

**Государственное автономное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Смоленский областной институт развития образования»**



**Методические рекомендации  
по использованию открытых онлайн-уроков  
«ПроеКТОриЯ», «Уроки настоящего»  
для ранней профориентации обучающихся**

**Смоленск  
2019**

**УДК 372.8**  
**ББК 74.200.52**  
**М 54**

**Составители:**

**Зевакова Н.С.**, начальник Модельного центра дополнительного образования детей  
ГАУ ДПО СОИРО;

**Акимова Е.М.**, методист Модельного центра дополнительного образования детей  
ГАУ ДПО СОИРО

**Рецензент:**

**Захаров С.П.**, проректор по оценке качества образования ГАУ ДПО СОИРО.

**М 54** Методические рекомендации по использованию открытых онлайн-уроков «Проектория», «Уроки настоящего» для ранней профориентации обучающихся. – Смоленск: ГАУ ДПО СОИРО, 2019. – 27 с.

В методических рекомендациях рассматриваются вопросы, касающиеся новых тенденций и цифровых возможностей профориентационной работы в образовательной организации, в условиях реализации федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование». Важную роль в формировании профессионального самоопределения обучающихся играют ресурсы открытых онлайн-уроков «ПроеКТОриЯ» и проекта «Уроки настоящего» реализуемых при поддержке Министерства просвещения Российской Федерации.

Настоящие методические рекомендации помогут расставить акценты при планировании и организации профориентационной работы на основе интерактивной цифровой платформы с уникальным информационно-образовательным контентом.

В издание включен аннотированный список интернет - ресурсов и сервисов по профориентации.

Методические рекомендации разработаны в помощь администрации и педагогическим работникам образовательных учреждений и направлены на совершенствование работы по ранней профориентации обучающихся с учетом форматов и возможностей проекта «Уроки настоящего» и открытых онлайн-уроков «ПроеКТОриЯ».

Материалы печатаются в авторской редакции.

**УДК 372.8**  
**ББК 74.200.52**

© ГАУ ДПО СОИРО, 2019

## Содержание

Введение .....	4
РАЗДЕЛ 1. Профориентационная работа в общеобразовательной организации: новые тенденции и цифровые возможности .....	7
РАЗДЕЛ 2. Открытые уроки «ПроеКТОриЯ» и «Уроки настоящего» как уникальная интерактивная цифровая платформа профессиональной навигации школьников: каталог актуальных вопросов .....	13
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	23
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	23
Нормативные правовые акты и методические рекомендации, обеспечивающие организацию профориентационной работы в общеобразовательных организациях.....	23
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 .....	25
Аннотированный список интернет-ресурсов и интернет-сервисов по вопросам профориентации .....	25

## Введение

Социальное и профессиональное самоопределение граждан рассматривается сегодня как один из центральных механизмов социально-экономического развития России, которое представляет собой непрерывный процесс поэтапного выстраивания человеком индивидуальной траектории своего профессионального развития, исходя из имеющихся возможностей и потребностей.

Данная позиция находит отражение в Указе Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» от 7 мая 2018 г. № 204, в котором подчеркивается необходимость формирования эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся.

При этом актуальность и обязательность профориентационной работы в школе обозначена и в нормативных правовых документах, регламентирующих деятельность общеобразовательных учреждений, в частности:

– в статье 66 Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»: «Среднее общее образование направлено на <...> формирование навыков самостоятельной учебной деятельности на основе индивидуализации и профессиональной ориентации содержания среднего общего образования, подготовку обучающегося к жизни в обществе, самостоятельному жизненному выбору, продолжению образования и началу профессиональной деятельности»;

– в разделе II Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования: «Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать <...> осознанный выбор будущей профессии»;

– в разделе III Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования: «Программа воспитания и социализации должна включать такое направление, как профессиональная ориентация».

Перечень нормативных правовых актов и методических рекомендаций, обеспечивающих организацию профориентационной работы в общеобразовательных организациях представлен в Приложении 1.

Однако, несмотря на имеющийся в регионах положительный опыт организации профориентационной работы в общеобразовательных школах, данные социологических исследований свидетельствуют о низкой

профессиональной мотивации обучающихся. К числу доминирующих мотивов выбора профессии относят престижность, материальную стабильность, возможность сделать карьеру, открыть свое дело, получить работу за границей. При этом получение диплома, как правило, является самоцелью, а не средством реализации себя в выбранной профессии. Такое положение дел обусловлено целым рядом проблем, существующих в практике профориентационной работы массовой школы, в числе которых:

- оторванность проводимой в школе профориентационной работы от региональных социально-экономических условий и особенностей рынка труда;
- эпизодический характер взаимодействия учреждений общего образования с организациями профессионального образования, а также с предприятиями реального сектора экономики и центрами профориентации;
- преобладание теоретических знаний над возможностями приобретения опыта профессиональных проб на базе профильных образовательных организаций и предприятий.

Преодолеть существующие барьеры и решить важные задачи, стоящие перед системой образования в части профессионального самоопределения школьников, призваны мероприятия федеральных проектов «Современная школа» и «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование». Среди эффективных механизмов приобретения опыта профессиональных проб наряду с созданием и функционированием детских технопарков «Кванториум», сетевой формой реализации основных образовательных программ, обновлением содержания и совершенствованием методов обучения предметной области «Технология» важное место отводится реализации проектов «Билет в будущее», «Уроки настоящего», а также проведению открытых онлайн-уроков «ПроеКТОриЯ», направленных на раннюю профориентацию обучающихся 6–11 классов.

Следует отметить, что проект «Уроки настоящего» и всероссийские открытые уроки «ПроеКТОриЯ» являются целенаправленным ресурсом Министерства просвещения Российской Федерации по оказанию помощи подросткам в вопросах проектирования и сопровождения индивидуальных образовательно-профессиональных маршрутов. Мероприятия востребованы в ученическом и педагогическом сообществах. На начало года охват мероприятиями составил свыше 1 миллиона обучающихся и 20 тысяч образовательных организаций из всех регионов России. Согласно цифровым показателям реализации федерального проекта «Успех каждого ребенка», в каждом регионе к концу 2024 года в открытых онлайн-уроках должны принимать участие не менее 85% от общего числа обучающихся общеобразовательных организаций.

Настоящие методические рекомендации разработаны в помощь администрации и педагогическим работникам образовательных учреждений и направлены на совершенствование работы по ранней профориентации обучающихся с учетом форматов и возможностей проекта «Уроки настоящего» и открытых онлайн-уроков «ПроеКТОриЯ».

## **РАЗДЕЛ 1. Профориентационная работа в общеобразовательной организации: новые тенденции и цифровые возможности**

Признание ценности человека, его роли в развитии общества, свободы выбора и ответственности личности за построение своего жизненного пути становится важнейшей смыслообразующей характеристикой современного общества. Проблема поиска смысла своего существования, определение жизненных целей важны для сохранения психологического и психического здоровья любого человека в любом возрасте. А в ранней юности данная проблема становится ключевой.

Следует отметить, что к числу приоритетных характеристик в портрете выпускника основной, а затем и средней школы относят сформированность устойчивых профессиональных намерений и склонностей, осознанный выбор собственного профессионального образовательного маршрута и четкой жизненной позиции. Обозначенные результаты личностного развития формируются в процессе реализации основной образовательной программы образовательного учреждения посредством организации урочной и внеурочной деятельности с учетом основных аспектов профессиональной ориентации:

- социальный аспект предусматривает формирование ценностных ориентиров молодежи в профессиональном самоопределении;
- экономический аспект предполагает выбор профессии в соответствии с потребностями общества и возможностями личности;
- психологический аспект состоит в изучении структуры личности, формировании профессиональной направленности;
- педагогический аспект связан с формированием общественно значимых мотивов выбора профессии и профессиональных интересов;
- медико-физиологический аспект обуславливает взаимосвязь будущей профессии с состоянием здоровья и личностными качествами кандидата.

В этой связи *профессиональная ориентация* – это целенаправленная система общественно-педагогического воздействия на формирование у обучающихся внутренней потребности к сознательному выбору профессии на основе комплекса мероприятий, отвечающих потребностям современного рынка труда.

В рамках организации урочной деятельности особую значимость приобретает предметная область «Технология», в Концепции преподавания которой (утверждена на коллегии Министерства просвещения Российской Федерации 24 декабря 2018 года), определены приоритетные направления профориентационной работы на разных уровнях общего образования, а именно:

– на уровне начального общего образования: организация экскурсий (образовательных путешествий) для знакомства с трудовыми процессами, технологической оснащённостью общества;

– на уровне основного общего образования: знакомство с гуманитарными и материальными технологиями в условиях социально-экономического развития региона, с миром профессий и организацией рынков труда;

– на уровне среднего общего образования: предоставление возможности освоения конкретных модулей среднего и высшего профессионального образования в соответствии с профилем обучения, основы предпринимательства.

Выбор содержания профориентационной работы в школе определяется в соответствии с этапами профессионального развития человека:

– допрофессиональный этап (до 13–14 лет): развитие интересов и способностей;

– этап профессиональных проб (13–18 лет): изучение собственных возможностей, построение индивидуального образовательного маршрута;

– профессиональная подготовка (16–25 лет): получение профессионального образования;

– профессиональное становление и саморазвитие (от 20 лет и до пенсии).

Таким образом, чем глубже в подростковом возрасте человек изучит свои силы и возможности, чем в большем спектре профессий «попробует» свои силы, тем более стабильным будет его профессиональный путь.

В этой связи целесообразно по максимуму использовать возможности внеурочной деятельности, включая:

– разнообразие организационных форм (от кружков и факультативов к проектным мастерским, творческим лабораториям, познавательным бюро, научным обществам, клубам по интересам);

– широкий выбор видов деятельности (техническое моделирование, социальное проектирование, художественное творчество, исследовательская деятельность и др.);

– вариативность программ («Мой выбор», «Кем быть?», «Мои жизненные векторы», «Перспектива», «Prof. Старт», «Шаг в будущее» и др.);

– многообразие цифровых ресурсов (цифровая школа, интернет-порталы «Смартия», «Профилум», «ПроеКТОрия», «Навигутум», «За собой», «Уроки по профориентации» и др. с одноименными сетевыми сообществами вКонтакте, вОдноклассниках, вФейсбуке и т.п.);

– многоформатность сетевого взаимодействия (открытые онлайн-уроки, скайп-консультации, веб-чаты, виртуальные экскурсии, интернет-презентации, сетевые консилиумы и др.).



При этом важным условием успешной организации профориентационной работы является поддержка самостоятельности и инициативы обучающихся в составе социальных групп различной конструктивной направленности (волонтерство, ученическое самоуправление, детские и молодежные общественные объединения и организации). В частности, реализация проекта «Уроки настоящего» предполагает привлечение старшеклассников-волонтеров к руководству школьными научно-технологическими студиями и распространению актуальных научных идей и образовательных технологий в школьной среде.

К числу наиболее продуктивных на настоящий момент методов профессиональной ориентации обучающихся относятся профессиональное консультирование; исследование профессионально-трудовой области; представление сведений о профессиях, специфике труда; публичная демонстрация; моделирование условий труда и имитация решения производственных задач; профессиональные пробы.

Рассмотрим специфику организации профориентационной работы с использованием возможностей интернет-ресурсов проектов «ПроеКТОриЯ» и «Уроки настоящего» в призме вышеобозначенного технологического инструментария.

*Метод профессионального консультирования* применяется для оказания адресной помощи обучающимся в осознанном выборе будущей профессии и построении индивидуальной образовательной траектории в условиях профильного обучения. Для этого необходимо определить уровень осведомленности школьников по данному вопросу – о сферах профессиональной деятельности, о профессиях, востребованных на рынке труда, о возможностях получения профессионального образования, об использовании ресурсов интернет-порталов для профессиональной навигации. На основании результатов проведенного диагностического исследования формируются группы обучающихся, разрабатывается тематика консультаций в соответствии с выявленными запросами и затруднениями, подбирается состав специалистов из числа представителей медико-психолого-социальной службы школы и внешних экспертов – сотрудников службы занятости населения, центров диагностики и профессионального консультирования, ученых, представителей разных профессий и т.п.

Кроме того, на портале «ПроеКТОриЯ» в рубрике «Открытый урок» предоставляется возможность задать вопрос специалисту из востребованной области профессиональных интересов, выбрав нужного эксперта из предлагаемого списка, в состав которого включены представители крупнейших компаний и ключевых вузов России.

*Метод исследования профессионально-трудовой области* предполагает знакомство обучающихся с профессиями через описание особенностей конкретных профессий, специфики профессионального труда, требований, предъявляемых к специалисту, особенностей профессии, имеющих рисков.

Данный метод основывается на самостоятельном поиске актуальной информации из мира профессий, что упрощается за счет работы портала «ПроеКТОриЯ», где в рубрике «Профессии» представлен ранжированный каталог с перечнем востребованных и перспективных профессий. Для тех, кто еще не до конца профессионально самоопределился, поисковый сервис рубрики поможет наметить круг профессий, учитывая направление профессиональной деятельности, собственные интересы и состояние рынка труда.

*Метод предъявления сведений о профессиях, специфике труда* реализуется традиционно в формах дней открытых дверей, ярмарок профессий, экскурсий на предприятия. Однако при использовании данного метода не всегда удается представить широкий спектр востребованных для обучающихся профессий. Многие из них недоступны в режиме «оффлайн», например, специалист по шейдингу, 3D-риггер, аналитик деловой разведки, архитектор гибридной инфраструктуры, бионик и т.п. Преодолеть имеющиеся затруднения помогает виртуальная реальность портала «ПроеКТОриЯ», на котором в рубрике «Профессии» можно найти исчерпывающую информацию даже по самым редким профессиям и специальностям.

*Метод публичной демонстрации* предполагает очную презентацию обучающимися своих предпочтений в профессиональной сфере в формате предметных недель, которые включают в себя защиту проектов, участие в конкурсах, олимпиадах, встречи с представителями из разных отраслей науки и техники. Кроме того, в рамках проведения чемпионатов профессионального мастерства «WorldSkills» учащимся в качестве зрителей предоставляется реальная возможность познакомиться с той или иной профессиональной компетенцией, определиться с правильностью своего выбора и наметить перспективы дальнейшего развития.

Дополнительным ресурсом для общения учащихся и профессионалов в режиме реального времени является проект «Уроки настоящего» образовательного центра «Сириус». В рамках данного проекта на базе школ формируются студии, участники которых приглашаются к оффлайн- и онлайн-встречам, открытым дискуссиям, разработке проектов и проведению исследований совместно с известными учеными, журналистами, предпринимателями.

*Метод моделирования условий труда и имитации решения производственных задач* предусматривает воссоздание конкретных условий

профессиональной деятельности в формате деловых игр и тренингов. Например, «Кто есть кто?», «Призвание», «Один день из жизни ...», «План моего будущего», «Если бы ..., я стал бы ...» и другие.

В организации этой работы целесообразно использовать ресурсы портала «ПроеКТОриЯ», где в рубрике «Кейсы» предлагается широкий спектр учебно-тренировочных задач, составленных на основе реальных инженерных, научных или бизнес-ситуаций. Участники, успешно выполнившие кейсы, награждаются ценными призами, получают возможность стажироваться в престижной компании или заработать дополнительные баллы при поступлении в российские вузы.

Проект «Уроки настоящего», предусматривающий деятельность студий по циклам, позволяет учащимся познакомиться с ведущими научно-технологическими направлениями и реализовать свои возможности в решении предметных практико-ориентированных задач. Среди продуктов, разработанных участниками студий, важное место занимают инструменты образовательного контента – интеллектуальные карты, ленты времени, инфографики, видеоролики и т.п. Ключевой работой для студий является подготовка проектов на Всероссийский конкурс, победители и призеры которого становятся участниками специальных программ образовательного центра «Сириус».

*Метод профессиональных проб* предписывает кратковременное исполнение обучающимся профессиональных обязанностей в рамках производственных практик и детско-взрослых «производств» на базе образовательных организаций.

Проект «Уроки настоящего» предлагает обучающимся выступить в роли исследователя / испытателя и решить поставленную задачу с помощью предложенных методик. Например, оценить эффективность капсулированного покрытия удобрений, испытать и доработать его по итогу проведения «урока настоящих агротехнологий» или провести свое лингвистическое исследование вариативности ударения в русском языке после «урока настоящей лингвистики», или привязать фотоснимки, сделанные на борту МКС, к конкретной географической местности по завершению «урока настоящего космоса».

Таким образом, к окончанию школы у выпускника должно сформироваться свое видение мира профессий (образ «Я» в мире профессий) посредством включения в разнообразную социально значимую деятельность, которая по сути является профессиональной.

К числу показателей для оценки сформированности готовности к профессиональному самоопределению большинство исследователей относят:

*На когнитивном уровне:*

- знание своих склонностей, способностей, индивидуальных качеств;
- владение способами самодиагностики и саморазвития;
- осведомленность в области профессий.

*На мотивационно-ценностном уровне:*

- наличие устойчивых познавательных интересов;
- понимание общественной и личной значимости избираемой профессиональной деятельности;
- адекватная самооценка профессионально важных качеств.

*На деятельностно-практическом уровне:*

- готовность к самосовершенствованию в процессе реализации индивидуального образовательного маршрута;
- наличие опыта участия в творческой, научно-исследовательской и преобразовательной деятельности;
- умение работать в команде.

## **РАЗДЕЛ 2. Открытые уроки «ПроеКТОриЯ» и «Уроки настоящего» как уникальная интерактивная цифровая платформа профессиональной навигации школьников: каталог актуальных вопросов**

Выбор профессии – это шаг, который определяет взрослую жизнь каждого человека. Какую профессию выбрать и как быть востребованным на рынке труда? Какая профессия принесет и удовольствие, и финансовое благополучие? Как совместить свои желания и интересы с собственными возможностями? Подростку трудно ответить на эти вопросы, потому что он не знаком с миром профессий и еще ни разу в жизни не работал.

Основы выбора профессии закладываются в школе, когда на уроках или во внеурочной деятельности у ученика выявляются личные качества, интересы, склонности к предметам, наукам. В это время можно примерно определиться, в какой из основных сфер человеческой деятельности имеет смысл приложить свои силы. При этом важно понимать, что способности к математике могут быть приложены и в финансово-экономической сфере, и в инженерной, и в сфере фундаментальных исследований, а способности к музыке могут привести человека не только на сцену, но и в педагогику, и в музыкальный бизнес.

Хорошо, когда есть возможность опробовать разные варианты, присмотреться, получить хороший совет. Реальной поддержкой в этом вопросе могут стать разнообразные профориентационные интернет-порталы и интернет-сервисы (см. Приложение 2).

Среди многообразия интернет-ресурсов достойное место занимают интерактивные цифровые платформы открытых уроков «ПроеКТОриЯ» и проекта «Уроки настоящего» образовательного центра «Сириус», функционирующие при поддержке Министерства просвещения Российской Федерации. В этом разделе мы собрали полезные вопросы, которые помогут педагогам, школьникам и их родителям сориентироваться в виртуальных возможностях данных онлайн-сервисов.

### **Открытые уроки «ПроеКТОриЯ».**

#### ***1. Что такое открытые уроки «ПроеКТОриЯ»?***

Открытые уроки «ПроеКТОриЯ» – это онлайн-трансляции с одновременным участием более 20 тысяч школ и подключением по телемосту регионов Российской Федерации. В них принимают участие одновременно свыше одного миллиона старшеклассников, педагогов, родителей. В качестве спикеров выступают представители крупнейших компаний и ключевых вузов России. Каждый урок включает в себя:

– знакомство с ключевыми отраслями экономического развития страны;

- рассказ о прорывных проектах российских компаний;
- демонстрация профессий в ракурсе рассматриваемой отрасли.

## **2. С какой целью проводятся открытые уроки «ПроеКТОриЯ»?**

Открытые уроки «ПроеКТОриЯ» проводятся с целью обеспечения равных возможностей для реализации индивидуальных профессиональных траекторий обучающихся. Открытые уроки нацелены на знакомство обучающихся 8–11 классов с передовыми индустриями и перспективными профессиями, достижениями отечественной науки и экономики.

## **3. Где можно увидеть трансляцию открытых уроков «ПроеКТОриЯ»?**

Трансляцию открытых уроков «ПроеКТОриЯ» организуют на цифровой платформе в интерактивном формате с участием ведущих индустриальных экспертов и бизнес-лидеров на портале «ПроеКТОриЯ» <https://proektoria.online> и в группах в социальных сетях ВКонтакте: <https://vk.com/proektoria> и «Одноклассники»: <https://ok.ru/proektoria>.

## **4. Что собой представляет портал «ПроеКТОриЯ»?**

Портал «ПроеКТОриЯ» – это всероссийская интерактивная проектная система ранней профориентации, разработанная для поддержки обучающихся 8–11 классов. Портал является стартовой площадкой для практического знакомства школьников с современной профессиональной деятельностью посредством решения реальных производственных задач отечественного производства. Ученики получают возможность работы в проектной команде, деловой коммуникации и взаимодействия с тьюторами и экспертами проекта. Большое внимание уделяется практическому погружению в профессиональную деятельность и проверке своих знаний, умений, навыков и интересов.

## **5. В каком режиме проводятся открытые уроки «ПроеКТОриЯ»?**

Открытые уроки «ПроеКТОриЯ», как правило, проводятся 1–2 раза в месяц в 13 часов по Московскому времени.

График проведения открытых уроков «ПроеКТОриЯ» в 2019 году:

- 24 января – «Проснулся утром – убери свою планету» (экология);
- 07 февраля – «Менделеев? Элементарно!» (химия);
- 21 февраля – «НаСТРОЙся на БУДУЩЕЕ» (градостроение);
- 21 марта – «Ура! Мульттики!» (мультипликация);
- 10 апреля – «Профессия – руководитель» (менеджмент);
- 11 апреля – «Наперегонки с будущим!» (железнодорожный транспорт);
- 25 апреля – «Быстрее! Выше! Умнее!» (здоровый образ жизни);
- 16 мая – «Здравствуй, дерево!» (биология, экология);
- 05 сентября – «Я помню», посвященный профессиям, сохраняющим память о подвиге народа в Великой Отечественной войне.
- 26 сентября, 17 октября, 21 ноября, 19 декабря – темы уточняются.

## **6. Как определяются темы для открытых уроков «ПроеКТОриЯ»?**

Тематика открытых уроков «ПроеКТОриЯ» разрабатывается с учетом запросов образовательных организаций, в том числе на страницах портала «ПроеКТОриЯ» в социальных сетях.

## **7. Каков алгоритм регистрации образовательной организации на портале «ПроеКТОриЯ», для того, чтобы принять участие в открытом уроке?**

Алгоритм регистрации образовательной организации на портале «ПроеКТОриЯ»:

1. Перейти на страницу <https://proektoria.online/register/>
2. Ввести данные своей образовательной организации:
  - юридический индекс образовательной организации;
  - название образовательной организации (выберите из выпадающего списка);
  - тип образовательной организации (выберите из выпадающего списка);
  - код активации: E6D1-BB9A-7S8T-AAD2.

3. Подтвердить введенные данные. Если вы заметили ошибку, нажмите «Изменить данные». Если данные верны, нажмите «Все верно. Создать Личный кабинет».

4. Ввести ФИО, email и номер телефона ответственного лица, на который будут отправлены данные для входа в Личный кабинет. Нажать кнопку «Подтвердить email».

5. После завершения регистрации и получения письма со ссылкой для подтверждения и данными для входа в Личный кабинет (логин и пароль для администраторского и гостевого доступа) перейти по ссылке и ввести в открывшемся окне логин и пароль от администраторского доступа в Личный кабинет.

Примечание: На одну образовательную организацию предусмотрен один Личный кабинет.

6. Для работы в Личном кабинете, зайти на страницу <https://proektoria.online/login>, ввести логин и пароль и нажать «Войти».

Примечание: Есть два доступа в Личный кабинет: администраторский и гостевой. Администраторский доступ – для представителя вашей образовательной организации, который сможет заполнять отчетность после трансляций. Гостевой доступ – для входа педагогов, учащихся и сотрудников техподдержки образовательной организации, которые будут задействованы в просмотре трансляций Форума. Одновременно по гостевому доступу в Личный кабинет с разных устройств может войти неограниченное количество человек.

Это сделано для того, чтобы трансляции могли смотреть сразу несколько классов/курсов.

**8. Можно ли подключиться к работе на данном этапе, если не регистрировался в начале реализации проекта?**

Да, подключиться к работе данного проекта можно в любой момент.

**9. Можно ли получить доступ к прошедшим открытым урокам «ПроеКТОриЯ»?**

Да, все материалы прошедших открытых уроков «ПроеКТОриЯ» (информация об отрасли, профессиях, проектах, вузах и работодателях) доступны на тематических страницах. Посмотреть или скачать уроки можно по ссылке <https://lesson.proektoria.online/>

**10. Целесообразно ли заводить личный кабинет на портале «ПроеКТОриЯ»?**

Целесообразно, так как личный кабинет позволяет:

- просматривать открытые уроки в режиме онлайн и в записи;
- скачивать записи уроков и полезные материалы к ним;
- участвовать в голосованиях, флешмобах и конкурсах;
- оценивать качество уроков и давать обратную связь организаторам;
- фиксировать активность образовательной организации и передавать данные о количестве учеников, посмотревших урок.

**11. Какие технические требования необходимы для просмотра открытых уроков «ПроеКТОриЯ»?**

Для просмотра трансляции открытых уроков «ПроеКТОриЯ» в режиме онлайн необходимо проверить аудиторию на соответствие техническим требованиям:

- наличие стабильного интернет-соединения со скоростью входящего потока не менее 1 Мбит/сек.;
- наличие рекомендуемого браузера для использования Личного кабинета и просмотра трансляции – Chrome последней версии (Возможно использование других браузеров последней версии);
- обеспеченность доступности серверов социальных сетей ВКонтакте (vk.com) и «Одноклассники» (ok.ru).

Примечание:

1) Чтобы получить доступ к серверу портала и социальных сетей, необходимо установить настройки контент-фильтрации, для чего необходимо обратиться к интернет-провайдеру:

- если образовательная организация самостоятельно заключала договор с интернет-провайдером – отправить официальный запрос провайдеру от лица образовательной организации;



– если этот вопрос находится под контролем регионального ведомства по вопросам образования – отправить официальный запрос провайдеру от лица этого ведомства.

2) Для проведения тестирования трансляции подключиться к любой трансляции с пометкой «LIVE» в разделах «Видео» социальных сетей <https://vk.com/video> и <https://ok.ru/video/liveApp>.

3. Если в образовательной организации скорость интернет-соединения ниже, чем 1 Мбит/сек, рекомендуем дождаться ссылки на скачивание трансляции и посмотреть урок в записи. Ссылка появится в специальном обсуждении ВКонтакте <https://vk.com/topic-13021815536834848> и на странице открытого урока <https://lesson.proektoria.online/#lessons> в течение трех рабочих дней после окончания эфира.

### ***12. Какие рубрики функционируют на портале «ПроеКТОриЯ»?***

На портале «ПроеКТОриЯ» функционируют следующие рубрики:

- рубрика «Открытые уроки»;
- рубрика «Отрасли»;
- рубрика «Профессии»;
- рубрика «Кейсы»;
- рубрика «Работодатели»;
- рубрика «Вузы»;
- рубрика «Новости».

### ***13. Как функционирует рубрика «Открытые уроки» на портале «ПроеКТОриЯ»?***

Функционирование рубрики «Открытые уроки» на портале «ПроеКТОриЯ» рассмотрим на примере урока «Профессия – руководитель».

Работу с конкретным уроком можно организовать в двух направлениях:

1. Скачать урок и познакомиться с его актуальным содержанием в свободном временном формате.

2. Используя кнопку «подробнее», возможно пройти тематический тест «Какой ты руководитель?», записаться на онлайн-курс, пройти обучение на котором можно бесплатно (всего предложено 1068 курсов, например «Психология коммуникации», «Анализ и моделирование бизнес-процессов», «Цифровизация в управлении человеческими ресурсами»), задать вопрос экспертам, принять участие в инициативе «Флешмоб # смотрюпроекторию», заполнить анкету для запуска стартапа в своем городе.

Кроме того, для каждого урока доступна информация о спикерах, о прорывных предпринимательских проектах в рассматриваемой тематике, о спектре компетенций, необходимых для работы в этой области, о кейсах, предложенных для решения учебно-тренировочных задач, составленных на

основе реальных инженерных, научных или бизнес-ситуаций. В каждом уроке предоставлена возможность обратной связи, для получения дополнительной информации, а также новости по данному направлению профессиональной деятельности.

#### ***14. Каково назначение рубрики «Отрасли» на портале «ПроеКТОриЯ»?***

Основное назначение рубрики «Отрасли» на портале «ПроеКТОриЯ» – ознакомление с основными направлениями будущего, в числе которых:

- технологии материалов;
- космические технологии;
- технологии движения;
- технологии энергии;
- информационные технологии;
- технологии здоровья
- аграрные технологии;
- градостроительные технологии;
- технологии спорта;
- экономические технологии;
- химические технологии;
- креативные технологии;
- технологии управления.

В каждой технологии открывается доступ в проектные задачи по теме, навигатор по отрасли, запись открытого урока по теме, перечень профессий.

#### ***15. Что можно найти в рубрике «Профессии» на портале «ПроеКТОриЯ»?***

В рубрике «Профессии» на портале «ПроеКТОриЯ» представлено свыше 700 профессий, которые ранжированы на востребованные и перспективные профессии. В зависимости от имеющихся у обучающегося интересов и склонностей предлагается спектр соответствующих профессий. Например, для области интересов «PR» предлагаются такие востребованные профессии, как pre-sale-менеджер, хэдхантер, спортивный маркетолог, пресс-атташе и ряд других, а также перспективные профессии, среди которых комьюнити-менеджер, селебрити-маркетолог, спортивный промоутер и т.п. При этом, выбрав определенное направление «Космические технологии», можно сузить зону поиска из 16 профессий до 5, из них востребованными являются GR-менеджер, аккаунт-менеджер, фандрайзинг-менеджер, а перспективными – маркетолог и продакт-менеджер. По каждой из профессий отображается следующая информация: описание специальности, отрасли и области, где

нужен этот специалист, компетенции и важные качества, потенциальные работодатели, вузы, компании и партнеры.

***16. Какие проектные задачи предлагаются в рубрике «Кейсы» на портале «ПроеКТОриЯ»?***

На портале «ПроеКТОриЯ» в разделе «Кейсы» представлен широкий спектр интересных и стратегически важных для бизнеса задач (кейсов), которые требуют неординарного подхода и чаще всего имеют несколько правильных решений, о которых компании-заказчики могут даже не подозревать. Участвовать в решении кейсов могут как отдельные школьники, так и целые школьно-педагогические команды. Выбрав из предложенного списка желаемое направление и тип выполнения задания, находим то, которое под силу реализовать. При этом каждый кейс привязан к конкретному открытому уроку, имеет определенного заказчика и предполагает бонус за его решение. Например, в рамках открытого урока «Искусственный интеллект: помощник или конкурент?» в качестве одного из заданий предлагалось разработать концепт захвата-манипулятора для квадрокоптера «Клевер» от российского разработчика и производителя беспилотных авиационных систем мультироторного типа и программного обеспечения для их автономности ООО «Коптер Экспресс Технологии» (СОЕХ). Авторы проекта, набравшие наибольшее количество баллов, получили путевки на Всероссийский форум «ПроеКТОриЯ – 2018».

***17. Как содержание рубрики «Работодатели» на портале «ПроеКТОриЯ» поможет выбрать место работы?***

Содержание рубрики «Работодатели» на портале «ПроеКТОриЯ» включает в себя навигатор по поиску потенциальных работодателей в указанном направлении деятельности, где дается подробное описание компании, перечень предлагаемых профессий и преимуществ будущей работы в выбранной компании, в том числе в формате видеороликов. Например, в направлении «Креативные технологии» предлагается свыше 15 творческих компаний, студий, школ и союзов, таких как: «Союзмультфильм», «Двакадра», «Братец лис», «Солнечный дом», «Паровоз», «Мельница» и другие, в которых можно реализовать себя в творческой профессии – художник-постановщик, продюсер анимационного фильма, мульт-терапевт, специалист по эффектам, моделлер, VR-программист и другие. На данный момент в рубрике представлено свыше 250 работодателей.

***18. Как рубрика «Вузы» на портале «ПроеКТОриЯ» может помочь абитуриенту выбрать для поступления учебное заведение?***

В рубрике «Вузы» на портале «ПроеКТОриЯ» размещена информация о наиболее востребованных учреждениях высшего образования в России. Всего

на настоящий момент свыше 45 вузов. Выбрав желаемое направление и указав искомую специальность, запускается поисковой навигатор, формирующий список подходящих учебных заведений. Далее по действующим ссылкам можно перейти на официальный сайт вуза и познакомиться подробно с полезной для абитуриентов информацией. Например, в направлении «Градостроительные технологии» по специальности «инженер» формируется список из 15 вузов, в числе которых Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, Московский авиационный институт, Поволжский государственный технологический университет и ряд других. Определив в качестве желаемого Московский авиационный институт, получаем список из 9 соответствующих специальностей – инженер-исследователь, инженер-технолог, ВМ-инженер-проектировщик, инженер космической радиосвязи и др. По каждой из профессий представлена исчерпывающая информация (см. вопрос № 15).

***19. Как содержание рубрики «Новости» на портале «ПроеКТОриЯ» поддерживает личностное развитие обучающегося?***

Рубрика «Новости» на портале «ПроеКТОриЯ» позволяет поддерживать личностное развитие обучающегося посредством своевременного размещения актуальной информации по следующим разделам: новости проекта, новости образования, новости технологий, новости вузов, новости компаний, новости науки, лайфхаки, открытый диалог, лекции ФРИИ, истории участников, олимпиады, мероприятия, открытые уроки, рго-новости, профессии, форум. Например, во вкладке «Новости образования» дан старт доброй акции «Дети вместо цветов», открыта регистрация участников Олимпиады Кружкового движения НТИ и подведены итоги выступления национальной сборной России на чемпионате WorldSkills Kazan 2019.

***20. В чем многофункциональность и практическая значимость портала «ПроеКТОриЯ»?***

Многофункциональность и практическая значимость являются основой портала «ПроеКТОриЯ», что обусловлено цикличным расположением информации и ее последующей детализации в каждом следующем разделе. В любой рубрике посредством навигатора можно изучить специфику рассматриваемого вопроса по принципу расширения и накопления информации с учетом имеющихся интересов и возможностей.

**Проект «Уроки настоящего» образовательного центра «Сириус».**

***21. Какова цель проекта «Уроки настоящего»?***

Целью проекта «Уроки настоящего» является популяризация в обществе идей Стратегии научно-технологического развития России; создание

волонтерской среды распространения актуальных научных идей и образовательных технологий среди российских школьников; расширение круга обучающихся, вовлеченных в активную познавательную, исследовательскую, проектную деятельность в сфере приоритетных направлений научно-технического развития страны; формирование готовности к профессиональному выбору.

Тематическая палитра «Уроков настоящего» связана с ответами на «большие вызовы» – глобальные вопросы, стоящие перед человечеством в таких областях, как новые материалы, большие данные, спутники и пилотируемая космонавтика, агропромышленные и биотехнологии, современная энергетика, освоение мирового океана, беспилотный транспорт и логистические системы и многие другие.

Ссылка на ресурс: <https://sochisirius.ru/edu/uroki>

## **22. Кто может стать участником проекта «Уроки настоящего»?**

Потенциальными участниками проекта «Уроки настоящего» являются:

- школьник 9–10 класса – руководитель студии;
- школьники 7–11 классов в количестве 3–15 человек – волонтеры студии;
- педагог учебного заведения, на базе которого проходят встречи студийцев – куратор студии.

## **23. Каковы механизмы реализации проекта «Уроки настоящего»?**

Механизм реализации проекта «Уроки настоящего» включает в себя следующее:

- проведение набора старшеклассников, готовых к волонтерской деятельности по популяризации образования и науки в своей школе;
- создание рабочей группы проекта в составе:
  - ✓ научные лидеры проекта (успешные ученые, технологи, предприниматели);
  - ✓ методист проекта (специалист, готовый к активным коммуникациям с участниками проекта и консультированию их на всех этапах образования);
  - ✓ старшеклассники-руководители студий;
  - ✓ школьники, изъявившие желание работать в студии;
  - ✓ педагоги-кураторы студий;
- создание информационной сети поддержки проекта (рабочих мест студий в сети);
- разработка для каждой рабочей группы единой программы действий, рассчитанной на 9 месяцев работы;
- работа студий;

– награждение участников студий, успешно выполнивших задачи большинства циклов.

Примечание: одним из условий участия в проекте является согласие директора на реализацию проекта в стенах образовательного учреждения.

#### ***24. Какова программа действий для каждой рабочей группы студии в рамках реализации проекта «Уроки настоящего»?***

Разработана единая программа действий для каждой рабочей группы студии в рамках реализации проекта «Уроки настоящего», которая включает в себя 8 тематических циклов за учебный год. Каждый цикл рассчитан на один месяц и предполагает 4 очные встречи, которые проводятся один раз в неделю по 2 академических часа.

На настоящий момент проведено 7 циклов: уроки настоящего проектирования, уроки настоящего машинного обучения, уроки настоящей гидроэнергетики, уроки настоящего космоса, уроки настоящих агротехнологий, уроки настоящего автомобилестроения, уроки настоящей лингвистики. В рамках каждого цикла представлены лекция и задача. Например, в рамках проведения уроков настоящего проектирования было предложено задание по разработке собственного проекта, основанного на критериях, обозначенных лектором.

#### ***25. Каковы действия рабочей группы студии в рамках одного цикла?***

Действия рабочей группы студии в рамках одного цикла строятся по алгоритму: все участники проекта в составе студии регистрируются в образовательной сети «СириусОнлайн»:

– научный лидер проекта в «Сириусе» выступает с лекцией, лекция записывается и размещается в сети «СириусОнлайн»;

– научный лидер и методист проекта формулируют задание, единое для всех участников, задание состоит из двух частей – группового и индивидуального; задание рассчитано на выполнение в течение 10 дней;

– Студийцы выполняют задание (групповое и индивидуальное) и размещают выполненные работы в сети «СириусОнлайн»;

– методист проекта организует проверку работ, размещает в сети «СириусОнлайн» комментарии к правильным решениям;

– студийцы проводят анализ удачных решений.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### ПРИЛОЖЕНИЕ 1

#### **Нормативные правовые акты и методические рекомендации, обеспечивающие организацию профориентационной работы в общеобразовательных организациях**

1. Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующие основные общеобразовательные программы: утверждена на коллегии Министерства просвещения Российской Федерации 24.12.2018 г. – [Электронный ресурс]. – URL: [//https://docs.edu.gov.ru/document/c4d7feb359d9563f114aea8106c9a2aa/](https://docs.edu.gov.ru/document/c4d7feb359d9563f114aea8106c9a2aa/) / (дата обращения: 29.08.2019 г.).

2. Письмо Минобрнауки России «О профнавигации обучающихся» от 26.06.2018 г. № ТС-1632/08. – [Электронный ресурс]. – URL: [//http://center-prof38.ru/sites/default/files/one\\_click/pismo\\_min.obr.26.07.2018\\_tc-1632\\_08.pdf](http://center-prof38.ru/sites/default/files/one_click/pismo_min.obr.26.07.2018_tc-1632_08.pdf) / (дата обращения: 29.08.2019 г.).

3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации «О проведении открытых уроков «Проектория» от 18.01.2019 г. № ИП-32/06. – [Электронный ресурс]. – URL: [//http://docs.cntd.ru/document/553919049/](http://docs.cntd.ru/document/553919049/) / (дата обращения: 29.08.2019 г.).

4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования». – [Электронный ресурс]. – URL: [//https://legalacts.ru/doc/prikaz-minobrnauki-rf-ot-17122010-n-1897/](https://legalacts.ru/doc/prikaz-minobrnauki-rf-ot-17122010-n-1897/) / (дата обращения: 29.08.2019 г.).

5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования». – [Электронный ресурс]. – URL: [//https://base.garant.ru/70188902/8ef641d3b80ff01d34be16ce9bafc6e0/](https://base.garant.ru/70188902/8ef641d3b80ff01d34be16ce9bafc6e0/) / (дата обращения: 29.08.2019 г.).

6. Примерная основная образовательная программа основного общего образования: одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15). – [Электронный ресурс]. – URL: [//https://mosmetod.ru/files/dokumenty/primernaja-osnovnaja-obrazovatel'naja-programma-osnovogo-obshchego-obrazovanija.pdf](https://mosmetod.ru/files/dokumenty/primernaja-osnovnaja-obrazovatel'naja-programma-osnovogo-obshchego-obrazovanija.pdf) / (дата обращения: 29.08.2019 г.).

7. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования: одобрена решением федерального учебно-методического

объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з). – [Электронный ресурс]. – URL: [//https://mosmetod.ru/files/dokumenty/Primernaya-osnovnaya-obrazovatel'naya-programma-srednego-obshhego-obrazovaniya.pdf](https://mosmetod.ru/files/dokumenty/Primernaya-osnovnaya-obrazovatel'naya-programma-srednego-obshhego-obrazovaniya.pdf) / (дата обращения: 29.08.2019 г.).

8. Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» от 7 мая 2018 г. № 204. – [Электронный ресурс]. – URL: [//https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71837200/](https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71837200/) / (дата обращения: 25.06.2019 г.)

9. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». – [Электронный ресурс]. – URL: [//https://base.garant.ru/70291362/4c3e49295da6f4511a0f5d18289c6432/](https://base.garant.ru/70291362/4c3e49295da6f4511a0f5d18289c6432/) / (дата обращения: 29.08.2019 г.).

10. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование». – [Электронный ресурс]. – URL: [//https://edu.gov.ru/national-project/](https://edu.gov.ru/national-project/) / (дата обращения: 29.08.2019 г.).



### Аннотированный список интернет-ресурсов и интернет-сервисов по вопросам профориентации

При организации профориентационной работы в общеобразовательной организации целесообразно руководствоваться следующими интернет-ресурсами и интернет-сервисами:

1. Атлас новых профессий (<https://asi.ru/upload/iblock/d69/Atlas.pdf> /). Поможет понять, какие отрасли будут активно развиваться в ближайшие 15-20 лет, какие в них будут рождаться новые технологии, продукты, практики управления и какие новые специалисты потребуются работодателям.

2. Всероссийская программа по развитию системы ранней профориентации «Засобой» (<http://www.zasoboy.pf>). Направлена на работу со специалистами в области профессионального самоопределения, а также на работу с учащимися.

3. Интерактивная цифровая платформа для профориентации школьников «ПроеКТОриЯ» (<https://proektoria.online>). Онлайн-площадка для коммуникации, выбора профессии и работы над проектными задачами.

4. Каталог учебных заведений «Учеба.ру» (<https://www.ucheba.ru>). Поможет не только определиться с выбором вуза, но и с будущей профессией. Раздел «Профессии» содержит тесты и описания профессий.

5. Методический кабинет профориентации известного психолога-профконсультанта Галины Резапкиной (<http://metodkabi.net.ru>). Содержит методики, тесты самодиагностики, статьи и фрагменты из книг и фильмов.

4. Онлайн-платформа проекта «Уроки настоящего» образовательного центра «Сириус» (<https://sochisirius.ru/edu/uroki>). Представлен цикл тематических уроков для создания на базе общеобразовательной организации студии научно-технологической направленности.

5. Практические программы по профориентации «Пропуск в профессию» (<http://proekt-pro.ru>). Предлагает экскурсии в компании, мастер-классы, бизнес-игры.

6. Сервис профессиональной навигации «Профилум» (<https://profilum.ru>). Поможет сориентироваться в мире новых профессий, узнать диапазон зарплат, востребованность, требуемые компетенции, подбирает варианты подходящих видов деятельности, предлагает круг профессий на основе компетенций.

7. Федеральный образовательный проект «Навигатум» (<https://navigatum.ru/metodika.html>). Содержит игровые инструменты для

профессионального и личностного самоопределения, в том числе для создания индивидуальной образовательной траектории.

8. Центр тестирования и развития «Профориентатор» (<https://proforientator.ru>). Предлагает тесты, методики, консультации специалистов.

9. Цифровой ресурс «Смартия» (<https://smartia.me/skills>). Позволит школьникам тренировать ключевые умения, собирать для себя содержательные коллекции учебных материалов: из статей, тренингов, онлайн-курсов.

**Методические рекомендации  
по использованию открытых онлайн-уроков  
«ПроеКТОриЯ», «Уроки настоящего»  
для ранней профориентации обучающихся**

Подписано в печать 03.09.2019 г. Бумага офсетная.  
Формат 60x84/16. Гарнитура «Times New Roman».

ГАУ ДПО СОИРО  
214000, г. Смоленск, ул. Октябрьской революции, 20а