekt-umny-gorod-v-podmoskovie (дата обращения: 14.03.2026).

2. Цифровые помощники Подмосковья стали доступны в мессенджере MAX // Правительство Московской области: [сайт]. – URL: https://mosreg.ru/sobytiya/novosti/news-submoscow/cifrovye-pomoshniki-podmoskovya-stali-dostupny-v-messendzhere-max (дата обращения: 14.03.2026).

3. 15 «умных городов» Подмосковья в числе лидеров по Индексу цифровизации // Министерство государственного управления, информационных технологий и связи Московской области: [сайт]. – URL: https://mits.mosreg.ru/sobytiya/novosti-ministerstva/29-10-2021-16-38-21-maksim-rymar-15-umnykh-gorodov-podmoskovya-v-chisl (дата обращения: 14.03.2026).


**Приложение 1**

**Карта «умных городов» Московской области**



# РОССИЯ ИНДУСТРИАЛЬНАЯ: ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И ОБЩЕСТВЕННОЕ ПИТАНИЕ В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ*

**Отраслевое занятие. Тема занятия в федеральной программе Курса – «Россия индустриальная: пищевая промышленность и общественное питание».**

Целевая аудитория: ученики 6–7-х классов.

Цель занятия: формирование у обучающихся представлений о значимости пищевой промышленности и общественного питания в жизни человека и экономике России/Подмосковья, а также расширение социально-бытового опыта через знакомство с предприятиями отрасли, расположенными в Московской области.

Задачи:

Образовательные:

– познакомить обучающихся с понятиями «пищевая промышленность» и «общественное питание»;

– научить различать группы товаров (хлебобулочные, молочные, мясные, кондитерские изделия) и соотносить их с профессиями людей, которые их производят (пекарь, мясник, кондитер, повар);

– сформировать представление о видах предприятий общественного питания (столовая, кафе, ресторан) и их назначении (на примере предприятий Московской области).

Коррекционно-развивающие:

– корригировать и развивать познавательную деятельность обучающихся: учить классифицировать предметы по существенному признаку (продукты питания) на основе наглядных образцов (муляжи, картинки);

– развивать зрительное и слуховое восприятие при просмотре презентации или видеофрагментов о работе предприятий;

– корригировать мыслительную деятельность через упражнения на установление простейших причинно-следственных связей (из чего сделали? Кто сделал? Где продают?);

– обогащать активный и пассивный словарь по теме (названия профессий: пекарь, кондитер, повар, официант, технолог и др.; названия учреждений: столовая, кафе, ресторан).

Коррекционно-воспитательные (социализация):

– воспитывать уважение к труду людей, работающих в пищевой промышленности и сфере общественного питания;

– способствовать профессиональному самоопределению обучающихся (привлечь внимание к рабочим профессиям, доступным для дальнейшего трудоустройства в своем регионе/городе).

---

* Авторы-составители – сотрудники МБОУ «Основная общеобразовательная школа № 7» Сергиево-Посадского городского округа: *Н. В. Фирсова*, учитель истории; *Т. В. Шилекето*, учитель-дефектолог.

Оборудование и материалы:

– компьютер с доступом в Интернет, интерактивная доска, проектор и экран;

– презентация;

– видеоролики (видеоролик № 1 «Предприятия пищевой промышленности Сергиево-Посадского городского округа (2’50 мин) – https://disk.yandex.ru/d/wAZ9lZUyOr1FRw; видеоролик № 2 «Специальность «Повар, кондитер» в Сергиево-Посадском колледже (2’10 мин) – https://disk.yandex.ru/i/Cu6i0GsMWHsKTg);

– раздаточный материал для групповой работы (Приложения 1–3).

*Методические рекомендации для педагога*

Распределить класс на три команды для групповой работы.

**Ход занятия**

**Часть 1. Мотивационная** (4 мин)

1.1. Организационный момент (1 мин)

(*Педагог приветствует учащихся, проверяет готовность к занятию. Ученики приветствуют педагога, настраиваются на работу.*)

Введение в тему (3 мин)

**Слайд 1**




(*Демонстрация презентационного материала «Россия индустриальная: пищевая промышленность и общественное питание в Московской области». Слайд 1 – титульный.*)

*Педагог.* Продукты, которые мы каждый день видим на столе – хлеб, молоко, мясо – не появляются сами по себе. За каждым из них стоит труд множества людей. Сегодняшняя тема занятия – «Россия индустриальная: пищевая промышленность и общественное питание в Московской области». Мы узнаем, откуда берутся продукты, какие этапы до попадания к нам на стол они проходят, какие предприятия пищевой промышленности и общественного питания

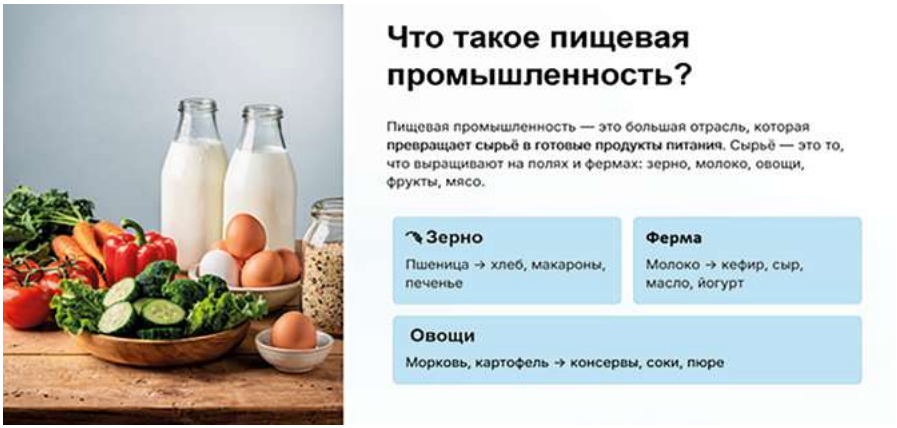
работают в Сергиево-Посадском округе, специалисты каких профессий участвуют в этом процессе. Готовы?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог.* Тогда начинаем!

(*Демонстрация презентационного материала «Россия индустриальная: пищевая промышленность и общественное питание в Московской области». Слайд 2.*)

Слайд 2




*Педагог.* Пищевая промышленность – это большая отрасль, которая объединяет всё, что связано с производством продуктов питания. Каждый продукт проходит долгий путь от поля до прилавка магазина. Фермеры и агрономы выращивают пшеницу, овощи, фрукты. Ухаживают за растениями, поливают, удобряют, борются с вредителями. Когда урожай созревает, его собирают. Сырые продукты перерабатывают на заводах и фабриках. Из зерна делают муку, из муки – хлеб, макароны, печенье. Из молока – творог, сыр, йогурт, масло. Из овощей – консервы, соки, пюре, кетчупы. Результат: готовые к употреблению продукты или полуфабрикаты. Продукты упаковывают, чтобы они оставались свежими и чистыми. Маркируют: указывают срок годности, состав, вес. Хранят на складах в специальных условиях, соблюдая необходимый температурный режим. Далее продукты попадают на полки магазина. Вы приходите, выбираете и покупаете их.

(*Демонстрация презентационного материала «Россия индустриальная: пищевая промышленность и общественное питание в Московской области». Слайд 3.*)

*Педагог.* Общественное питание – самостоятельная отрасль экономики, состоящая из предприятий общественного питания, организующая питание населения, а также производство и реализацию готовой продукции и полуфабрикатов. Столовые, кафе и рестораны – это и есть предприятия общественного питания.

Слайд 3



## Что такое общественное питание?

Общественное питание – самостоятельная отрасль экономики, состоящая из предприятий общественного питания, организующая питание населения, а также производство и реализацию готовой продукции и полуфабрикатов

Кафе, столовые и рестораны, где готовят и подают еду людям – это предприятия общественного питания

Отрасли «пищевая промышленность» и «общественное питание» обеспечивают питание школ, больниц, предприятий, поездов и аэропортов. Они также отвечают за качество и безопасность того, что оказывается на нашем столе. Для нашей страны это важнейшая отрасль, ведь Россия – одна из крупнейших стран в мире по производству зерна, молока, рыбы, растительных масел. Современные заводы выпускают продукты, которые экспортируются далеко за пределы страны, а технологии хранения и логистики позволяют доставлять свежие продукты даже в самые удаленные регионы [7]. Отрасли пищевой промышленности и общественного питания являются стратегически важными и для Московской области, так как они обеспечивают продовольственную безопасность региона, формируют значительную часть бюджета и создают тысячи рабочих мест. Наш регион традиционно занимает лидирующие позиции в России по объемам производства продуктов питания.

**Часть 2. Основная** (38 мин)

2.1. Обзор завода по переработке пищевого сырья (3 мин)

*Педагог.* А сейчас давайте познакомимся с заводом по переработке пищевого сырья. Это современное промышленное предприятие, которое принимает сельскохозяйственную продукцию (растения, мясо, рыбу, молоко) и перерабатывает ее в пищевые полуфабрикаты, готовые к употреблению продукты или ингредиенты для дальнейшего использования.

(*Демонстрация презентационного материала «Россия индустриальная: пищевая промышленность и общественное питание в Московской области». Слайд 4.*)

*Педагог.* Ребята, современный завод – это уже не просто место, где что-то готовят или упаковывают. Это не просто кухня. Сегодня пищевые заводы – это большие высокотехнологичные предприятия, где всё организовано точно, быстро и безопасно. На таких заводах работают не только люди, но и специальные машины, роботы и компьютеры. Роботы помогают сортировать, фасовать

Слайд 4



## Современный завод — это не просто кухня!

Сегодня пищевые заводы — это **высокотехнологичные предприятия**. Здесь работают роботы, компьютеры и специальные машины. Всё делается быстро, чисто и безопасно.

**Роботы**

Автоматически сортируют, фасуют и упаковывают продукты без участия человека

**Лаборатория**

Учёные проверяют качество и безопасность каждой партии продуктов

**Оператор линий**

Операторы следят за всеми процессами на экранах в режиме реального времени

и упаковывать продукцию. Это делает работу быстрее и помогает соблюдать чистоту и порядок.

(*Демонстрация презентационного материала «Россия индустриальная: пищевая промышленность и общественное питание в Московской области». Слайд 5.*)

Слайд 5

## Профессии пищевой промышленности

В пищевой промышленности работает очень много людей самых разных профессий. Каждый важен!



**Пекарь**

Делает хлеб, булочки и пироги. Знает рецепты и умеет работать с тестом.



**Технолог**

Следит за качеством продуктов, составляет рецептуру, проверяет безопасность.



**Оператор линий**

Управляет машинами и конвейерами на заводе, следит за их работой.



**Оператор молочного производства**

Работает на молочном заводе — делает сыр, кефир, масло и сметану.

*Педагог.* Посмотрите на слайд: здесь представлены пекарь, технолог, оператор линии и оператор молочного производства. У каждого специалиста своя

задача, но все вместе они работают ради общего результата – чтобы люди получили качественные, вкусные и безопасные продукты. Пекарь делает хлеб, булочки и пироги. Для этого он должен знать рецепты, уметь работать с тестом, соблюдать точность и аккуратность. Технолог следит за качеством продуктов, помогает составлять рецептуру и проверяет безопасность. Это очень ответственная профессия, потому что именно от технолога зависит, каким будет продукт. Оператор линии управляет машинами и конвейерами на заводе, следит за их работой. Здесь важно быть внимательным, уметь работать с техникой и контролировать процесс. Оператор молочного производства работает с молочной продукцией: сыром, кефиром, маслом, сметаной. Он тоже отвечает за качество и правильное выполнение всех этапов производства.

Таким образом, в пищевой промышленности работает много людей разных профессий, и труд каждого из них очень важен. Здесь нужны и те, кто готовит продукт, и те, кто следит за техникой, и те, кто отвечает за качество. Это еще раз показывает, что любое производство – это работа целой команды.

2.2. Обзор предприятий/организаций пищевой промышленности в Сергиево-Посадском округе (10 мин)

*Педагог.* Ребята, предлагаю вам посмотреть видеоролик о предприятиях пищевой промышленности, которые работают в Сергиево-Посадском городском округе. Возможно, вы увидите предприятие или профессию, которые заинтересуют именно вас. Внимание на экран.

(*Просмотр видеоролика № 1 «Предприятия пищевой промышленности Сергиево-Посадского городского округа* (*2’50 мин*) *– https://disk.yandex.ru/d/wAZ9lZUyOr1FRw*)

**Текстовая версия видеоролика**

Сергиево-Посадский городской округ – это не только древние монастыри и красивая природа, но и крупные современные производства, которые кормят жителей не одного региона.

Компания «Серволюкс Посад», входящая в состав международного агрохолдинга «Серволюкс», работает на территории округа с 2019 года. Предприятие производит охлажденные полуфабрикаты из мяса птицы, известные в том числе под брендом «Петруха». «Серволюкс» контролирует полный цикл производства: от выращивания птицы до упаковки готового блюда. Это значит, что на вашей сковороде оказывается только качественный и безопасный продукт [5].

В Сергиевом Посаде и его окрестностях работают две сыроварни – «Сергиево-Посадская сыроварня» и «МурМилка». Сыроварня – пример того, как фермерское дело становится настоящим искусством. Здесь парное молоко превращается в сыры с характером: нежные, пряные, с плесенью или копченые (до 30 наименований). В ассортименте также кисломолочная продукция: молоко, творог, кефир, йогурты.

Третья точка нашего маршрута – хозяйство «Сальково» – ферма полного цикла. Это означает, что процесс производства полностью собственный и контролируется на каждом этапе: начиная от состояния воды, почвы, выращивания качественного корма с необходимым энергетическим и протеиновым составом и заканчивая произведенной вкусной и полезной продукцией. В «Сальково»

производят натуральные выдержанные сыры, нежное сливочное масло, аппетитную густую сметану, полезные ряженку, кефир и другие молочные продукты. «Сальково» поставляет свежие продукты на столы жителей округа и других регионов [3].

Дальше – Сергиево-Посадский мясокомбинат. Здесь кипит настоящая индустриальная работа: разделка туш, созревание мяса, производство колбас, сосисок, деликатесов и копченостей. Продуктовая линейка насчитывает более 300 наименований продукции. Мясокомбинат работает по строжайшим стандартам безопасности. Каждая упаковка, которая попадает в магазины, – это гарантия свежести и высокого качества [1].

И завершает галерею вкусов Сергиево-Посадский хлебокомбинат – одно из старейших предприятий округа, которому в 2026 году исполнилось 90 лет. От замеса теста до румяной корочки – всё на хлебокомбинате под контролем опытных пекарей и современных автоматизированных линий, за работой которых следят технологи. На заводе трудятся свыше 100 сотрудников. Вся продукция на хлебокомбинате создается из натуральных компонентов без добавления химических веществ. Ассортимент насчитывает примерно 47 разновидностей изделий. Продукцию хлебокомбината сергиевопосадцы покупают с удовольствием. В планах предприятия – расширить рынок сбыта своей продукции, чтобы сергиевопосадский хлеб стал доступен и жителям других регионов [8].

Все эти предприятия – не просто цеха и линии. Это тысячи рабочих мест, опора экономики Сергиево-Посадского городского округа и гарантия того, что на столе у нас будет вкусная, свежая и безопасная еда.

*Педагог.* Мы познакомились с предприятиями пищевой промышленности, которые работают в Сергиево-Посадском округе. А теперь давайте проверим, что запомнилось.

(*Обсуждение видеоролика: задания и их количество – на выбор педагога.*)

I. Понимание содержания (базовый уровень)

1. Какие предприятия были названы? Назови 2–3 предприятия.

(*Ответы обучающихся.*)

1. Чем занимается компания «Серволюкс»?

(*Ответы обучающихся.*)

2. Что производят на сыроварнях?

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: сыры, молоко, творог, кефир, йогурты.*)

3. Перечисли продукцию, которую производят в хозяйстве «Сальково»?

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: сыры, сливочное масло, сметану, ряженку, кефир и другие молочные продукты.*)

4. Сколько наименований насчитывает продуктовая линейка Сергиево-Посадского мясокомбината?

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: продуктовая линейка насчитывает более 300 наименований продукции.*)

5. Что производит Сергиево-Посадский хлебокомбинат?

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: ассортимент хлебокомбината насчитывает примерно 47 разновидностей изделий.*)

6. Что объединяет все эти предприятия?

(*Ответы обучающихся.*)

II. Осмысление (достаточный уровень)

1. Почему предприятия пищевой промышленности и общественного питания называют «опорой экономики»?

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: они обеспечивают продовольственную безопасность региона, формируют значительную часть бюджета и создают тысячи рабочих мест.*)

2. Как вы понимаете выражение «гарантия качества и безопасности»?

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: гарантия качества и безопасности – это подтверждение того, что товар или услуга соответствует установленным государственным стандартам.*)

3. Почему важно развивать производство именно в родном крае?

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: чтобы обеспечить продовольственную безопасность региона.*)

4. Какие профессии можно встретить на этих предприятиях? Назови 2–3 профессии.

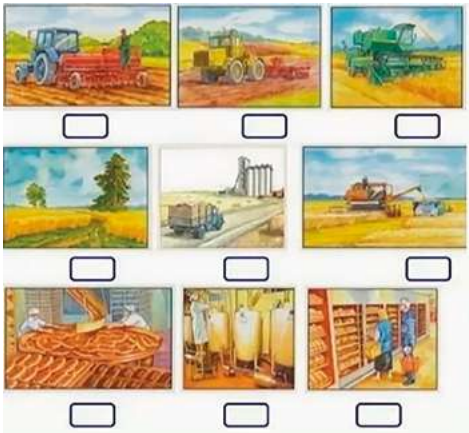
(*Ответы обучающихся. Возможные ответы: повар, кондитер, пекарь, технолог и др.*)

*Педагог.* Отлично! Вы были внимательными при просмотре видеоролика. А теперь я предлагаю вам выполнить задание по карточке.

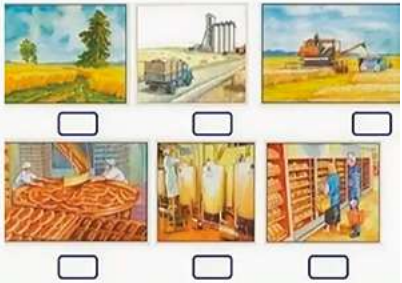
(*Рекомендация для педагога: предложите для выполнения одно из двух заданий исходя из уровня подготовленности обучающихся.*)

Задание 1. Перед вами этапы производства хлеба. Определите порядок действий «Как хлеб пришел на стол».

Карточка 1. Достаточный уровень



Карточка 2. Минимальный уровень



(*Ответы обучающихся.*)

Задание 2. Составьте рассказ на тему «Как хлеб пришел на стол» по опорным предложениям.

| Минимальный уровень: | Достаточный уровень: |
|---|---|
| Люди покупают хлеб и приносят домой.<br>Замешивают тесто.<br>Хлеб выпекают в печи.<br>Хлеб упаковывают.<br>Хлеб привозят в магазин. | Хлеб выпекают в печи.<br>Зерно выращивают на поле.<br>Муку привозят на хлебокомбинат.<br>Готовый хлеб отправляют в магазин.<br>Из зерна делают муку.<br>Замешивают тесто. |

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог.* Молодцы, ребята! Вы быстро ориентировались, смело отвечали и хорошо аргументировали свои мысли и очень надеюсь, что поняли: работа в пищевой промышленности – это не просто профессия, а миссия, потому что каждый день специалисты отрасли обеспечивают продовольственную безопасность страны, чтобы в каждом доме были свежие и качественные продукты. Заботясь о здоровье миллионов людей, они влияют на качество их жизни.

2.3. Обзор предприятий общественного питания (10 мин)

*Педагог.* А теперь давайте поближе познакомимся с предприятиями общественного питания. Мы уже знаем, что основное назначение отрасли общественного питания – приготовление и продажа готовой еды для большого количества людей. Столовая, кафе, рестораны – это и есть предприятия общественного питания. Но они отличаются друг от друга. Давайте разберемся в этом.

(*Демонстрация презентационного материала «Россия индустриальная: пищевая промышленность и общественное питание в Московской области». Слайд 6.*)

**Слайд 6**



## Предприятия общественного питания

**Школьная столовая**
Горячее питание для учеников каждый день

**Кафе**
Вкусная еда для всей семьи в уютной обстановке

**Рестораны**
Высокая кухня с изысканными блюдами от шеф-поваров

! Услуги общественного питания должны отвечать требованиям соответствия целевому назначению, точности и своевременности предоставления, безопасности и экологичности, эргономичности и комфортности, эстетичности, культуры обслуживания, социальной адресности и информативности.

*Педагог.* Столовые предназначены для быстрого, сытного и недорогого питания. Они ориентированы на повседневную еду, часто работают по системе самообслуживания и идеально подходят для обеденного перерыва на работе или учебе. Например, школьная столовая обеспечивает обучающихся горячим питанием каждый день, что важно для здоровья и успешного обучения. Кафе созданы для отдыха и общения. Здесь можно не только полноценно поесть, но и выпить кофе, поработать с ноутбуком или встретиться с друзьями. Рестораны служат для гастрономического удовольствия и торжественных мероприятий. Они предлагают высокий уровень сервиса, изысканное меню и атмосферу, которая отлично подходит для деловых встреч, свиданий или праздников. Предприятия общественного питания играют важную роль в жизни людей, обеспечивая их качественной и доступной пищей в разных условиях [2].

(*Демонстрация презентационного материала «Россия индустриальная: пищевая промышленность и общественное питание в Московской области». Слайд 7.*)

Слайд 7




*Педагог.* Чтобы кафе, рестораны, столовые работали полноценно, необходимы специалисты разных профессий. Посмотрите на слайд и перечислите профессии, которые здесь представлены.

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог.* Что делает повар?

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: готовит блюда по рецептам, знает, как правильно обрабатывать продукты, отвечает за качество блюд.*)

*Педагог.* Что делает официант?

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: принимает заказы от посетителей, подает блюда, помогает гостям сделать правильный выбор.*)

*Педагог.* Что делает администратор?

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: организует работу кафе или ресторана, следит за порядком и качеством обслуживания.*)

*Педагог.* Что делает кондитер?

(*Ответы обучающихся. Правильный ответ: создает торты, пирожные и десерты.*)

*Педагог.* Вы перечислили разные профессии. Отгадайте ребус [4] и назовите профессию, с которой мы сейчас познакомимся подробнее.

(*Ответы обучающихся.*)

(*Демонстрация презентационного материала «Россия индустриальная: пищевая промышленность и общественное питание в Московской области». Слайд 8.*)

**Слайд 8**



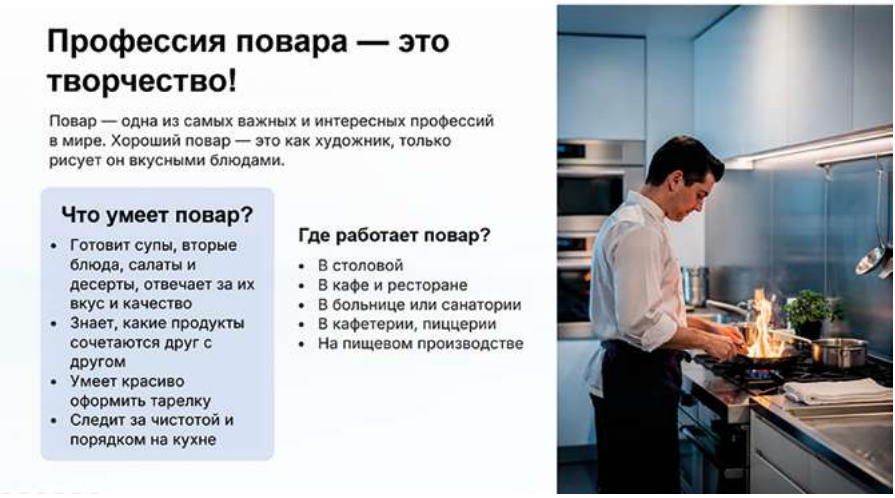

*Педагог.* Абсолютно верно. Это повар.

(*Демонстрация презентационного материала «Россия индустриальная: пищевая промышленность и общественное питание в Московской области». Слайд 9.*)

*Педагог.* Ребята, перед вами слайд с информацией о профессии повара. Повар – это очень важная и нужная профессия. Каждый день мы видим результат труда повара в школьной столовой, в кафе, в ресторане, в больнице, в санатории и во многих других местах. Повар не просто готовит еду. Его работа требует знаний, аккуратности, старания и даже творчества. Недаром говорят, что хороший повар похож на художника. Только художник рисует красками, а повар создает вкусные и красивые блюда из продуктов.

Посмотрите, сколько всего должен уметь повар. Он готовит супы, вторые блюда, салаты и десерты. Повар знает, какие продукты хорошо сочетаются

Слайд 9




друг с другом, умеет красиво оформить блюдо и обязательно следит за чистотой и порядком на кухне. Это очень важно, потому что пища должна быть не только вкусной, но и безопасной для здоровья. Профессия повара востребована и нужна людям всегда.

2.4. Обзор образовательных возможностей Сергиева-Посада для профессионального развития в отраслях пищевой промышленности и общественного питания (3 мин)

*Педагог.* Сейчас мы узнаем, какое образование и какие кружки помогают стать поваром, кондитером. Внимание на экран.

(*Просмотр видеоролика № 2 «Профессии «повар», «кондитер» в Сергиево-Посадском колледже»* (*2'10 мин*) – *https://disk.yandex.ru/i/Cu6i0GsMWHsKTg*)

**Текстовая версия видеоролика**

ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж» осуществляет набор абитуриентов на обучение по специальности 43.01.09 Повар, кондитер (образовательная программа «Профессионалитет»).

«Профессионалитет» – это новая модель практико-ориентированной подготовки квалифицированных кадров по наиболее востребованным профессиям и специальностям, направленная на максимальное приближение условий подготовки обучающихся колледжей к реальным условиям производства и гарантированное трудоустройство выпускников.

Особенность образовательных программ «Профессионалитета» заключается в том, что работодатели-партнеры колледжа принимают непосредственное участие не только в проектировании содержания образовательных программ, но и в оснащении мастерских и лабораторий колледжа современным оборудованием, а также привлекаются в качестве преподавателей, мастеров производ-

ственного обучения для проведения занятий в колледже и выступают наставниками на производстве.

Программа реализуется на базе основного общего образования. Квалификация: повар, кондитер. Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев. Форма обучения: очная.

Область профессиональной деятельности выпускников: приготовление, оформление и подготовка к реализации широкого ассортимента кулинарных и кондитерских изделий, организация процесса работы на производственном участке.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

– Пищевое сырье, полуфабрикаты и готовые продукты.

– Технологическое оборудование и инвентарь пищевого производства.

– Блюда, кулинарные и кондитерские изделия разнообразного ассортимента.

– Технологические процессы приготовления, оформления и хранения продукции.

– Документация, регламентирующая производственную деятельность.

Повар, кондитер готовятся к следующим видам деятельности:

– Приготовление и подготовка к реализации полуфабрикатов для блюд, кулинарных изделий разнообразного ассортимента.

– Приготовление, оформление и подготовка к реализации горячих блюд, кулинарных изделий, закусок разнообразного ассортимента.

– Приготовление, оформление и подготовка к реализации холодных блюд, кулинарных изделий, закусок разнообразного ассортимента.

– Приготовление, оформление и подготовка к реализации холодных и горячих сладких блюд, десертов, напитков разнообразного ассортимента.

– Приготовление, оформление и подготовка к реализации хлебобулочных, мучных кондитерских изделий разнообразного ассортимента [6].

*Педагог.* Ребята, вы увидели, как обучаются будущие специалисты в Сергиево-Посадском колледже, и какие возможности у них есть. Но сделать первые шаги в профессиях «повар», «кондитер» можно уже в школьные годы. В нашей школе есть кружок «Кулинарное ателье», где вас научат готовить простые блюда, печь пироги, правильно работать с продуктами, красиво оформлять еду и соблюдать порядок на кухне. Попробовать себя в разных направлениях профессиональной деятельности и сделать осмысленный выбор поможет участие во Всероссийском чемпионатном движении «Профессионалы» под руководством наставника. Уже с 14 лет вы можете принять участие в чемпионате по компетенциям «Кондитерское дело», Поварское дело», стать лучшим в профессии и заявить о себе на всю страну.

2.5. Организация и презентация исследовательских работ обучающихся (12 мин)

*Педагог.* Ребята, а сейчас я предлагаю вам поработать в группах и выполнить творческое задание «Запуск пищевого холдинга».

(*Класс до занятия разделен на 3 группы.*)

*Педагог.* Каждая группа – это команда пищевого холдинга. Каждая команда сейчас получит Рабочий лист. Первое, что необходимо будет сделать, – разгадать, с каким продуктом вы будете работать. А далее следует:

1) разгадать «Филфорд» – найти названия ингредиентов;

2) подчеркнуть названия профессий, которые участвуют в производстве этого продукта;

3) придумать название и презентовать свой продукт.

На работу у вас будет 5 минут. Я включу таймер и предупрежу, когда время будет подходить к концу. После обсуждения каждая команда представит свой продукт. Начинаем работу.

(*Каждой группе выдается Рабочий лист – Приложения 1, 2, 3. Команды выполняют задания. Время на выполнение работы – 5 минут.*)

*Педагог.* Ребята, время на обсуждение и выполнений заданий вышло. Сейчас каждая команда представит результаты своей работы. Объявляю правила презентации командных работ:

1. Выступающий только один, он высказывает мнение команды.

2. Время выступления команды – 1–1,5 минуты.

3. Команда выступила, ей могут задаваться вопросы.

(Обучающиеся презентуют свои идеи.)

*Педагог.* Отличная работа, команды!

**Часть 3. Заключительная** (4 мин)

3.1. Рефлексия «Живой конвейер» (2 мин)

*Педагог.* Ребята, мы подошли к завершению нашего занятия. Давайте подведем итоги. Предлагаю сыграть в игру «Живой конвейер». Каждый по очереди называет профессию пищевой промышленности или общественного питания и говорит, что делает специалист данной профессии. Начнем!

(*Ответы обучающихся. Возможные ответы: повар – готовит, технолог – проверяет и т. д.*)

*Педагог.* Посмотрите, сколько разных специалистов нужно, чтобы один продукт попал к нам на стол. Можно ли обойтись без кого-то из них?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог.* Значит, какой вывод мы можем сделать? Любой продукт – это…

(*Ответы обучающихся. Педагог подводит обучающихся к выводу, что любой продукт – это работа команды специалистов и людей разных профессий.*)

*Педагог.* Ребята, как вы думаете, какие школьные предметы важны в отраслях пищевой промышленности и общественного питания?

(*Ответы обучающихся. Возможные ответы: химия, биология, физика, математика, информатика.*)

*Педагог.* Правильно! Какими качествами должны обладать те, кто создает еду?

(*Ответы обучающихся. Возможные ответы: внимательность, аккуратность, ответственность, чистоплотность, чувство вкуса, умение работать в команде, желание экспериментировать.*)

3.2. Итоговое слово педагога (2 мин)

*Педагог.* Ребята, сегодня мы погрузились в мир пищевой промышленности и общественного питания, сделали еще один шаг к пониманию того, как рождается продукт, который мы видим на прилавке или едим дома, в школьной столовой, кафе, а также узнали, какие специалисты участвуют в этом процессе. Мы узнали, какие предприятия пищевой промышленности и общественного питания работают в Сергиево-Посадском округе, а также где в нашем округе можно получить профессию, востребованную в индустрии общественного питания. А значит, можно получить профессиональное образование и найти работу рядом с домом. Это хорошие преимущества для развития карьеры в своем городе.

Обращаю ваше внимание на то, что уже в школьные годы каждый может попробовать себя в отрасли: заниматься в школьном кружке «Кулинарное ателье», посмотреть фильмы и шоу о мире кухни и ресторанов, например «Новогодний шеф», «Проще пареной репы», «Монастырская кухня», телешоу «Кондитер. Дети» и «Битва шефов». В 8–11-х классах можно подготовиться под руководством наставника и принять участие в чемпионате «Профессионалы» по компетенциям: «Поварское дело», «Кондитерское дело», «Хлебопечение». Желаю вам успехов в ваших начинаниях! До новых встреч!

## Список использованных источников


1. АО «Сергиево-Посадский мясокомбинат» // Диалот: [сайт]. – URL: https://dialot.ru/emitters/spmk/ (дата обращения: 20.03.2026).

2. Лебедев, В. Классификация заведения общественного питания / В. Лебедев // Restoplace: [сайт]. – URL: https://restoplace.cc/blog/zavedeniya-horeca (дата обращения: 20.03.2026).

3. О фермерском хозяйстве «Сальково» // Фермерское хозяйство «Сальково»: [сайт]. – URL: https://salkovo.ru/about/ (дата обращения: 20.03.2026).

4. Ребусы «Профессии» // Я расту: [сайт]. – URL: https://ja-rastu.ru/news-all/gam-devel/gam-devel-rebus/753-rebusy-professii.html (дата обращения: 20.03.2026).

5. «Серволюкс» расширяет производство: видеорепортаж // 24 ТВР: Новости Сергиево-Посадского городского округа: [сайт]. – URL: https://tvr24.tv/news/?id=7058 (дата обращения: 20.03.2026).

6. Система СПО Московской области // Центр опережающей профессиональной поддержки Московской области: [сайт]. – URL: https://coppmo.ru/sistema-spo-moskovskoj-oblasti/ (дата обращения: 20.03.2026).

7. Сценарий занятия «Россия индустриальная: пищевая промышленность и общественное питание», 6–7 классы: курс занятий «Россия – мои горизонты». – Тема 15. – 18 декабря 2025 года // Обучение. Школа: [сайт]. – URL: https://education.ogps65.ru/category/moi-gorizonty/18december/ (дата обращения: 20.03.2026).

8. Хлебокомбинат модернизирует производство: видеорепортаж // 24 ТВР: Новости Сергиево-Посадского городского округа: [сайт]. – URL: https://tvr24.tv/news/?id=8791 (дата обращения: 15.04.2026).

**Приложение 1**

**Раздаточные материалы для групповой работы**

Карточка для группы 1

# Рабочий лист



**1. Определи продукт, с которым вы будете работать**

**Ы Р С _____**

**2. Найди названия ингредиентов, которые используются при приготовлении этого продукта**




М О Л О К О Т О Р
З А К В А С К А А
С Л И В К И М О Р
В О Д А Р Ы Б А С
С Ы Р Я Б Л О К И
Т Х Л Е Б П А Р А
О Г Р У Ш А Л У К
Р С О К К А Р Т О
А П Е Л Ь С И Н Ы
К А П У С Т А М Я



**3. Подчеркни названия профессий, которые участвуют в производстве этого продукта**

**Сыровар, технолог, лаборант, оператор линии, упаковщик, водитель, грузчик, парикмахер, учитель, продавец одежды, строитель, художник, программист**

**4. Придумай название и презентуй свой продукт, используя подсказки для выступления**



**Наш продукт — _____**
**Он сделан из — _____**
**У нас работают — _____**
**Самые важные профессии — _____**
**Наш продукт нужен, потому что — _____**



**Приложение 2**

**Карточка для группы 2**



**Карточка для группы 3**



## ПРОФЕССИИ «IT-СПЕЦИАЛИСТ» И «ИНЖЕНЕР» В НАУКОГРАДЕ РЕУТОВЕ*

**Практико-ориентированное занятие. Тема занятия в федеральной программе Курса – «Россия цифровая: ИТ-компании и отечественный финтех».**

Целевая аудитория: ученики 8–9-х классов.

Цель занятия: познакомить обучающихся с муниципальным рынком труда и перспективными профессиями инженерно-технического и IT-профиля в родном городе.

Задачи:

1) воспитывать у обучающихся интерес и уважение к профессиям инженерно-техническим и IT-профиля;

2) способствовать формированию умения соотносить свои интересы и способности с требованиями профессии;

3) продолжить развитие у обучающихся навыков анализа, командной работы, коммуникации и принятия решений;

4) мотивировать обучающихся на осознанный выбор образовательно-профессиональной траектории развития в своем регионе/городе.

Оборудование и материалы:

– компьютер с доступом в Интернет, интерактивная доска, проектор и экран;
– презентация;
– ментальные карты с описанием профессий,
– раздаточный материал (анкеты, бланки).

### Ход занятия

**Часть 1. Мотивационная** (5 мин)

Организационный момент (1 мин)

(*Педагог приветствует учащихся, проверяет готовность к занятию. Ученики приветствуют педагога, настраиваются на работу.*)

1.2. Введение в тему (5 мин)

*Педагог.* Ребята, с чем у вас ассоциируется слово «наукоград»?

(*Ответы обучающихся. Возможные ответы: наука, технологии, современный, лучший, перспективный.*)

*Педагог.* Какие крупные предприятия Реутова вы знаете?

(*Ответы обучающихся. Возможные ответы: машиностроительный завод, завод средств протезирования, Реутов-телеком, IT-компании.*)

*Педагог.* Спасибо, отличные ответы! Сегодняшняя тема занятия – «Профессии «IT-специалист» и «инженер» в наукограде Реутове».

(*Демонстрация презентационного материала «Профессии "IT-специалист" и "инженер" в наукограде Реутове». Слайд 1 – титульный.*)

*Педагог.* Сегодня мы с вами обсудим две технические профессии, наиболее востребованные в нашем городе. Работать рядом с домом – это огромный плюс, который кардинально меняет качество жизни. Более того, специалисты

---

* Автор-составитель *А. О. Фокин*, учитель истории и обществознания МБОУ СОШ № 1 г.о. Реутов.

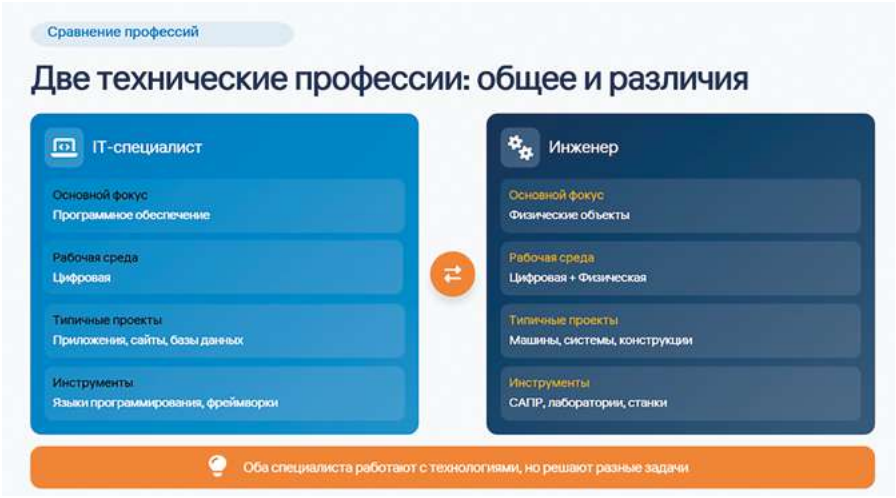
этих профессий помогают существенно улучшать различные области, например машиностроение, медицину, образование и многое другое. Из опыта знаю, специалисты помогающих профессий нужны в обществе всегда. Более того, прогноз востребованности на ближайшие 5–10 лет показывает, что ожидается стабильный спрос на IT-специалистов и инженеров на различных предприятиях высокотехнологичных секторов российской экономики. Ребята, как вы думаете, IT-специалист и инженер: кто они и чем занимаются?

(*Ответы обучающихся. Возможные ответы: IT-специалист работает с компьютерными программами, сайтами. Инженер – это специалист, который что-то проектирует, создает, улучшает, контролирует технологические процессы.*)

*Педагог.* Хорошие ответы. Давайте выделим общее и различие в этих двух профессиях.

(*Демонстрация презентационного материала «Профессии "IT-специалист" и "инженер" в наукограде Реутове». Слайд 2.*)

**Слайд 2**




*Педагог* (*подводит итог*). IT-специалист и инженер представляют две фундаментальные, но различные технические профессии. При внешнем сходстве (оба работают с высокими технологиями и решают сложные задачи) эти специалисты обладают разными функциональными обязанностями и подходами к работе.

**Часть 2. Основная** (37 мин)

2.1. Наукоград Реутов: от космоса до IT (обзор предприятий/компаний Реутова) (5 мин)

*Педагог.* А теперь давайте познакомимся поближе с крупными работодателями в городе Реутове. Внимание на экран.

(*Демонстрация презентационного материала «Профессии “IT-специалист” и “инженер” в наукограде Реутове». Слайд 3.*)

Слайд 3




*Педагог.* АО «ВПК “НПО машиностроения”» (НПО машиностроения) – одно из ведущих ракетно-космических и оборонных предприятий России. За свою более чем полувековую историю АО «ВПК “НПО машиностроения”» разработало и сдало на вооружение более 25 ракетных и космических комплексов различного назначения. Успешная работа предприятия в течение десятилетий явилась определяющим фактором в развитии города Реутова и в присвоении ему в 2003 году статуса наукограда Российской Федерации. Деятельность НПО машиностроения укрепляет технологическую независимость и обороноспособность страны [1].

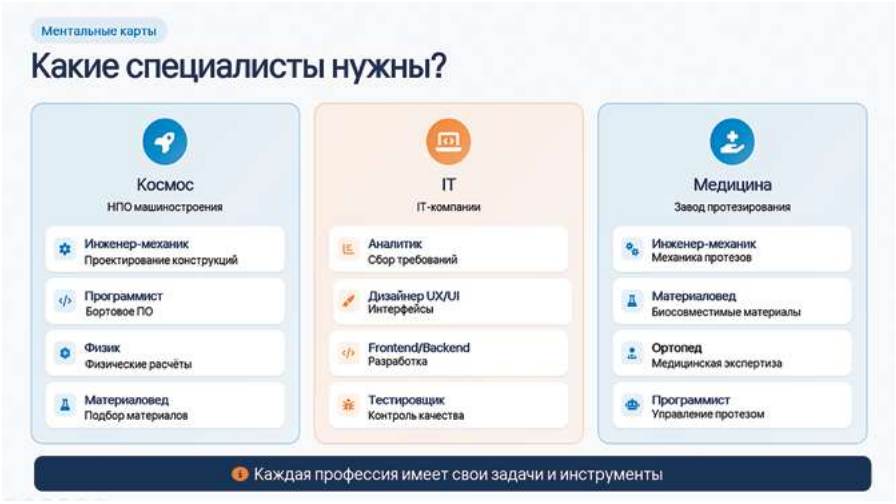
ИТ-компании Реутова – AC Group, Nedigital, Реутов-телеком, а также бизнес-инкубатор города – играют важную роль в развитии высокотехнологичного сектора региона, создавая рабочие места для веб-разработчиков, аналитиков данных, специалистов по кибербезопасности и UX/UI-дизайнеров. Бизнес-инкубатор поддерживает стартапы и инновационные проекты, стимулируя развитие предпринимательской экосистемы города. Совместная деятельность компаний и инкубатора положительно влияет на экономику Московской области и укрепляет цифровую экономику России.

Филиал АО «Московское ПрОП» – «Реутовский экспериментальный завод средств протезирования» (Реутовский ЭЗСП) – крупнейший в России и СНГ специализированный завод по производству протезно-ортопедических изделий. Сегодня предприятие выпускает более тысячи моделей изделий: не-

металлические полуфабрикаты для протезов верхних и нижних конечностей, силиконовые экзопротезы грудных молочных желез, вкладные ортопедические корригирующие приспособления и предохранительные чехлы, массажные коврики, валики, ортопедические стельки, супинаторы и другие технические средства реабилитации и ортопедии. Особенностью в работе Реутовского ЭЗСП является производство индивидуальных протезов пальцев по слепку или даже по фотографии, в то время как большинство предприятий в России изготавливают только протезы рук. Еще одна уникальная черта предприятия – Реутовский ЭЗСП может не только производить комплектующие для протезирования, он может и полностью протезировать. Здесь принимают людей с инвалидностью, делают слепок, изготавливают лечебно-тренировочный протез и обучают хождению. К тем, кто не может лично посетить завод, специалисты выезжают сами [2; 3].

(*Демонстрация презентационного материала «Профессии "IT-специалист" и "инженер" в наукограде Реутове». Слайд 4.*)

Слайд 4




*Педагог.* Все три предприятия играют важную роль в экономике города и региона, создавая рабочие места и развивая высокотехнологичное производство. В НПО машиностроения работают инженеры-конструкторы, инженеры-механики, специалисты по испытаниям, программисты, технологи, материаловеды и др. В IT-компаниях Реутова трудятся IT-специалисты – аналитики, дизайнеры, frontend/backend-разработчики, тестировщики, дизайнеры UX/UI. На Реутовском ЭЗСП востребованы специалисты следующих профессий – инженер-механик, дизайнер-конструктор, материаловед, технолог, ортопед, программист.

*Педагог* (*подводит итог*). Специалисты высокотехнологичного сектора экономики востребованы на региональном рынке труда, в том числе и в нашем городе. Работникам данных профессий обеспечены стабильность, высокая оплата труда, социальные гарантии. Прогноз востребованности на ближайшие 5–10 лет показывает, что в связи с технологическими изменениями в российской экономике спрос на IT-специалистов продолжит расти, особенно в областях обработки больших данных, искусственного интеллекта и кибербезопасности. Для инженерных специальностей ожидается стабильный спрос в различных сферах экономики – машиностроении, медицинской промышленности и др.

2.2. «Профессиональный конструктор» (20 мин)

**Групповая работа обучающихся**

Задание. Собрать эффективную команду специалистов для выполнения проектной задачи.

*Первый этап.* Каждая группа получает карточку с проектной задачей от условного предприятия и ментальную карту с характеристиками профессий, востребованных на данном предприятии:

1. НПО машиностроения: «Спроектировать полезный груз для малого спутника (например, научный прибор или деталь для МКС). Какие специалисты понадобятся для выполнения данного проекта?» В ментальной карте даны характеристики профессий: инженер-механик, программист, физик, материаловед.

2. ИТ-компании/студия веб-дизайна: «Разработать концепцию мобильного приложения для мониторинга городской среды Реутова (Мой город). Какие специалисты нужны для реализации данного проекта?» В ментальной карте даны характеристики профессий: аналитик, дизайнер, frontend/backend-разработчик, тестировщик, дизайнер UX/UI.

3. Реутовский ЭЗСП: «Спроектировать протез для руки или ноги с учетом современных материалов и технологий. Какие специалисты понадобятся для реализации данного проекта?» В ментальной карте даны характеристики профессий: инженер-механик, дизайнер-конструктор, материаловед, технолог, ортопед, программист (для электронных/роботизированных протезов).

*Рекомендация для педагога.* Информацию о профессиях для создания ментальных карт можно собрать с сайтов: https://media.foxford.ru/articles/cosmos-professionhttps://postupi.online/professii/; https://trudvsem.ru/proforientation/videoprofessiogram и др.

*Второй этап.* Группы обсуждают задачу, анализируют информацию, представленную в ментальной карте, составляют список команды специалистов для выполнения проектной задачи.

(*Обучающимся дается 10 минут на обсуждение. Педагог запускает таймер и напоминает, когда время подходит к концу.*)

*Третий этап.* Каждая группа по очереди кратко защищает свою проектную работу перед классом – представляет команду специалистов и их роли в выполнении поставленной проектной задачи.

(*Педагог координирует выступления групп. Задает уточняющие вопросы каждой группе по результатам совместной работы. Например: «Какие каче-*

*ства, на ваш взгляд, нужны людям, которые создают конструкции или проектируют научные приборы для МКС?»; «Есть ли связь между школьными предметами (математика, физика, информатика) и реальными профессиями инженерно-технического и IT-профиля»?; «Какие навыки требовались для выполнения проектного задания?».*)

2.3. «Мой маршрут» (12 мин)

*Педагог.* Прежде чем перейти к прокладыванию образовательно-профессиональной траектории, предлагаю выполнить профориентационное упражнение «Список действий».

(*Учитель выдает каждому ученику листочек со списком действий.*)

СПИСОК ДЕЙСТВИЙ

• Исследовать • Наблюдать • Организовывать • Создавать и испытывать новые образцы • Планировать • Рекламировать • Экспериментировать • Выступать • Собирать коллекцию • Руководить • Ремонтировать • Конструировать • Проектировать • Танцевать • Моделировать • Советовать • Брать интервью • Наводить порядок • Общаться • Соревноваться • Разводить растения или животных • Выступать на сцене • Исследовать • Принимать нестандартные решения • Преподавать • Производить расчеты • Предвидеть • Выращивать овощи и фрукты • Сочинять • Предсказывать • Разрабатывать • Рисовать • Работать в команде • Продавать • Обсуждать • Вдохновляться • Готовить • Соревноваться • Петь • Объяснять • Работать с техникой • Фотографировать • Спасать • Анализировать данные, информацию • Обеспечивать • Испытывать

*Педагог.* Прочитайте список действий и выберите (подчеркните) те действия, которые вам нравится делать всегда.

(*Обучающиеся выполняют задание.*)

*Педагог.* Представьте, что вам навсегда эти действия запретили. Из того, что вы выбрали, оставьте пять действий, которые вы не отдадите никогда и никому ни при каких обстоятельствах.

(*Обучающиеся выполняют задание.*)

*Педагог.* Вы выбрали 5 действий. Это то, что вам нравится делать. Указывают ли выбранные вами действия на предмет профессиональной деятельности, или условия труда, или личные качества и навыки, важные для деятельности инженера или IT-специалиста? Какие и сколько из выбранных вами действий раскрывают особенности профессиональной деятельности инженеров и IT-специалистов?

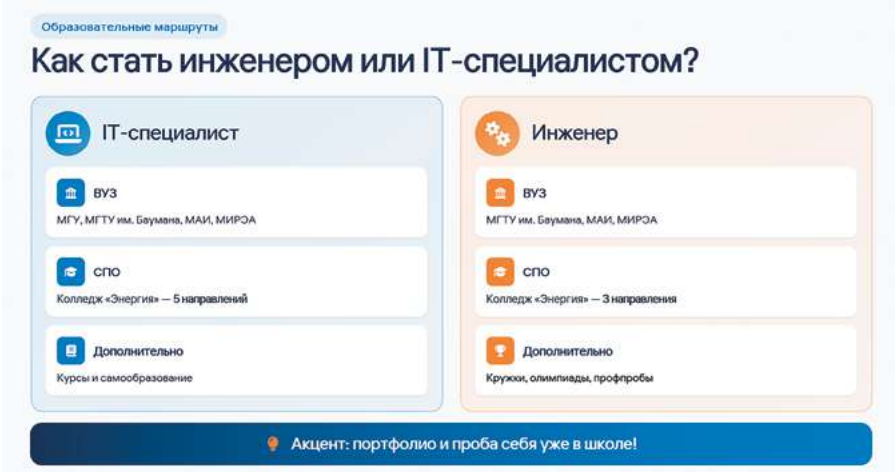
(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог* (*подводит итог*). Четыре выбранных действия, указывающих на предмет профессиональной деятельности, или условия труда, или личные качества и навыки, важные для деятельности инженера или IT-специалиста, говорят о ярко выраженном интересе к инженерной и/или IT-деятельности.

2.4. Информация о возможностях среднего профессионального и высшего образования в подготовке специалистов инженерно-технического и IT-профилей.

(*Демонстрация презентационного материала «Профессии "IT-специалист" и "инженер" в наукограде Реутове». Слайд 5.*)

Слайд 5




*Педагог.* Образовательно-профессиональные траектории инженеров и IT-специалистов существенно различаются в связи со спецификой их профессиональной деятельности. Образование IT-специалистов может строиться по нескольким траекториям:

– первая – высшее образование можно получить в московских вузах (МГУ, МГТУ им. Баумана, МАИ, МИРЭА и др.), среднее профессиональное образование – в Реутове в ГАПОУ МО «Подмосковный колледж “Энергия”» (5 направлений подготовки по IT-профилю);

– вторая – пройти профессиональные курсы (интенсивное практико-ориентированное обучение по конкретным технологиям – веб-разработка, анализ данных, кибербезопасность);

– третья – самообразование (благодаря обилию онлайн-ресурсов многие IT-специалисты успешно осваивают профессию самостоятельно, формируя портфолио проектов).

Для инженеров образовательный путь в профессию более формализован:

первый – высшее образование можно получить в московских вузах технической направленности (МГТУ им. Баумана, МАИ, МИРЭА и др.), среднее профессиональное образование – в Реутове в ГАПОУ МО «Подмосковный колледж “Энергия”» (3 направления подготовки).

Для развития навыков, пробы себя в выбранном направлении и сбора портфолио уже сейчас нужно подумать, какие кружки, выставки, музеи стоит посетить, какую профессию «примерить на себя» посредством участия в профпробах или на стажировках на предприятиях, в каких предметных олимпиадах, конкурсах профориентационной направленности желательно принять участие. Хорошая возможность прокачать свои навыки на пути осмысленного выбора профессии – подготовка под руководством наставника и участие в чемпионате «Профессионалы» по компетенциям инженерных технологий и IT. В категории «Юниоры» можно участвовать с 14 лет.

Рефлексия

# Сегодня на занятии

«Сегодня я узнал, что профессия...»
Заполните пропуск своими мыслями

«Было интересно...»
Что запомнилось больше всего?

«Я понял, что...»
Какие выводы вы сделали?

«Я попробую...»
Что хотите попробовать?

«Мне захотелось...»
Какие желания возникли?



**Часть 3. Заключительная** (3 мин)

3.1. Рефлексия. Учитель предлагает ученикам продолжить фразы.

(*Демонстрация презентационного материала «Профессии “IT-специалист” и “инженер” в наукограде Реутове». Слайд 6.*)

3.2. Итоговое слово учителя (1 мин)

*Педагог.* Выбор профессии – это личный проект. Сегодня мы сделали первый шаг – проанализировали рынок труда в нашем городе: познакомились с ведущими работодателями города и востребованными профессиями. А также попробовали себя в роли проектировщиков. И это, ребята, у вас получилось здорово! Следующий шаг – погружение в практику.

(*Педагог анонсирует предстоящую экскурсию на одно из предприятий в Реутове или встречу с молодым специалистом.*)

*Педагог.* Спасибо всем за активность и работу на занятии!

## Список использованных источников


1. НПО машиностроения // Энергетика и промышленность России: [сайт]. – URL: https://www.eprussia.ru/com/company/1407.htm (дата обращения: 10.03.2026).
2. Реутовский экспериментальный завод средств протезирования: видеоролик // РЭЗСП: [сайт]. – URL: https://rezsp.ru/ (дата обращения: 10.03.2026).
3. Реутовскому экспериментальному заводу средств протезирования – 75 лет: фоторепортаж // ПРОРЕУТОВ: [сайт]. – URL: https://proreutov.ru/news/2019/11/22/12938 (дата обращения: 10.03.2026).
4. IT-специалист и инженер: кто они и чем занимаются // Skypro: [сайт]. – URL: https://sky.pro/wiki/profession/it-specialist-i-inzhener-v-chem-raznica/ (дата обращения: 10.03.2026).

# ПРОМЫШЛЕННОСТЬ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ: ДОСТИЖЕНИЯ, ПРОФЕССИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ*

**Практико-ориентированное занятие. Тема занятия в федеральной программе Курса – «Россия умная: наука и технологии».**

Целевая аудитория: ученики 6–7-х классов.

Цель занятия: формирование у обучающихся 6–7-х классов целостного представления о промышленности Московской области как ключевом факторе социально-экономического развития региона, а также развитие первичных навыков осознанного выбора будущей профессиональной деятельности с учетом региональных особенностей рынка труда.

Задачи:

1) познакомить обучающихся с ключевыми отраслями промышленности Подмосковья (фармацевтика, радиоэлектроника, машиностроение, космос); изучить понятие «региональный компонент» на примере конкретных предприятий (например, «РКК «Энергия» в Королёве, фармацевтический кластер в Дубне и др.);

2) развивать навыки групповой работы, поиска достоверной информации и ее анализа;

3) воспитывать чувство гордости за достижения родного края, уважение к созидательному труду;

4) мотивировать обучающихся к построению профессиональной карьеры в родном городе/регионе.

Оборудование и материалы:

– компьютер с доступом в Интернет, интерактивная доска, проектор и экран;
– презентация;
– раздаточный материал (Приложение 1);
– листы формата А3 (3 шт.), фломастеры, цветные карандаши, клей, ножницы.

*Методические рекомендации для педагога*

Предложенные материалы могут быть адаптированы для использования в 8–9-х классах с учетом особенностей возрастного развития обучающихся путем углубления содержания, добавления статистических данных, анализа кадровой потребности региона и более детального рассмотрения требований к профессиональным компетенциям специалистов.

## Ход занятия

**Часть 1. Мотивационная** (5 мин)

1.1. Организационный момент (1 мин)

(*Педагог приветствует учащихся, проверяет готовность к занят*ию. *Ученики приветствуют педагога, настраиваются на работу.*)

---

* Автор-составитель *В. А. Чекменёва*, учитель физики МОУ СОШ имени Героя России А. Г. Монетова г.о. Подольск.

1.2. Введение в тему (4 мин)

*Педагог.* Давайте начнем наше занятие с простого вопроса: что вы чувствуете, когда слышите слова «Московская область», «Подмосковье»?

(*Ответы обучающихся. Возможные ответы: дача, лес, парки, усадьбы, дороги, много городов…*)

*Педагог.* Да, для многих Подмосковье – это природа, тишина, отдых. Но сегодня я хочу показать вам другую сторону нашего региона. Сторону, которая работает 24 часа 7 дней в неделю, которая создает вещи, известные во всем мире. Готовы узнать?

(*Ответы обучающихся.*)

*Педагог.* Внимание на экран!

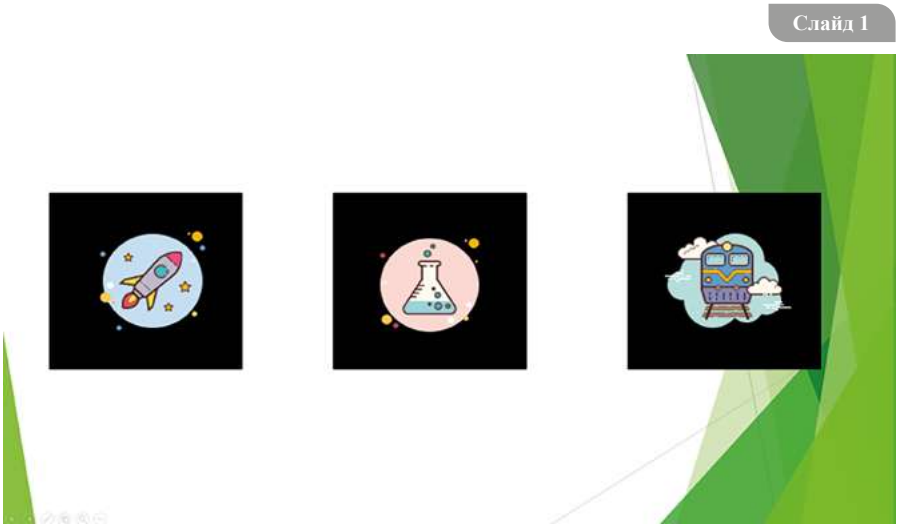
(*На экране слайд с тремя закрытыми предметами. Учитель дает подсказки, обучающиеся угадывают содержимое.)*

Первый предмет: модель ракеты или значок города Королёва (символ космической промышленности).

Второй предмет: пробирка или упаковка лекарства (символ фармацевтики и биотехнологий).

Третий предмет: брелок с изображением поезда метро (символ транспортного машиностроения).

(*Демонстрация презентационного материала «Промышленность Московской области: достижения, профессии и перспективы развития». Слайд 1.*)




*Педагог.* Что объединяет эти предметы?

(*Ответы обучающихся. Возможные ответы: наука и технологии; всё произведено в Московской области*).

*Педагог.* Правильно, ребята! Это три предмета, которые символизируют промышленность, науку и технологии Московской области.

(*Демонстрация презентационного материала «Промышленность Московской области: достижения, профессии и перспективы развития». Слайд 2.*)



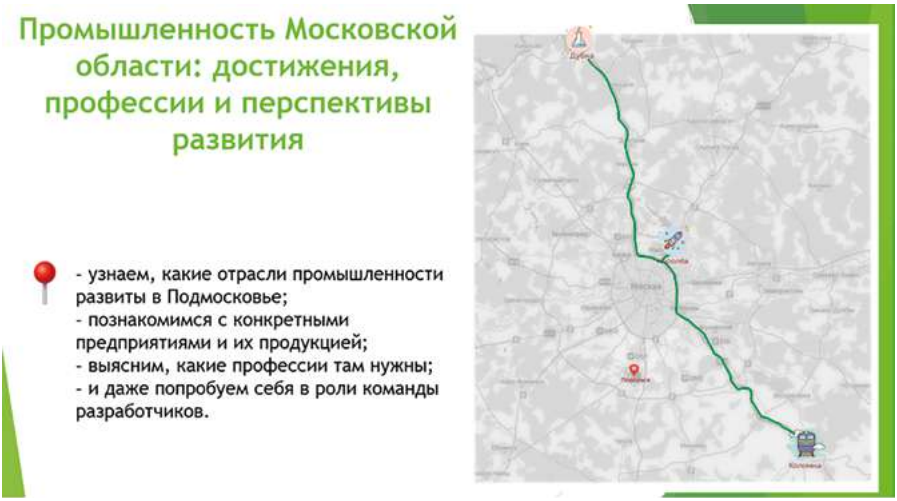

*Педагог.* Московская область тесно связана с космической отраслью, у нас много предприятий, участвующих в разработке и производстве компонентов для ракетно-космической техники. Московская область – один из центров фармацевтической промышленности России. Регион обеспечивает значительную долю импортозамещения лекарственных средств за счет крупнейших фармпроизводителей – «Валента Фарм», «Биннофарм Групп», «Акрихин», ГК «Фармстандарт» и др. В наукоградах Московской области – Дубне, Серпухове, Черноголовке – проводятся фундаментальные научные исследования в сфере биотехнологий и здоровья человека. Московская область является крупнейшим центром транспортного машиностроения России. Транспортная отрасль Подмосковья ежегодно обслуживает более миллиарда пассажиров и интегрирует дорожные сети Москвы и Московской области в единый транспортный узел. Отдельно хочу обратить внимание на то, что в нашем регионе работает много заводов транспортного машиностроения федерального значения.

(*Демонстрация презентационного материала «Промышленность Московской области: достижения, профессии и перспективы развития». Слайд 3.*)

*Педагог.* Тема нашего занятия: «Промышленность Московской области: достижения, профессии и перспективы развития». Сегодня мы:

– узнаем, какие отрасли промышленности развиты в Подмосковье (побываем в городах Мытищи, Коломна, Королёв, Дубна);

Слайд 3




– познакомимся с конкретными промышленными предприятиями и их продукцией;
– выясним, какие профессии там нужны;
– попробуем себя в роли команды разработчиков.

**Часть 2. Основная** (35 мин)

2.1. Виртуальное путешествие по карте промышленности Московской области (15 мин)

*Педагог.* Давайте отправимся в виртуальное путешествие по карте нашего региона.

(*Педагог демонстрирует интерактивную карту Московской области.*)

*Педагог.* У нас будут три остановки – в городах Коломне, Мытищи, Королёве, Дубне. Это четыре крупных города Московской области, расположенные в разных направлениях от Москвы. Город Мытищи – на севере от МКАД (около 5 км). Королёв находится к северо-востоку (в 5 км от МКАД по Ярославскому шоссе). Дубна расположена на самом севере области (в 120 км от МКАД), на берегу реки Волги. Коломна удалена на юго-восток (в 90 км от МКАД по Новорязанскому шоссе). Наш первый адрес – города Коломна и Мытищи. Здесь расположены два крупнейших предприятия транспортного машиностроения. Коломенский завод является единственным в России производителем магистральных пассажирских тепловозов и электровозов постоянного тока и основным поставщиком среднеоборотных дизельных двигателей для нужд ключевых отраслей экономики страны [1]. А завод «Метровагонмаш» в Мытищах выпускает вагоны метро. Современные составы «Москва-2026» – настоящее произведение искусства. Матовая облицовка, новый дизайн фар, просторные дверные проемы, ускоряющие посадку-высадку, удобные сиденья и теплые поручни. Всё здесь предусмотрено для комфортных поездок.

16 млн человек ежедневно перевозят вагоны Метровагонмаша, 11 зарубежных стран эксплуатируют вагоны из Мытищ [2].

(*Демонстрация презентационного материала «Промышленность Московской области: достижения, профессии и перспективы развития». Слайд 4.*)




*Педагог.* Для создания вагона метро требуется труд сотен специалистов. Главные роли играют инженеры-конструкторы, проектирующие механические и электронные системы, инженеры-технологи, определяющие процесс сборки, а также рабочие (сварщики, слесари, электрики), воплощающие проект в металле. Ребята, как вы думаете, какие школьные предметы важны для этих профессий?

(*Ответы обучающихся. Возможные ответы: математика, физика, информатика, труд (технология)*).

*Педагог.* Абсолютно верно. Наш второй адрес – город Королёв.

(*Демонстрация презентационного материала «Промышленность Московской области: достижения, профессии и перспективы развития». Слайд 5.*)

*Педагог.* Этот город называют космической столицей России. Именно здесь находится Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени С. П. Королёва. Здесь создавали первые искусственные спутники Земли, здесь строили космические корабли «Восток», на которых летали Юрий Гагарин и Валентина Терешкова. А сегодня здесь собирают модули для Международной космической станции (МКС) [4]. На промышленных предприятиях космической отрасли работает множество специалистов: ученые, инженеры-конструкторы космических аппаратов, специалисты по управлению полетами, программисты систем управления, сборщики-клепальщики космической техники.

*Педагог.* Как вы думаете, почему на предприятиях космической отрасли работают люди из разных областей?

Слайд 5




(*Ответы обучающихся. Возможные ответы: задачи очень сложные и требуют разных знаний; важно объединять науку, технологии и практику; разные специалисты решают разные части одной большой задачи.*)

*Педагог.* Какие школьные предметы необходимо знать, чтобы работать на таком предприятии, как РКК «Энергия» имени С. П. Королёва?

(*Ответы обучающихся. Возможные ответы: математика, физика, информатика*).

*Педагог.* Правильно, ребята! Математика нужна для точных расчетов, физика помогает понять, как работает двигатель, а информатика пригодится для программирования систем управления. А еще нужно знать черчение, чтобы работать с чертежами и моделями, астрономию – для понимания устройства космоса и того, по каким законам движутся планеты и спутники.

*Педагог.* А какие личные качества особенно важны для инженера-конструктора?

(*Ответы обучающихся. Возможные ответы: внимательность, точность, креативность, умение мыслить нестандартно.*)

(*Демонстрация презентационного материала «Промышленность Московской области: достижения, профессии и перспективы развития». Слайд 6.*)

*Педагог.* Наш следующий адрес – город Дубна. Здесь находится особая экономическая зона «Дубна» – территория, где создаются условия для развития высокотехнологичных производств. Здесь работают фармацевтические заводы, которые создают инновационные лекарства для лечения сложных заболеваний – онкологии, гепатита, сердечно-сосудистых заболеваний. Здесь также производят современное медицинское оборудование: аппараты ИВЛ, лабораторные анализаторы [3]. В Дубне на предприятиях фармацевтики, IT и биоинженерии востребованы следующие профессии: химик-аналитик, биотехно-

Слайд 6




лог, микробиолог, инженер по качеству медицинских изделий. Ребята, какие школьные предметы наиболее важны для этих профессий?

(*Ответы обучающихся. Возможные ответы: химия, биология, физика*).

*Педагог.* Вы правы! Какие личные качества и навыки необходимы для успешной работы этих специалистов?

(*Ответы обучающихся. Возможные ответы: внимательность, точность, логическое мышление, умение мыслить нестандартно, способность долго работать над проектом или задачей.*)

2.2. Групповая работа «Команда разработчиков» (17 мин)

(*Демонстрация презентационного материала «Промышленность Московской области: достижения, профессии и перспективы развития». Слайд 7.*)

*Педагог.* Ребята, дальше предлагаю работать в командах. Вы – команда разработчиков. Каждой команде необходимо выполнить задание (Приложение 1). У вас 10 минут на подготовку и выполнение задания в группах. Далее представитель от каждой команды должен будет представить и защитить групповой проект. Время на защиту – не более 2 минут.

(*Каждая группа получает: раздаточный материал – карточку с информацией о предприятии и отрасли; лист формата А3; фломастеры, цветные карандаши, клей, ножницы; задание (описание на отдельном листе), указанное в Приложении 1. Обучающиеся работают в группах, затем каждая группа презентует групповой проект. После выступления группе можно задать 1–2 вопроса от класса или учителя. Примеры вопросов:*

*Почему вы выбрали именно эти профессии?*

*Что было самым сложным в выполнении задания?*

*Как вы думаете, ваша разработка может быть реализована в реальности?*)

Слайд 7




*Педагог.* Ребята, сегодня вы отлично проявили себя! Ваши проспекты, плакаты и модели показывают, что вы уже сейчас можете мыслить как настоящие конструкторы, инженеры, ученые. Но чтобы стать профессионалом, нужно учиться. Образовательные возможности Московской области в этом плане значительные. Наши колледжи и техникумы готовят специалистов по современным программам. Например, в Королёве есть колледж космического машиностроения и технологий, который готовит специалистов для ракетно-космической отрасли. В Дмитровском техникуме и колледже «Энергия» в Реутове обучают по специальностям, востребованным в машиностроении. В Дубне есть колледж государственного университета «Дубна», в котором обучают по программам, связанным с биотехнологиями и фармацевтикой [5].

2.3. Обзор образовательных возможностей Московской области для профессионального развития (3 мин)

(*Демонстрация презентационного материала «Промышленность Московской области: достижения, профессии и перспективы развития». Слайд 8.*)

*Педагог.* Вы можете после 9-го класса пойти в колледж и уже через 2–3 года получить востребованную на промышленных предприятиях Подмосковья профессию. Причем обучение проходит на реальном оборудовании, а практика – на тех самых предприятиях, о которых мы сегодня говорили. Многие студенты после практики остаются работать на этих заводах.

**Часть 3. Заключительная** (5 мин)

3.1. Рефлексия (3 мин)

*Педагог.* Наше путешествие подходит к концу. Давайте подведем итоги и поделимся впечатлениями. Что мы узнали сегодня?

Слайд 8




(*Ответы обучающихся. Возможные ответы: Московская область – один из лидеров промышленности России. Ключевые отрасли – космическая, фармацевтическая, транспортное машиностроение. В Московской области востребованы как инженерные, так и рабочие профессии. Профессиональное образование можно получить в родном регионе. Космос и технологии, здоровье и биотехнологии, транспорт и машиностроение – три кита промышленности Подмосковья.*)

*Педагог.* Вы абсолютно правы! Дополнительно к тому, что вы сказали, добавлю: промышленность – это современные технологии, стабильная работа и возможности для развития. Были ли среди профессий, которые мы сегодня разобрали, те, что вас особенно заинтересовали? Чем именно?

(*Ответы обучающихся.*)

3.2. Итоговое слово педагога (2 мин)

*Педагог.* Знание особенностей экономики и рынка труда своего края помогает сделать осознанный выбор профессии. Вы уже сейчас можете начать знакомиться с предприятиями своего города и задумываться о том, какое дело станет вашим призванием. Работа рядом с домом – это большое преимущество. Рекомендую уже сейчас обратить внимание на те школьные предметы, которые важны в интересующей вас профессии. А еще за пределами уроков – целый мир возможностей. Кружки по химии, физике или биологии помогут открыть тайны науки, попробовать себя в экспериментах и провести первые исследования. Спасибо за вашу активность на занятии, до новых встреч!

## Список использованных источников

1. О компании Акционерное общество «Коломенский завод» // Коломенский завод: [сайт]. – URL: https://www.kolomnadiesel.com/ (дата обращения: 23.03.2026).

2. О компании Акционерное общество «Метровагонмаш» / Метровагонмаш: [сайт]. – URL: https://metrowagonmash.ru/ (дата обращения: 23.03.2026).

3. Особая экономическая зона технико-внедренческого типа «Дубна»: [сайт]. – URL: https://oezdubna.ru/ (дата обращения: 23.03.2026).

4. Публичное акционерное общество «Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени С.П. Королёва»: [сайт]. – URL: http://www.energia.ru/ (дата обращения: 23.03.2026).

5. Система СПО Московской области // Центр опережающей профессиональной поддержки Московской области: [сайт]. – URL: https://coppmo.ru/sistema-spo-moskovskoj-oblasti/ (дата обращения: 23.03.2026).

**Приложение**

**Раздаточные материалы для групповой работы**

Карточка для группы 1.
КОМАНДА «КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО»

Предприятие: Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени С.П. Королёва

Город: Королёв

Что производят:

- Космические корабли.
- Искусственные спутники Земли.
- Модули для Международной космической станции (МКС).

Достижения:

- На предприятии изготовлены: первый искусственный спутник Земли, первые космические корабли «Восток» и «Восход», созданы первые автоматические межпланетные станции, первая многомодульная станция «Мир», многоразовый космический корабль «Буран», российский сегмент Международной космической станции.
- 1961 год – первый полет человека в космос (Юрий Гагарин).
- Единственное сегодня предприятие в России, которое строит пилотируемые космические корабли.

Профессии на предприятии:

| Профессия | Чем занимается специалист |
|---|---|
| Инженер-конструктор | Проектирует космические аппараты, создает чертежи и 3D-модели |
| Программист систем управления | Пишет программы для управления космическими аппаратами |
| Специалист по испытаниям | Проверяет, как работают системы корабля в условиях, близких к космическим |

Какие школьные предметы нужны: математика, физика, информатика, черчение.

*Задание.* Создайте рекламный проспект города Королёва и предприятия РКК «Энергия».

На проспекте обязательно укажите:

– Название города и предприятия.
– 2–3 главных факта о предприятии (что здесь создали).

Не менее 3 профессий (можно использовать таблицу выше).

Добавьте рисунки, схемы или ключевые слова.

Карточка для группы 2.
КОМАНДА «БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»

Территория: Особая экономическая зона (ОЭЗ) «Дубна»

Город: Дубна

Что производят:

- Инновационные лекарства (онкология, гепатит, сердечно-сосудистые заболевания).
- Медицинское оборудование (аппараты ИВЛ, лабораторные анализаторы).
- Биологически активные добавки.

Достижения:

- Один из крупнейших фармацевтических кластеров России.
- Импортозамещение жизненно важных лекарств.
- Сотрудничество с научными институтами (Объединенный институт ядерных исследований).

Профессии на предприятиях:

| Профессия | Чем занимается специалист |
|---|---|
| Химик-аналитик | Проверяет качество веществ, проводит анализы лекарств |
| Биотехнолог | Разрабатывает технологии производства лекарств с использованием живых организмов |
| Микробиолог | Изучает микроорганизмы, следит за стерильностью производства |
| Инженер по качеству | Контролирует соответствие продукции стандартам |

Какие школьные предметы нужны: химия, биология, физика.

*Задание.* Создайте плакат «Аптека будущего». На плакате изобразите:

Какие новые лекарства или медицинские приборы появятся через 10–15 лет (придумайте сами!).

Укажите, какие школьные предметы нужно знать, чтобы работать в этой отрасли.

Перечислите профессии, которые будут востребованы в «Аптеке будущего». Можно использовать рисунки, коллаж, ключевые слова.

Карточка для группы 3.
КОМАНДА «ИНЖЕНЕРНОЕ БЮРО»

Предприятия:

- Коломенский завод (г. Коломна).
- Метровагонмаш (г. Мытищи).

Что производят:

- Тепловозы (Коломенский завод) – самые мощные в России.
- Вагоны метро (Метровагонмаш) – для Москвы и других городов.
- Железнодорожную технику, дизели.

Достижения:

- Коломенский завод – единственный в России производитель магистральных пассажирских тепловозов и электровозов.
- Метровагонмаш выпускает современные вагоны с широкими дверями, климат-контролем, системой видеонаблюдения. Продукция поставляется в города России, а также в 11 зарубежных стран.

Профессии на предприятиях:

| Профессия | Чем занимается специалист |
|---|---|
| Инженер-технолог | Разрабатывает технологию производства, выбирает материалы |
| Оператор станков с ЧПУ | Управляет станками с числовым программным управлением |
| Слесарь-сборщик | Собирает узлы и агрегаты, соединяет детали |
| Сварщик | Соединяет металлические конструкции |
| Электромонтер | Обслуживает электрическое оборудование |

Какие школьные предметы нужны: математика, физика, информатика, труд (технология).

*Задание.* Спроектируйте «Поезд будущего» для Московской области.

Нарисуйте модель поезда и опишите:

- Материалы: из чего сделан поезд? (Металл, пластик, композиты, стекло.)
- Энергия: на чем работает? (Электричество, водород, солнечные батареи, другое.)
- Профессии: какие специалисты нужны, чтобы создать такой поезд?

Можно использовать рисунки, схемы, ключевые слова.

# 4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «РОССИЯ – МОИ ГОРИЗОНТЫ» (МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ) (ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ, СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ) НА 2026–2027 УЧЕБНЫЙ ГОД* [2; 3]

## 6–11-е КЛАССЫ**

| Номера тем | Наименование темы занятия | Количество часов | Дата проведения занятия*** |
|---|---|---|---|
| 1-й триместр | | | |
| 1 | Россия – мои горизонты | 1 | 03.09.2026 |
| 2 | Открой свое будущее | 1 | 10.09.2026 |
| 3 | Познаю себя | 1 | 17.09.2026 |
| 4 | Россия промышленная: атомные технологии в Московской области | 1 | 24.09.2026 |
| 5 | Россия умная: педагогика и образование | 1 | 01.10.2026 |
| 6 | Россия комфортная: энергетика | 1 | 15.10.2026 |
| 7 | Практико-ориентированное занятие | 1 | 22.10.2026 |
| 8 | Россия аграрная: агротехнологические комплексы в Московской области | 1 | 29.10.2026 |
| 9 | Россия технологическая: инженерия и беспилотные системы | 1 | 05.11.2026 |
| 10 | Россия промышленная: добыча и переработка | 1 | 12.11.2026 |
| 11 | Россия комфортная: дорожное строительство и транспорт в Московской области | 1 | 26.11.2026 |
| | ИТОГО, часов | 11 | |
| 2-й триместр | | | |
| 12 | Россия безопасная: национальная безопасность | 1 | 03.12.2026 |
| 13 | Россия деловая: международное сотрудничество | 1 | 10.12.2026 |
| 14 | Россия деловая: предпринимательство | | |

* Темы занятий № 4, 8, 11, 19, 21, 25, 26, 33 включают региональный компонент.

** Структура программы концентрическая, т.е. одна и та же тема изучается одновременно в 6–11-х классах. Но содержательное наполнение темы различное в зависимости от степени сложности и с учетом возрастных особенностей и уровня предметной подготовки обучающихся.

*** В связи с триместровой организацией учебного года в Московской области в 2026–2027 учебном году общие плановые сроки проведения занятий скорректированы, а темы № 13, 14 и № 27, 28 объединены.

| Номера тем | Наименование темы занятия | Количество часов | Дата проведения занятия*** |
|---|---|---|---|
| 15 | Практико-ориентированное занятие | 1 | 17.12.2026 |
| 16 | Профориентационное занятие | 1 | 24.12.2026 |
| 17 | Профориентационное занятие | 1 | 14.01.2027 |
| 18 | Россия профессиональная: государственная служба | 1 | 21.01.2027 |
| 19 | Россия инновационная: наукограды в Московской области | 1 | 28.01.2027 |
| 20 | Россия умная: биотехнологии и цифровизация науки | 1 | 04.02.2027 |
| 21 | Россия гостеприимная: индустрия туризма и сервиса в Московской области | 1 | 11.02.2027 |
| 22 | Россия безопасная. Защитники Отечества | 1 | 18.02.2027 |
| | ИТОГО, часов | 10 | |
| 3-й триместр | | | |
| 23 | Россия промышленная: машиностроение | 1 | 04.03.2027 |
| 24 | Поговори с родителями | 1 | 11.03.2027 |
| 25 | Россия здоровая: развитие здравоохранения в Московской области | 1 | 18.03.2027 |
| 26 | Россия промышленная: особые экономические зоны в Московской области | 1 | 25.03.2027 |
| 27 | Россия умная: искусственный интеллект и промт-инженерия | 1 | 01.04.2027 |
| 28 | Россия творческая: креативная экономика | | |
| 29 | Россия промышленная: космические технологии | 1 | 15.04.2027 |
| 30 | Россия комфортная: строительство и города будущего | 1 | 22.04.2027 |
| 31 | Профориентационное занятие | 1 | 29.04.2027 |
| 32 | Россия безопасная: военно-промышленный комплекс (ВПК) | 1 | 06.05.2027 |
| 33 | Московская область – кузница эффективных кадров (трудовая доблесть и бережливое производство) | 1 | 13.05.2027 |
| 34 | Рефлексивное занятие | 1 | 20.05.2027 |
| | ИТОГО, часов | 11 | |
| | **Всего за учебный год, часов** | **32** | |

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Материалы методических разработок отраслевых и практико-ориентированных занятий, включенных в Сборник методических разработок занятий курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты»: региональный компонент (Московская область), охватывают различные аспекты экономики, рынка труда и кадровой потребности (в том числе прогнозируемой) Московской области. Содержание отраслевых занятий знакомит обучающихся с достижениями промышленности и науки, крупнейшими предприятиями Московской области и с вкладом региона в экономику России, а также акцентирует внимание обучающихся на возможности получения профессионального образования и личностно-профессионального развития в своем регионе/муниципальном образовании. Содержание практико-ориентированных занятий знакомит обучающихся с конкретным предприятием/организацией или несколькими предприятиями/организациями, работающими в муниципальных образованиях Московской области, и с профессиями, востребованными и перспективными в Подмосковье.

В материалах методических разработок содержатся: цель и задачи занятия, возрастная группа целевой аудитории, описание необходимого оборудования, сценарий занятия, видеоролик(-и) с обзором предприятия/организации/организаций Московской области с текстовой версией и указанием на ресурс, на котором они размещены, практические задания, демонстрационные материалы и приложения (дидактические материалы, раздаточные карточки и др.). Во всех структурных компонентах занятий имеются сведения, содержащие региональный контекст.

Представленные в Сборнике методические разработки являются универсальными и могут быть использованы не только на внеурочных занятиях, но и на уроках профориентационной направленности, а также при проведении классных часов и тематических воспитательных мероприятий, но с обязательным учетом особенностей возрастного развития обучающихся. При проведении занятий и мероприятий необходимо учитывать требования законодательства в части работы со средствами индивидуальной связи (не допускается использование QR-кодов), а также нормы по использованию мультимедийных средств обучения и воспитания.

# СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. О направлении информации (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации Единой модели профессиональной ориентации обучающихся 6–11 классов образовательных организаций Российской Федерации, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования», утв. Протоколом Всероссийского экспертного совета по профориентации № 02 от 16 июля 2025 г.: письмо Минпросвещения России от 14.08.2025 № ВЖ-1399/05 // КонсультантПлюс [сайт]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_513121/a3e924cf2afa05e8336c2281689ca9170868d4de/ (дата обращения: 12.06.2026).

2. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты»: основное общее образование (Московская область): утв. распоряжением Министерства образования Московской области от 21.07.2026 № Р-477 // КУРО: [сайт]. – URL: https://mo-kuro.ru/media/download/21167 (дата обращения: 31.08.2026).

3. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты»: среднее общее образование (Московская область): утв. распоряжением Министерства образования Московской области от 21.07.2026 № Р-477 // КУРО: [сайт]. – URL: https://mo-kuro.ru/media/download/21167 (дата обращения: 31.08.2026).

4. Баранникова, Н. Б. Реализация Единой модели профориентации «Билет в будущее» в общеобразовательных организациях Московской области: учебно-методическое пособие / Н. Б. Баранникова, С. Н. Усова. – Мытищи: КУРО, 2025. – 121 с.

5. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты» (основное общее образование, среднее общее образование): утв. Протоколом Комиссии по экспертизе и утверждению методических и регулирующих документов в рамках реализации Единой модели профориентации «Билет в будущее» № 03 от 1 августа 2025 г. // Единое содержание общего образования: [сайт]. – URL: https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2025/08/rmg_2025.pdf (дата обращения: 12.06.2026).

6. Рекомендации по подготовке занятий регионального компонента курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты» на 2026–2027 учебный год (основное общее, среднее общее образование): утв. Комиссией по экспертизе и утверждению методических и регулирующих документов в рамках реализации Единой модели профориентации «Билет в будущее» (Протокол № 05 от 25 мая 2026 г.).

7. Усова, С. Н. Возможности включения регионального компонента в программу курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты» / С. Н. Усова. – Текст: электронный // Педагогический конференциум: сборник научных трудов и материалов научно-практических конференций / под ред. И.А. Цветкова. – Москва: КУРО, 2026. – Вып. 1. – С. 371–377. – URL: https://kuro-mo.ru/media/download/19305 (дата обращения: 07.05.2026).

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Видеопрофессиограммы востребованных профессий в Московской области // Работа России: [сайт]. – URL: https://trudvsem.ru/proforientation/videoprofessiogram (дата обращения: 10.06.2026).

2. Города трудовой доблести // 80ПОБЕДА!: [сайт]. – URL: https://may9.ru/our-victory/gorodatrudovoydoblesti/ (дата обращения: 10.06.2026).

3. Достижения Московской области // Правительство Московской области: [портал]. – URL: https://mosreg.ru/ob-oblasti/dostizheniya (дата обращения: 10.06.2026).

4. Московская область: общая информация, статистические показатели, инвестиционные проекты, региональные меры поддержки // Инвестиционный портал регионов России: пространство возможностей (Московская область): [сайт]. – URL: https://investinregions.ru/regions/50/statistics/ (дата обращения: 10.06.2026).

5. Найди свой карьерный путь с поддержкой команды профессионалов: 20+ сервисов для школьников и студентов // Работа России: [сайт]. – URL: https://trudvsem.ru/information-pages/molodezh?role=%23schoolboy (дата обращения: 07.06.2026).

6. Обзор: Субъекты Российской Федерации (Московская область) // МосРегДата: [сайт]. – URL: https://mosregdata.ru/article/regiony-rossiyskoy-federacii (дата обращения: 07.06.2026).

7. Образовательные организации Московской области: колледжи и техникумы // Мой ориентир: [сайт]. – URL: https://bpoo.energypk.ru/7847-2/ (дата обращения: 10.06.2026).

8. Перечень профессий, специальностей и направлений подготовки, по которым могут обучаться лица с инвалидностью и ОВЗ в образовательных организациях профессионального образования, подведомственных Министерству образования Московской области // Мой ориентир: [сайт]. – URL: https://bpoo.energypk.ru/%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D1%8C-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B9-%D0%B4%D0%BB%D1%8F-%D0%BB%D0%B8%D1%86-%D1%81-%D0%B8%D0%BD%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B4%D0%BD/ (дата обращения: 10.06.2026).

9. Промышленные предприятия Московской области по отраслям // Промышленные предприятия России (Московская область): [сайт]. – URL: https://ibprom.ru/moskovskaya_oblast (дата обращения: 10.06.2026).

10. Система поддержки молодых ученых и специалистов в области научной деятельности в Московской области // Министерство инвестиций, промышленности и науки Московской области: [сайт]. – URL: https://invest.mosreg.ru/business/support-measures/scientific (дата обращения: 10.06.2026).

11. Система поддержки медицинских работников в Московской области // Министерство здравоохранения Московской области: [портал]. – URL: https://mz.mosreg.ru/dokumenty/napravleniya-deyatelnosti/rabota-s-medicinskimi-i-farmacevticheskimi-ka (дата обращения: 10.06.2026).

12. Система СПО Московской области // Центр опережающей профессиональной поддержки Московской области: [сайт]. – URL: https://coppmo.ru/sistema-spo-moskovskoj-oblasti/ (дата обращения: 10.06.2026).

**Приложение 1**

**к Положению о региональном конкурсе**
**на лучшую методическую разработку**
**регионального компонента занятий курса**
**внеурочной деятельности**
**«Россия – мои горизонты»**

**Заявка на участие в региональном конкурсе**
**на лучшую методическую разработку регионального компонента**
**занятий курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты»***

1. Ф.И.О. участника_____
2. Место работы _____
3. Должность _____
4. Дата рождения (дд.мм.гг.) _____
5. Тема методической разработки _____

_____

6. Контактные данные:

телефон рабочий _____

телефон мобильный_____

адрес электронной почты:_____

7. Даю согласие на обработку персональных данных в соответствии со статьей 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».

8. Даю согласие на публикацию конкурсной работы и подтверждаю, что в ходе подготовки конкурсной работы (в том числе при заимствовании, цитировании или ином использовании фрагментов чужих произведений в материалах, представленных на конкурс) обеспечено соблюдение авторских прав.

Дата _____ Подпись участника _____

* При заполнении необходимо указывать достоверные контактные данные для оперативной связи, проверять корректность номера телефона, почтового адреса и адреса электронной почты. Участник конкурса несет ответственность за предоставление недостоверных контактных данных и дальнейшее неполучение значимой информации, направляемой операторам Конкурса.

**Приложение 2**

**к Положению о региональном конкурсе**
**на лучшую методическую разработку**
**регионального компонента занятий**
**курса внеурочной деятельности**
**«Россия – мои горизонты»**

## Требования к структуре и оформлению методической разработки

Конкурсная работа представляет собой методическую разработку регионального компонента занятия по одной из федеральных тем курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты» с приложениями*.

Региональный компонент внеурочного занятия – это составляющая содержания внеурочного занятия, учитывающая особенности экономики, рынка труда и кадровую потребность (в том числе прогнозируемую) Московской области.

В качестве содержания регионального компонента могут быть использованы: исторические факты и особенности рынка труда Московской области; представление (обзор) местных предприятий, организаций и их роль в структуре экономики Подмосковья**;** информация о возможностях профильного обучения, дополнительного образования, разнообразии профессиональных образовательных организаций в Московской области; произведения региональных писателей и поэтов, живописи и др.

В качестве приложения к методической разработке на конкурс может быть представлен фото- и видеоматериал продолжительностью не более 10 минут.

**Структура методической разработки**

1.1. Название методической разработки (название внеурочного занятия) (на титульном листе, Приложение 3).

1.2. Тема федерального курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты», в рамках которой предлагается занятие с региональным компонентом.

1.3. Целевая аудитория (указать группу обучающихся 6–7-х, или 8–9-х, или 10–11-х классов).

1.4. Цель, задачи

2. Мотивационная часть

3. Основная часть

4. Заключительная часть.

**Оформление методической разработки**

Шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14 пт, междустрочный интервал – 1,15. Поля: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Нумерация страниц – в правом нижнем углу.

Объем методической разработки не должен превышать 20 страниц, включая титульную страницу.

---

* За исключением профориентационных занятий федерального компонента содержания (вводное занятие, занятия, посвященные диагностикам и их интерпретации, рефлексивные занятия и занятие, посвященное взаимодействию с родителями.

Требования к оригинальности текста (проверка в бесплатной версии сайта Антиплагиат: https://www.antiplagiat.ru/) – не менее 70%.

**Сокращения**

Допускаются только общепринятые сокращения слов, терминов и обозначений (например, ЭВМ). Формулы должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записываются на уровне формулы справа в круглых скобках.

**Иллюстрации**

Иллюстрации располагают после их первого упоминания. Число иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией: рис. 1 и т. д.

**Приложения**

Объемный дополнительный, иллюстративный материал (занимающий более страницы) размещается в разделе Приложения (объем этого раздела не ограничивается). К работе может прилагаться архив с дополнительными материалами в цифровой форме: схемы, чертежи, модели, исходные данные и прочее. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте работы. Каждое приложение следует начинать с указания наверху справа страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложение должно иметь заголовок. Приложения нумеруются (Приложение 1, Приложение 2 и т. д.), но в содержании указываются одним разделом – Приложение. Объемные материалы могут быть выложены на свободном сервере, где доступны для скачивания, на них может быть дана интернет-ссылка.

**Таблицы**

Название таблицы является обязательным и должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название следует помещать над таблицей справа. Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

**Список источников/литературы**

Должен содержать перечень использованных в работе книг, журналов, статей и так далее в порядке ссылок на эти источники в работе. Библиографическое описание документов, включенных в список использованной литературы, должно быть составлено в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.100-2018. В тексте указывается ссылка на источник в квадратных скобках (например, [1], [2; 3]).

**Приложение 3**

**к Положению о региональном конкурсе**
**на лучшую методическую разработку**
**регионального компонента занятий**
**курса внеурочной деятельности**
**«Россия – мои горизонты»**

**Форма титульного листа**

_____

Тема методической разработки

_____

Автор: Ф.И.О., должность,
Образовательная организация
(в соответствии с Уставом)

Муниципалитет/Населенный пункт, 2026 год

**Баранникова Наталья Борисовна,**
**Усова Светлана Николаевна**

**Сборник методических разработок занятий курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты»: региональный компонент (Московская область)**

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

Редактор *Е. Ю. Лосевская*
Оригинал-макет подготовила *И. А. Пеннер*

Изд. № 1991. Формат 60×90/16.
Уч.-изд. л. 7,91. Усл. печ. л. 11,25. Заказ № 1790

Корпоративный университет развития образования
Юридический адрес: Московская обл., г. Мытищи, ул. Индустриальная, д. 13.
Фактический адрес: Москва, ул. Енисейская, д. 3, корп. 5

КУРО
КОРПОРАТИВНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Юридический адрес:
141006, Московская обл.,
г. Мытищи, ул. Индустриальная, д. 13
Фактический адрес:
129344, Москва, ул. Енисейская, д. 3, корп. 5
тел./факс: 8(499)189-12-76
e-mail: mo_kuro@mosreg.ru
www.kuro-mo.ru

В рамках работы, направленной на решение проблем развития института классного руководства, издается серия методических рекомендаций «Совершенствование деятельности классных руководителей». Ее цель – непрерывное повышение квалификации классных руководителей в системе курсовой подготовки, организованной в Корпоративном университете развития образования.