**Методические пособия**

**Космические классы**

* [Геоинформатика. Классификация данных дистанционного зондирования Земли](https://profil.mos.ru/images/GMC/Inzhenernyj_klass/doc/Uchiteljam/Metod_mat_PDO_Geoinformatika_Klassifikacija_dannyh_DZZ_HSE.pdf)
* [Методическое пособие. Геоинформатика](https://profil.mos.ru/images/GMC/Inzhenernyj_klass/doc/Uchiteljam/Metod_pos_Geoinformatika.pdf)
* [Рабочая тетрадь. Геоинформатика](https://profil.mos.ru/images/GMC/Inzhenernyj_klass/doc/Uchiteljam/Rab_tet_Geoinformatika.pdf)
* [Методические указания «Алгоритмизация и программирование (С++)»](https://profil.mos.ru/images/GMC/Inzhenernyj_klass/doc/Uchiteljam/Metod_ukaz_Algoritmizacija_programmirovanie_C_MISIS.pdf)
* [Учебное пособие «Ракетный робототехнический комплекс» (ID: 25637440)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/25637440?menuReferrer=catalogue)
* [Методическое пособие «Аэродинамика»](https://profil.mos.ru/images/docs/05_05_2017/16.05.pdf)
* [Сборник методических материалов по программе дополнительного образования «Проектирование автономных беспилотных летательных аппаратов»](https://profil.mos.ru/images/GMC/Inzhenernyj_klass/doc/Uchiteljam/Metod_mat_PDO_Proektirovanie_avtonomnyh_BPLA_2022_Mospolytech.pdf)
* [Сборник методических материалов по программе дополнительного образования «Основы летающей робототехники и устройство коптеров»](https://profil.mos.ru/images/GMC/Inzhenernyj_klass/doc/Uchiteljam/Metod_mat_PDO_Osnovy_letajushhej_robototehniki_ustrojstvo_kopterov_2022_Mospolytech.pdf)
* [Учебное пособие «О квадрокоптере» (ID: 26155202)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/26155202?menuReferrer=my_materials)
* [Навигация. Методические рекомендации](https://profil.mos.ru/images/GMC/Inzhenernyj_klass/doc/Uchiteljam/Metod_pos_Navigacija.pdf)
* [Рабочая тетрадь. Навигация](https://profil.mos.ru/images/GMC/Inzhenernyj_klass/doc/Uchiteljam/Rab_tetr_Navigacija.pdf)

**Авиастроительные классы**

* [Сборник методических материалов по программе дополнительного образования «Основы моделирования в среде Fusion 360»](https://profil.mos.ru/images/GMC/Inzhenernyj_klass/doc/Uchiteljam/Metod_mat_PDO_Osnovy_modelirovanija_Fusion_360_HSE.pdf)
* [Методические рекомендации к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Fusion 360. Уроки прикладного проектирования»](https://profil.mos.ru/images/GMC/Inzhenernyj_klass/doc/Uchiteljam/Metod_rek_DOOP_Fusion_360_Uroki_prikl_proektirovanija_MGUPP.pdf)
* [Учебное пособие «3D-принтер» (ID: 26279006)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/26279006?menuReferrer=catalogue)
* [Сборник методических материалов по программе дополнительного образования «Проектирование автономных беспилотных летательных аппаратов»](https://profil.mos.ru/images/GMC/Inzhenernyj_klass/doc/Uchiteljam/Metod_mat_PDO_Proektirovanie_avtonomnyh_BPLA_2022_Mospolytech.pdf)
* [Сборник методических материалов по программе дополнительного образования «Основы летающей робототехники и устройство коптеров»](https://profil.mos.ru/images/GMC/Inzhenernyj_klass/doc/Uchiteljam/Metod_mat_PDO_Osnovy_letajushhej_robototehniki_ustrojstvo_kopterov_2022_Mospolytech.pdf)
* [Учебное пособие «О квадрокоптере» (ID: 26155202)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/26155202?menuReferrer=my_materials)
* [Учебное пособие «Современные методы решения задач в программировании» (ID: 17133617)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/17133617?menuReferrer=catalogue)
* [Методические указания «Алгоритмизация и программирование на языке Python»](https://profil.mos.ru/images/GMC/Inzhenernyj_klass/doc/Uchiteljam/Metod_ukaz_Algoritmizacija_programmirovanie_Python_MISIS.pdf)
* [Методические указания «Алгоритмизация и программирование (С++)»](https://profil.mos.ru/images/GMC/Inzhenernyj_klass/doc/Uchiteljam/Metod_ukaz_Algoritmizacija_programmirovanie_C_MISIS.pdf)
* [Учебное пособие «Образовательная робототехника» (ID: 22759832)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/22759832?menuReferrer=catalogue)
* [Методическое пособие «Аэродинамика»](https://profil.mos.ru/images/docs/05_05_2017/16.05.pdf)
* [Методическое пособие по проведению обучающего модуля «Основы инженерной графики»](https://profil.mos.ru/images/docs/05_05_2017/18.02.pdf)
* [Учебное пособие «Компьютерная графика, черчение» (ID: 15455572)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/15455572?menuReferrer=catalogue)
* [Видеоурок «Плоскость. Способы задания. Положение плоскости в пространстве» (ID: 10869019)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10869019)
* [Видеоурок «Проекции прямой линии и её отрезка» (ID: 10796376)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10796376)
* [Видеоурок «Прямоугольное проецирование на две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций» (ID: 10796362)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10796362)
* [Видеоурок «Проекции поверхностей. Поверхности вращения» (ID: 10941173)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10941173)
* [Видеоурок «Проекции поверхностей. Многогранники» (ID: 10940987)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10940987)
* [Видеоурок «Аксонометрические проекции. Основные понятия» (ID: 10955430)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10955430)
* [Видеоурок «Взаимное положение точки и прямой. Преобразование чертежа прямой» (ID: 10958804)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10958804)
* [Видеоурок «Разрезы» (ID: 10430585)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10430585)
* [Видеоурок «Эскизирование деталей. Алгоритм выполнения эскиза» (ID: 10430883)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10430883)
* [Видеоурок «Нанесение размеров. Заполнение основной надписи» (ID: 9864155)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9864155)

**Атомные классы**

* [Видеолекция «Ускорители в нашей жизни», часть 1  (история создания ускорителей, способы ускорения заряженных частиц)](http://academy.mosmetod.ru/index.php?option=com_k2&view=item&id=849:istoriya-sozdaniya-uskoritelej-i-sposoby-uskoreniya-zaryazhennykh-chastits&Itemid=102)
* [Видеолекция «Ускорители в нашей жизни», часть 2 (применение ускорителей в промышленности, медицине…)](http://academy.mosmetod.ru/index.php?option=com_k2&view=item&id=850:uskoriteli-v-promyshlennosti-meditsine-i-povsednevnoj-zhizni&Itemid=102)
* [Видеолекция «Солнечная энергетика. Часть 1. Солнце как источник энергии»](http://academy.mosmetod.ru/index.php?option=com_k2&view=item&id=817:solnechnaya-energetika-chast-1-solntse-kak-istochnik-energii&Itemid=102)
* [Видеолекция «Солнечная энергетика. Часть 2. Солнечные электростанции»](http://academy.mosmetod.ru/index.php?option=com_k2&view=item&id=818:solnechnaya-energetika-chast-2-solnechnye-elektrostantsii&Itemid=102)
* [Видеолекция «Альтернативные источники энергии»](https://mosmetod.ru/centr/proekty/bolshe-chem-urok/fizika/alternativnye-istochniki-energii.html)
* [Свен Уделл «Солнечная энергия и другие альтернативные источники энергии»](http://www.bibliotekar.ru/6-solnechnaya-energiya/index.htm)
* [М.В.Голицын, А.М.Голицын, Н.В.Пронина. «Альтернативные энергоносители»](http://gildiam.ru/Portals/0/doc/literature/Alternativnie%20energonositeli.pdf)
* [Методические указания по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Современные физико-химические методы анализа»](https://profil.mos.ru/images/GMC/Inzhenernyj_klass/doc/Uchiteljam/Metod_ukaz_DOOP_Sovr_fiz_him_metody_analiza_MIREA.pdf)
* [Учебное пособие](https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/24371813?menuReferrer=/catalogue) [«Сборник междисциплинарных исследовательских задач» (ID:24371813)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/24371813?menuReferrer=/catalogue)
* [Методические указания «Алгоритмизация и программирование на языке Python»](https://profil.mos.ru/images/GMC/Inzhenernyj_klass/doc/Uchiteljam/Metod_ukaz_Algoritmizacija_programmirovanie_Python_MISIS.pdf)
* [Методические указания «Алгоритмизация и программирование (С++)»](https://profil.mos.ru/images/GMC/Inzhenernyj_klass/doc/Uchiteljam/Metod_ukaz_Algoritmizacija_programmirovanie_C_MISIS.pdf)
* [Учебное пособие «Современные методы решения задач в программировании» (ID:17133617)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/17133617?menuReferrer=catalogue)
* [Методические материалы по программе «Современные методы решения задач в программировании»](https://profil.mos.ru/images/docs/8.07.pdf)

**Инженерно-медицинское направление**

* [Методические указания по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Современные физико-химические методы анализа»](https://profil.mos.ru/images/GMC/Inzhenernyj_klass/doc/Uchiteljam/Metod_ukaz_DOOP_Sovr_fiz_him_metody_analiza_MIREA.pdf)
* [Учебное пособие «Сборник междисциплинарных исследовательских задач» (ID: 24371813)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/24371813?menuReferrer=/catalogue)
* [Учебное пособие «Современные методы решения задач в программировании» (ID: 17133617)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/17133617?menuReferrer=catalogue)
* [Методические указания «Алгоритмизация и программирование на языке Python»](https://profil.mos.ru/images/GMC/Inzhenernyj_klass/doc/Uchiteljam/Metod_ukaz_Algoritmizacija_programmirovanie_Python_MISIS.pdf)
* [Методические указания «Алгоритмизация и программирование (С++)»](https://profil.mos.ru/images/GMC/Inzhenernyj_klass/doc/Uchiteljam/Metod_ukaz_Algoritmizacija_programmirovanie_C_MISIS.pdf)
* [Методические материалы по программе «Современные методы решения задач в программировании»](https://profil.mos.ru/images/docs/8.07.pdf)
* [В.И. Дубровский, В.Н. Федорова «Биомеханика»](http://www.sgafkst.ru/images/studentu/obrazov_resyrs/anatomia/biomechanika_edu.pdf)
* [И.Н. Завестовская, М.С. Григорьева, А.А. Фроня  «Введение в биофизику».  Учебно-методическое пособие для учеников старших классов общеобразовательных школ.](https://school.mephi.ru/content/file/vvedenie_v_biofiziku.pdf)
* [О.В. Недзьведь, В.Г. Лещенко «Оптика глаза. Основы биофизики зрения»](https://www.bsmu.by/downloads/kafedri/k_fiziki/2013-2/optika.pdf)
* [Л.В. Осипов «Ультразвуковые диагностические приборы»](https://rus-medteh.ru/uploads/Ultrazvukovye_diagnosticheskie_pribory%20-%20RUS-MeDteH.ru.pdf)

**Инженерно-техническое направление**

* [Учебное пособие «Измерение физических величин»](https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/28847/1/978-5-7996-1331-0_2014.pdf)
* [Экспериментальные задачи с комплектами оборудования по физике](https://labpredprof.ru/experimental-tasks/)
* [Пособие. Механические передачи и их виды](https://clck.ru/32Ateu)
* [Учебное пособие «3D-принтер» (ID: 26279006)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/26279006?menuReferrer=catalogue)
* [Видеоурок «Аддитивная технология» (ID: 10740399)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10740399?menuReferrer=my_materials)
* [Видеоурок «Эволюция 3D-печати» (ID: 10712543)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10712543?menuReferrer=my_materials)
* [Видеоурок «Технология. Технологическая культура» (ID: 10699774)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10699774?menuReferrer=my_materials)
* [Видеоурок «3D-принтер. Плата управления и шаговый двигатель» (ID: 10835039)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10835039?menuReferrer=my_materials)
* [Видеоурок «Аддитивные технологии и их возможности» (ID: 10278565)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10278565?menuReferrer=my_materials)
* [Видеоурок «Cубтрактивные технологии и их возможности» (ID: 10278475)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10278475?menuReferrer=my_materials)
* [Видеоурок «3D-принтер. Экструдер» (ID: 10835055)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10835055?menuReferrer=my_materials)
* [Видеоурок «3D-принтер. Настройка и калибровка» (ID: 10835036)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10835036?menuReferrer=my_materials)
* [Учебное пособие «Ракетный робототехнический комплекс» (ID: 25637440)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/25637440?menuReferrer=catalogue)
* [Учебное пособие «Алгоритмика робототехники» (ID: 7568998)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/7568998?menuReferrer=catalogue)
* [Учебное пособие «Современные методы решения задач в программировании» (ID: 17133617)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/17133617?menuReferrer=catalogue)
* [Методические указания «Алгоритмизация и программирование на языке Python»](https://profil.mos.ru/images/GMC/Inzhenernyj_klass/doc/Uchiteljam/Metod_ukaz_Algoritmizacija_programmirovanie_Python_MISIS.pdf)
* [Методические указания «Алгоритмизация и программирование (С++)»](https://profil.mos.ru/images/GMC/Inzhenernyj_klass/doc/Uchiteljam/Metod_ukaz_Algoritmizacija_programmirovanie_C_MISIS.pdf)
* [Учебное пособие «Компьютерная графика, черчение» (ID: 15455572)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/15455572?menuReferrer=catalogue)
* [Методическое пособие по проведению обучающего модуля «Основы инженерной графики»](https://profil.mos.ru/images/docs/05_05_2017/18.02.pdf)
* [Сборник методических материалов по программе дополнительного образования «Проектирование автономных беспилотных летательных аппаратов»](https://profil.mos.ru/images/GMC/Inzhenernyj_klass/doc/Uchiteljam/Metod_mat_PDO_Proektirovanie_avtonomnyh_BPLA_2022_Mospolytech.pdf)
* [Сборник методических материалов по программе дополнительного образования «Основы летающей робототехники и устройство коптеров»](https://profil.mos.ru/images/GMC/Inzhenernyj_klass/doc/Uchiteljam/Metod_mat_PDO_Osnovy_letajushhej_robototehniki_ustrojstvo_kopterov_2022_Mospolytech.pdf)
* [Учебное пособие «О квадрокоптере» (ID: 26155202)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/composed_documents/26155202?menuReferrer=my_materials)
* [Видеоурок «Плоскость. Способы задания. Положение плоскости в пространстве» (ID: 10869019)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10869019)
* [Видеоурок «Проекции прямой линии и её отрезка» (ID: 10796376)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10796376)
* [Видеоурок «Прямоугольное проецирование на две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций» (ID: 10796362)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10796362)
* [Видеоурок «Проекции поверхностей. Поверхности вращения» (ID: 10941173)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10941173)
* [Видеоурок «Проекции поверхностей. Многогранники» (ID: 10940987)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10940987)
* [Видеоурок «Аксонометрические проекции. Основные понятия» (ID: 10955430)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10955430)
* [Видеоурок «Взаимное положение точки и прямой. Преобразование чертежа прямой» (ID: 10958804)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10958804)
* [Видеоурок «Разрезы» (ID: 10430585)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10430585)
* [Видеоурок «Эскизирование деталей. Алгоритм выполнения эскиза» (ID: 10430883)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10430883)
* [Видеоурок «Нанесение размеров. Заполнение основной надписи» (ID: 9864155)](https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9864155)