

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Ярославской области**

**ГООУ ЯО "Лицей № 86"**

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель кафедры технологии

\_\_\_\_\_  
Е.О. Петрова

\_\_\_\_\_  
Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГООУ ЯО «Лицей № 86»

\_\_\_\_\_  
О.В. Большакова

\_\_\_\_\_  
Приказ № \_\_\_\_

**Рабочая программа учебного предмета**

**учебного предмета**

**Индивидуальный проект»**

для обучающихся 10-11 классов

*2023 - 2024 учебный год (11 классы)*

Ярославль

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая Рабочая программа курса «Проектная деятельность» (далее Программа) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение двух лет в соответствии с учебным планом, и должен быть представлен в виде завершённого разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного, иного.

Межпредметные связи просматриваются через взаимодействие с:

- русским языком (воспитание культуры речи через чтение и воспроизведение текста; формирование культуры анализа текста на примере приёма «описание»);
- информатикой (использование ИКТ для индивидуальных проектов);
- с другими предметными областями по теме индивидуального проекта ученика.

Сроки реализации программы – 2 года, с 10 по 11 классы.

Основные задачи Программы:

1. создание условий для развития личности обучающегося, способной:
  - адаптироваться в условиях сложного, изменчивого мира;
  - проявлять социальную ответственность;
  - самостоятельно добывать новые знания, работать над развитием интеллекта;
  - конструктивно сотрудничать с окружающими людьми;
  - генерировать новые идеи, творчески мыслить.
2. формирование компетентности в области приобретения знаний из различных источников;
3. формирование компетентностей в области обработки информации для предоставления её в различных видах,

4. формирование компетентностей в сфере распространения знаний среди сверстников.

5. практическая подготовка учащихся к постановке и реализации реальных задач проектирования, включая элементы научно-исследовательской работы.

6. развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;

7. обеспечение академической мобильности и (или) возможности поддерживать избранное направление образования;

8. обеспечение профессиональной ориентации обучающихся.

В учебно-воспитательном процессе используются современные образовательные технологии (ИКТ, тьюторские технологии, проблемное обучение, учебное исследование, проблемно-поисковые технологии, творческие проекты).

Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:

1. словесные методы (проблемная беседа, диспут, дискуссия, публичное выступление учащегося с докладом);

2. наглядные методы (демонстрация способов деятельности: способы решения задач, правила пользования приборами, демонстрация опытов, презентации);

3. практические методы (самостоятельное выполнение творческих упражнений прикладной направленности, проведение учащимися опытов, исследовательской деятельности);

4. логические методы (индукция, дедукция, анализ, синтез, сравнение);

5. проблемно-поисковые методы (проблемное изложение знаний, эвристический метод, исследовательский метод);

6. методы самостоятельной работы (методы управления собственными учебными действиями: учащиеся приобретают навыки работы с дополнительной литературой, с учебником, с ИНТЕРНЕТ, навыки решения учебной проблемы (проверка гипотезы, проведение эксперимента, выполнение исследовательской деятельности, составление презентации и её защита).

Место предмета в учебном плане.

Согласно годовому календарному графику образовательный процесс в 10-11 классах осуществляется в режиме 68 учебных недель. Согласно Учебному плану предмет «Проектная деятельность» изучается в 10 и в 11 классах в объеме 34 часов (1 час в неделю).

# **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

## 10 класс

### **1. Введение в предмет «Проектная деятельность» (2 часа)**

Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности и технике безопасности в проектной лаборатории. План работы на год. Экскурсия по лаборатории (знакомство с оборудованием). Учебный проект. Определение темы проекта. Технология составления плана работы. Этапы работы над проектом. Индивидуальный план.

### **2. Знакомство с кейс-методами (6 часов)**

Кейс, как элемент проектной деятельности. Знакомство с кейс-методами. Работа с Google-документами. Необходимость изучения общественного мнения в проектной деятельности. Опрос. Необходимое количество человек для опроса. Правила составления анкеты. Обработка результатов. Схематизация. Основные требования к составлению схем. Работа с флипчартами. Работа с презентациями, основные требования к слайдам (с примерами). Решение кейса. Текущие консультации.

### **3. Разработка текстовой документации (4 часа)**

Пояснительная записка. Основные требования по содержанию пояснительной записки. Основные требования по оформлению пояснительной записки. Принцип работы с источниками. Требования ГОСТ Р 7.0.5-2008. Знакомство с онлайн сервисами и приложением Mendeley. Составления библиографического списка. Работа над индивидуальным планом.

### **4. Визуализация проектного продукта (10 часов)**

Визуализация проектного продукта. Работа в программе Microsoft Excel. Выбор типа диаграмм для графического отображения цифровых результатов. Особенности и уместность применения каждого типа диаграмм. Значение видеопрезентации в современном цифровом мире. Решение кейса. Защита интеллектуальной собственности. Текущие консультации. Работа над проектом.

## **1. Работа на современном технологическом оборудовании (5 часов)**

Работа с дополнительным оборудованием для создания проектного продукта (*фрезерно-гравировальный станок с ЧПУ, 3D-сканер / цифровые датчики Pasco*). Практические работы на современном технологическом оборудовании. Консультация по индивидуальному проекту.

## **2. Подведение итогов за первый год работы над индивидуальным проектом (6 часов)**

Требования к публичному выступлению. Консультация по индивидуальному проекту. Защита идей. Рефлексия по итогу первого года работы над проектом. Итоговое занятие

### 11 класс

#### **1. Введение (2 часа)**

Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности и технике безопасности в проектной лаборатории инженерного «ЯНОС-класса». План работы на год. Повторение материала первого года обучения. Знакомство с критериями оценивания ИП. Процентовка. Консультации по индивидуальным проектам.

#### **2. Стендовая защита (7 часов)**

Знакомство со стендовой защитой. Основные требования к оформлению стенда. Решение кейс-задачи. Выбор возможного пути решения. Подготовка стенда. Стендовая защита. Правила «одновременной защиты проектов». Одновременная защита проектов. Выступление в ограниченных временных рамках.

#### **3. Экономическая часть проектной работы (3 часов)**

Экономическая часть проектной работы. Экономические затраты. Экономический эффект. Решение экономических задач. Консультации по индивидуальным проектам.

#### **4. Заключительная работа над проектом (9 часов)**

Аннотация или как упаковать проект в 500 символов. Реферат в пояснительной записке. Первичное знакомство с проектом. Реклама. Брошюра к проекту. Статьи по проектным продуктам. Правила и требования к написанию научных статей. Написание научной статьи по проекту. Индекс Универсальной десятичной классификации (УДК). Понятие. Необходимость использования. Соотнесение УДК с темой ИП. Перспективы дальнейшей работы. Почему проект не может быть «идеальным». Консультации по индивидуальным проектам.

#### **5. Подготовка к защите / защита проектов. Профессиональное самоопределение. (13 часов)**

Подготовка проектов к защите. Консультации по индивидуальным проектам. Защита индивидуальных проектов. Подведение итогов по результатам защиты индивидуального проекта. Самооценка и рефлексия. Работа с индивидуальным планом. Патентование. Виды патентов. Подготовка документов для патента. Как выбрать свою профессиональную траекторию. Профессии XXI века. Итоговое занятие.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСНОВЕНИЯ**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения основной образовательной программы обучающимися должны отражают:

- готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентации, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества,
- расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания (сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности); патриотического воспитания (сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества,

ответственность за его судьбу); духовно-нравственного воспитания (осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России); эстетического воспитания (эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности); физического воспитания (сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью); трудового воспитания (готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни); экологического воспитания (сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера

экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности); ценности научного познания (сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе).

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

*Овладение универсальными учебными познавательными действиями:*

- а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;
- б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладение видами деятельности по получению нового знания, его

интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

в) работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации,

информационной безопасности личности.

*Овладение универсальными коммуникативными действиями:*

а) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

б) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

*Овладение универсальными регулятивными действиями:*

а) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных

предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

б) самоконтроль: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

г) принятие себя и других людей: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Выпускник научится:

- планировать и осуществлять проектную и исследовательскую деятельность;
- презентовать достигнутые результаты, включая умение определять приоритеты целей с учетом ценностей и жизненных планов; самостоятельно реализовывать, контролировать и осуществлять коррекцию своей деятельности на основе предварительного планирования;
- использовать доступные ресурсы для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;
- создавать продукты своей деятельности, востребованные обществом, обладающие выраженными потребительскими свойствами;
- использовать многообразие информации и полученных в результате обучения знаний, умений и компетенций для целеполагания, планирования и выполнения индивидуального проекта.

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ» В 10-11 КЛАССЕ

| №<br>п/п | Название раздела/темы                                                    | Количество часов, отводимых на освоение темы |        |                                |                                       |                       | Электронные<br>(цифровые)<br>образовательны<br>е ресурсы                                                                                                                  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------|--------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                          | Всего                                        | Теории | Предзащита /<br>защита проекта | Практические /<br>лабораторные работы | Контрольные<br>работы |                                                                                                                                                                           |
| 10 класс |                                                                          |                                              |        |                                |                                       |                       |                                                                                                                                                                           |
| 1        | Введение в предмет<br>«Индивидуальный проект»                            | 2                                            | 1      |                                |                                       | 1                     | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 2        | Знакомство с кейс-методами                                               | 7                                            | 2      |                                | 4                                     | 1                     | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 3        | Разработка текстовой и<br>конструкторской документации                   | 4                                            | 3      |                                | 1                                     |                       | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 4        | Визуализация проектного продукта                                         | 10                                           | 5      |                                | 5                                     |                       | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 5        | Работа на современном<br>технологическом оборудовании                    | 5                                            | 3      |                                | 2                                     |                       | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 6        | Подведение итогов за первый год<br>работы над индивидуальным<br>проектом | 6                                            | 1      | 2                              | 1                                     | 2                     | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |

| 11 класс |                                                                          |    |   |  |   |   |                                                                                                                                                                           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|----|---|--|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Введение                                                                 | 2  | 1 |  |   | 1 |                                                                                                                                                                           |
| 2        | Экономическая часть проектной работы                                     | 3  | 2 |  | 1 |   | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 3        | Стендовая защита                                                         | 7  | 3 |  | 4 |   | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 4        | Заключительная работа над проектом                                       | 9  | 5 |  | 3 | 1 | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 5        | Подготовка к защите / защита Проектов. Профессиональное самоопределение. | 13 | 6 |  | 6 | 1 | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |

# ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 10 класс

| №<br>п/п | Наименование разделов и тем                                                                                                    | Количество часов |     |     | Дата | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы                                                                                                                            |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|-----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                | всего            | к/р | п/р |      |                                                                                                                                                                           |
| <b>1</b> | <b>Введение в предмет «Проектная деятельность»</b>                                                                             | <b>2</b>         |     |     |      |                                                                                                                                                                           |
| 1.1      | Введение в проект «Индивидуальный проект».                                                                                     |                  | 1   |     |      | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 1.2      | Учебный проект. Определение темы проекта. Технология составления плана работы. Этапы работы над проектом. Индивидуальный план. |                  |     |     |      | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| <b>2</b> | <b>Знакомство с кейс-методами</b>                                                                                              | <b>7</b>         |     |     |      |                                                                                                                                                                           |
| 2.1      | Кейс, как элемент проектной деятельности.                                                                                      |                  |     |     |      | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 2.2      | Необходимость изучения общественного мнения в проектной деятельности.                                                          |                  |     |     |      | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 2.3      | Опрос, как основной вид изучения общественного мнения                                                                          |                  |     | 1   |      | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 2.4      | Схематизация                                                                                                                   |                  |     | 1   |      | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |

|          |                                                                                                                                          |           |   |   |  |                                                                                                                                                                           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|---|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.5      | Решение кейса                                                                                                                            |           |   | 1 |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 2.6      | Защита решений кейса. Рефлексия                                                                                                          |           |   | 1 |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 2.7      | Текущая консультация                                                                                                                     |           | 1 |   |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| <b>3</b> | <b>Разработка текстовой и конструкторской документации</b>                                                                               | <b>4</b>  |   |   |  |                                                                                                                                                                           |
| 3.1      | Пояснительная записка. Основные требования по содержанию пояснительной записки. Основные требования по оформлению пояснительной записки. |           |   |   |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 3.2      | Принцип работы с источниками                                                                                                             |           |   |   |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 3.3      | Составления библиографического списка                                                                                                    |           |   | 1 |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 3.4      | Работа над индивидуальным планом                                                                                                         |           |   |   |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| <b>4</b> | <b>Визуализация проектного продукта</b>                                                                                                  | <b>11</b> |   |   |  |                                                                                                                                                                           |
| 4.1      | Визуализация проектного продукта. Работа в программе Microsoft Exel                                                                      |           |   |   |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a>                                                                |

|      |                                                       |  |  |   |  |                                                                                                                                                                           |
|------|-------------------------------------------------------|--|--|---|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                       |  |  |   |  | <a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a>                                                                                                               |
| 4.2  | Работа в программе Microsoft Exel                     |  |  | 1 |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 4.3  | Текущая консультация. Работа над проектом.            |  |  |   |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 4.4  | Значение видеопрезентации в современном цифровом мире |  |  |   |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 4.5  | Решение кейса. Знакомство с задачей.                  |  |  | 1 |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 4.6  | Решение кейса                                         |  |  | 1 |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 4.7  | Решение кейса. Подготовка решения.                    |  |  | 1 |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 4.8  | Защита кейса.                                         |  |  | 1 |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 4.9  | Защита интеллектуальной собственности                 |  |  |   |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 4.10 | Текущая консультация. Работа над проектом.            |  |  |   |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a>                                                                                                                     |

|          |                                                                           |          |  |   |                                                                                                                                                                           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|----------|--|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                           |          |  |   | <a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a>                                                          |
| <b>5</b> | <b>Работа на современном технологическом оборудовании</b>                 | <b>5</b> |  |   |                                                                                                                                                                           |
| 5.1      | Работа с дополнительным оборудованием для создания проектного продукта.   |          |  |   | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 5.2      | Работа с дополнительным оборудованием для создания проектного продукта.   |          |  | 1 | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 5.3      | Работа с дополнительным оборудованием для создания проектного продукта.   |          |  |   | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 5.4      | Работа с дополнительным оборудованием для создания проектного продукта.   |          |  | 1 | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 5.5      | Текущая консультация. Работа над проектом.                                |          |  |   | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| <b>6</b> | <b>Подведение итогов за первый год работы над индивидуальным проектом</b> | <b>6</b> |  |   |                                                                                                                                                                           |
| 6.1      | Требования к публичному выступлению                                       |          |  |   | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 6.2      | Текущая консультация. Работа над проектом.                                |          |  |   | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a>                                                                |

|     |                                                     |  |   |   |  |                                                                                                                                                                           |
|-----|-----------------------------------------------------|--|---|---|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                     |  |   |   |  | <a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a>                                                                                                               |
| 6.3 | Защита идей                                         |  |   | 1 |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 6.4 | Защита идей                                         |  |   | 1 |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 6.5 | Рефлексия по итогу первого года работы над проектом |  | 1 |   |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 6.6 | Итоговое занятие                                    |  |   |   |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |

# 11 класс

| №<br>п/п | Наименование разделов и тем                                                              | Количество<br>часов |     |     | Дата | Электронные (цифровые)<br>образовательные ресурсы                                                                                                                         |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----|-----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                          | всего               | к/р | п/р |      |                                                                                                                                                                           |
| <b>1</b> | <b>Введение</b>                                                                          | <b>2</b>            |     |     |      |                                                                                                                                                                           |
| 1.1      | Повторение материала первого года обучения.<br>Знакомство с критериями<br>оценивания ИП  |                     | 1   |     |      | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 1.2      | Текущая консультация. Работа с индивидуальным<br>планом.                                 |                     |     |     |      | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| <b>2</b> | <b>Экономическая часть проектной работы</b>                                              | <b>3</b>            |     |     |      |                                                                                                                                                                           |
| 2.1      | Экономическая часть проектной работы.<br>Экономические<br>затраты. Экономический эффект. |                     |     |     |      | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 2.2      | Решение экономических задач                                                              |                     |     | 1   |      | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 2.3      | Текущая консультация.                                                                    |                     |     |     |      | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| <b>3</b> | <b>Стендовая защита</b>                                                                  | <b>7</b>            |     |     |      |                                                                                                                                                                           |
| 3.1      | Знакомство со стендовой защитой. Основные<br>требования к оформлению стенда.             |                     |     |     |      | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |

|          |                                                                                        |          |  |   |  |                                                                                                                                                                           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------|--|---|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.2      | Решение кейс-задачи. Выбор возможного пути решения.                                    |          |  | 1 |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 3.3      | Решение кейс-задачи.<br>Подготовка стенда.                                             |          |  | 1 |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 3.4      | Выступление в ограниченных временных рамках.                                           |          |  |   |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 3.5      | Решение кейс-задачи.<br>Стендовая защита.                                              |          |  | 1 |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 3.6      | Правила<br>«одновременной защиты проектов».                                            |          |  |   |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 3.7      | Одновременная<br>защита проектов.                                                      |          |  | 1 |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| <b>4</b> | <b>Заключительная работа над проектом</b>                                              | <b>9</b> |  |   |  |                                                                                                                                                                           |
| 4.1      | Аннотация или как упаковать проект в 500 символов.<br>Реферат в пояснительной записке. |          |  |   |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 4.2      | Аннотация и реферат по проектной работе                                                |          |  | 1 |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 4.3      | Первичное знакомство с проектом. Реклама.                                              |          |  |   |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a>                                                                                                                     |

|          |                                                                                                                        |  |   |   |  |                                                                                                                                                                           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|---|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                        |  |   |   |  | <a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a>                                                          |
| 4.4      | Брошюра к проекту.                                                                                                     |  |   | 1 |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 4.5      | Статьи по проектным продуктам. Правила и требования к написанию научных статей.                                        |  |   |   |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 4.6      | Написание научной статьи по проекту                                                                                    |  |   | 1 |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 4.7      | Индекс Универсальной десятичной классификации (УДК). Понятие. Необходимость использования. Соотнесение УДК с темой ИП. |  |   |   |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 4.8      | Перспективы дальнейшей работы. Почему проект не может быть «идеальным».                                                |  |   |   |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 4.9      | Консультации по индивидуальным проектам.                                                                               |  | 1 |   |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| <b>5</b> | <b>Подготовка к защите / защита проектов. Профессиональное самоопределение</b>                                         |  |   |   |  |                                                                                                                                                                           |
| 5.1      | Подготовка проектов к защите                                                                                           |  |   |   |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 5.2      | Консультации по                                                                                                        |  |   | 1 |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a>                                                                                                                     |

|      |                                                                 |  |  |   |  |                                                                                                                                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------------|--|--|---|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | индивидуальным проектам.                                        |  |  |   |  | <a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a>                                                          |
| 5.3  | Защита индивидуальных проектов (первый поток)                   |  |  | 1 |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 5.4  | Защита индивидуальных проектов (второй поток)                   |  |  | 1 |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 5.5  | Подведение итогов по результатам защиты индивидуального проекта |  |  |   |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 5.6  | Самооценка и рефлексия. Работа с индивидуальным планом          |  |  |   |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 5.7  | Патентование. Виды патентов.                                    |  |  |   |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 5.8  | Подготовка документов для патента (графический материал)        |  |  | 1 |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 5.9  | Подготовка документов для патента (текстовый материал)          |  |  | 1 |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |
| 5.10 | Как выбрать свою профессиональную траекторию                    |  |  |   |  | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a> |

|      |                                          |  |   |   |                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|------------------------------------------|--|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                          |  |   |   | <a href="https://bvbinfo.ru/">https://bvbinfo.ru/</a>                                                                                                                                                                              |
| 5.11 | Профессии XXI века (региональный аспект) |  |   | 1 | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a><br><a href="https://bvbinfo.ru/">https://bvbinfo.ru/</a> |
| 5.12 | Профессии XXI века                       |  |   |   | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a><br><a href="https://bvbinfo.ru/">https://bvbinfo.ru/</a> |
| 5.13 | Итоговое занятие                         |  | 1 |   | <a href="https://casesim.ru/">https://casesim.ru/</a><br><a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a><br><a href="https://academy.sk.ru/">https://academy.sk.ru/</a><br><a href="https://bvbinfo.ru/">https://bvbinfo.ru/</a> |

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Инженерный кейс: от практических задач до инновационных решений : сборник инженерных кейсов по итогам научно-образовательной конференции «Метод инженерных кейсов: достижения и вызовы будущего» с использованием материалов Международного инженерного чемпионата «CASE-IN» / под ред. Е.С. Воронцовой ; Томский политехнический университет. – Томск, 2019. – 269 с.

### МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Базовая модель компетенций наставника проектного обучения – академия наставников Skolkovo [https://drive.google.com/file/d/1sathazx4Wz3P7Qr8hcTX\\_fia0LSL5jBO/view](https://drive.google.com/file/d/1sathazx4Wz3P7Qr8hcTX_fia0LSL5jBO/view)
- Технологическая подготовка инженерных команд – кружковое движение [https://academy-adm-v2.sk.ru/uploads/library/54435/rekomendatsii\\_dlya\\_nastavnikov\\_po\\_tehnologicheskoy\\_po.pdf](https://academy-adm-v2.sk.ru/uploads/library/54435/rekomendatsii_dlya_nastavnikov_po_tehnologicheskoy_po.pdf)
- Методические рекомендации решения кейсов – международный чемпионат CASE-IN <https://lk.case-in.ru/academy/1/file/>

### ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://casesim.ru/>

<https://prosv.ru/>

<https://academy.sk.ru/>

<https://bvbinfo.ru/>