



О реализации единой модели профориентации в школах Краснодарского края в 2025-2026 учебном году: инженерно-математическое образование

Колчанов Андрей Викторович,
начальник управления общего образования
министерства образования и науки
Краснодарского края



Основные цели развития Российской Федерации в области профориентации



“Обеспечение к 2030 году функционирования эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов детей и молодежи, основанной на принципах ответственности, справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию 100 процентов обучающихся

Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»



“В планах до 2030 года — переход на адресную модель профориентации, увеличение посещаемости профориентационных мероприятий, а также совершенствование системы повышения квалификации педагогов-навигаторов

Вице-премьер
Российской Федерации
Д.Н. Чернышенко



“Ключевая задача профориентации – дать школьникам понимание того, кем они могут стать, как они могут быть полезны своей стране

Министр просвещения
Российской Федерации
С.С. Кравцов





Реализация единой модели профориентации в 2025-2026 учебном году

Задача: Совершенствование качества реализации Единой модели профориентации – профминимума



Единое занятие в рамках курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты» для обучающихся 6-11 классов

Еженедельно по четвергам



Единая профориентационная диагностика на платформе «Билет в будущее»

По графику



Реализация практико-ориентированного модуля через организацию профориентационных дней («Профориентационная суббота») с посещением предприятий и организаций

Еженедельно



Федеральные и региональные родительские собрания

Ежеквартально



Посещение «Дней открытых дверей» в ВУЗах и СПО

По графику

Базовый уровень с 1 сентября 2025 года перестает быть достаточным!



Единые региональные стандарты создания инженерных классов

«Инженерный класс» – форма организации образовательной деятельности при реализации образовательной программы основного общего или среднего общего образования, предусматривающая углубленное изучение профильных инженерных предметов в рамках урочной и внеурочной деятельности

Задачи проектов по созданию инженерных классов:

-  создание условий для реализации в школах в полном объеме образовательных программ, предусматривающих углубленное изучение профильных предметов, включая следующие учебные предметы: «Математика», «Физика» и «Информатика»;
-  реализация практико-ориентированного обучения с применением современных образовательных технологий, обеспечивающего качественную подготовку обучающихся к освоению будущей профессии в отраслях промышленности;
-  создание условий для дифференциации содержания обучения с широкими и гибкими возможностями для выстраивания индивидуальных учебных планов обучающихся;
-  развитие единой модели профориентации в инженерном направлении;
-  увеличение численности обучающихся, поступивших в профильные вузы и профильные колледжи на обучение по специальностям промышленных отраслей;
-  повышение престижа профессий, необходимых для промышленности.





Единые региональные стандарты создания инженерных классов

Содержание инженерного образования и формы реализации



углубленное изучение обучающимися профильных предметов



освоение обучающимися специализированных учебных курсов, определенных учебным планом в части, формируемой участниками образовательных отношений



посещение обучающимися не менее 2 учебных курсов внеурочной деятельности



посещение обучающимися образовательных программ дополнительного образования



участие обучающихся в проектно-исследовательской деятельности



участие обучающихся в образовательных активностях (в соответствии с планом) профильных колледжей и профильных вузов



участие обучающихся в образовательно-профессиональных активностях (в соответствии с планом) иных участников соглашения о сотрудничестве





Единые региональные стандарты создания инженерных классов

Перечень показателей (индикаторов), обеспечивающих мониторинг реализации мероприятий по созданию в общеобразовательных организациях инженерных классов



Количество инженерных классов (участие в проектах «Инженерная траектория», «Инженерные кассы 2.0»)



Численность обучающихся инженерных классов (7-9 классы), (10-11 классы)



Средний балл ОГЭ по профильным предметам (физика, математика, информатика)



Средний балл ЕГЭ по профильным предметам (физика, математика, информатика)



Доля выпускников инженерных классов, поступивших в профильные колледжи и профильные вузы, %



Доля выпускников инженерных классов, заключивших целевой договор с работодателем в сфере промышленности, %



Доля педагогических работников инженерного класса, прошедших обучение по программам повышения квалификации, %





Региональные проекты – гарантия качества профильной и предпрофильной подготовки обучающихся в школе

2024-2025 учебный год

Региональный проект профильного обучения для обучающихся 10-11 классов «Инженерные классы 2.0»



76 школ
1649 обучающихся
26 муниципальных образований

2025-2026 учебный год

Региональный проект «Траектории успеха» для обучающихся 7 классов



Инженерная траектория

73 школы
2013 обучающихся
26 муниципальных образований

Региональный проект профильного обучения для обучающихся 10-11 классов



Инженерные классы 2.0

117 школ
2385 обучающихся
35 муниципальных образований





Участие школ Краснодарского края в региональном проекте предпрофильного обучения «Траектория успеха» направление «Инженерная траектория»

| № | Муниципалитет | Школы, участвующие в проекте |
|----|---------------------|---|
| 1 | г.-к. Анапа | 7, 4, Эврика |
| 2 | г. Армавир | 9, 11, 19, 24 |
| 3 | г.-к. Геленджик | 4, 5 |
| 4 | г. Горячий Ключ | |
| 5 | г. Краснодар | 87, 25, 70, 48, 100, 97 |
| 6 | г. Новороссийск | 11, 12, 23, 29, 26, 40, 6, 14, 32, 33, 22, 8, 18, ТЭЛ, МТ |
| 7 | г.-к. Сочи | 3, 6, 9, 22, 44, 65, 89 |
| 8 | Абинский р-н | 17 |
| 9 | Апшеронский р-н | 1, 4 |
| 10 | Белоглинский р-н | |
| 11 | Белореченский р-н | 2, 8, 68 |
| 12 | Брюховецкий р-н | |
| 13 | Выселковский р-н | |
| 14 | Гулькевичский р-н | 1, 7, 9 |
| 15 | Динской р-н | |
| 16 | Ейский р-н | 4, 7, 25 |
| 17 | Кавказский р-н | |
| 18 | Калининский р-н | |
| 19 | Каневской р-н | |
| 20 | Кореновский р-н | 34 |
| 21 | Красноармейский р-н | 8, 9, 10, 18, 19, 39 |
| 22 | Крыловский р-н | 30 |

| № | Муниципалитет | Школы, участвующие в проекте |
|----|--------------------|------------------------------|
| 23 | Крымский р-н | 3, 7, 25 |
| 24 | Курганинский р-н | |
| 25 | Кущевский р-н | |
| 26 | Лабинский р-н | 9 |
| 27 | Ленинградский р-н | |
| 28 | Мостовский р-н | |
| 29 | Новокубанский р-н | 18 |
| 30 | Новопокровский р-н | |
| 31 | Отрадненский р-н | |
| 32 | Павловский р-н | 2 |
| 33 | Прим-Ахтарский р-н | 13 |
| 34 | Северский р-н | 43 |
| 35 | Славянский р-н | 1 |
| 36 | Староминский р-н | |
| 37 | Тбилисский р-н | 7 |
| 38 | Темрюкский р-н | 6 |
| 39 | Тимашевский р-н | 1 |
| 40 | Тихорецкий р-н | 6, 18 |
| 41 | Туапсинский р-н | 4, 11 |
| 42 | Успенский р-н | |
| 43 | Усть-Лабинский р-н | |
| 44 | Щербиновский р-н | |



Реализация регионального проекта «Инженерные классы 2.0»



Региональный оператор проекта
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»

| № п/п | Муниципальное образование | 2024-2025 учебный год | 2025-2026 учебный год (оперативные данные) |
|-------|---------------------------|--|--|
| 1 | г.-к. Анапа | № 4, 7, 16, 35, Эврика | |
| 2 | г. Армавир | Школа № 11 | Гим. № 1, Школы № 9, 20 |
| 3 | г.-к. Геленджик | | Школы № 2, 3, 17 |
| 4 | г. Горячий Ключ | | |
| 5 | г. Краснодар | № 31, 48, 82, 97, 101, Лицей 64, Гимназия 25, 87 | № 7, 100, 108, 111 |
| 6 | г. Новороссийск | № 11, 22, 26, 33, ТЭЛ, «МТЛ», г. 6 | |
| 7 | г.-к. Сочи | Гимназия № 6, лицей 22 | № 18, 25, Гим. 9, 76, Лицей 3, 59 |
| 8 | Абинский р-н | № 1, 10, 15, 17, 38, 42 | Школа № 4 |
| 9 | Апшеронский р-н | | Лицей № 1 |
| 10 | Белоглинский р-н | | |
| 11 | Белореченский р-н | Школа № 8 | Школа № 6 |
| 12 | Брюховецкий р-н | | Школа № 3 |
| 13 | Выселковский р-н | Школа № 2 | |
| 14 | Гулькевичский р-н | Школы № 1, 2, 7 | Школа № 9 |
| 15 | Динской р-н | | |
| 16 | Ейский р-н | Школы № 4, 7 | Школа № 25 |
| 17 | Кавказский р-н | Школа № 14 | |
| 18 | Калининский р-н | Школа № 1 | |
| 19 | Каневской р-н | | Школа № 1, Лицей |
| 20 | Кореновский р-н | Школа № 17 | |
| 21 | Красноармейский | Школы № 1, 7, 10, 19 | Школы № 5, 6 |
| 22 | Крыловский р-н | | Школа № 30 |

| № п/п | Муниципальное образование | 2024-2025 учебный год | 2025-2026 учебный год (оперативные данные) |
|-------|---------------------------|----------------------------|--|
| 23 | Крымский р-н | Школы № 3, 25, 56 | |
| 24 | Курганинский р-н | | Школа № 4 |
| 25 | Кущевский р-н | | Школа № 6 |
| 26 | Лабинский р-н | Школы № 2, 3, 4, 9, 11, 13 | Школы № 1, 10 |
| 27 | Ленинградский р-н | Школы 1, 6, 10 | Гимназия |
| 28 | Мостовский р-н | | Школа № 30 |
| 29 | Новокубанский р-н | | Школы № 7, 8, 18 |
| 30 | Новопокровский р-н | | |
| 31 | Отрадненский р-н | | |
| 32 | Павловский р-н | Школа № 3 | Школа № 2 |
| 33 | Прим-Ахтарский р-н | Школы № 2, 13 | Школы № 5 |
| 34 | Северский р-н | Школа № 43 | |
| 35 | Славянский р-н | | Лицей № 1, 4 |
| 36 | Староминский р-н | Школы № 1, 3 | |
| 37 | Тбилисский р-н | | Школа № 7 |
| 38 | Темрюкский р-н | Школы № 6, 9 | Школа № 2 |
| 39 | Тимашевский р-н | Школа № 1, 4, 10, 18 | Школа № 7 |
| 40 | Тихорецкий р-н | Школа № 3, Гимназии № 6, 8 | |
| 41 | Туапсинский р-н | Школы № 10, 11, ТМКК | Школа № 4 |
| 42 | Успенский р-н | | |
| 43 | Усть-Лабинский р-н | Школы № 2, 5, 7 | |
| 44 | Щербиновский р-н | | |



Физика
(углубленный
уровень – 5 часов)



Математика
(углубленный
уровень – 8 часов)



Информатика
(углубленный
уровень – 4 часа)

Содержание инженерного образования

Обязательная часть учебного плана

Уточнена федеральная рабочая программа по учебному предмету "Математика" (углубленный уровень).

Возможна корректировка общего числа часов, рекомендованных для изучения предмета, с учетом индивидуального подхода образовательных организаций к углубленному изучению математики, в рамках соблюдения гигиенических нормативов к недельной образовательной нагрузке.

Новая редакция содержания обучения по учебному курсу «Вероятность и статистика».

Добавлены проверяемые на ЕГЭ по математике требования к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, перечень элементов содержания, проверяемых на ЕГЭ по математике.

Уточнена федеральная рабочая программа по учебному предмету "Информатика" (базовый уровень).

Добавлены проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы, проверяемые элементы содержания.

Уточнена федеральная рабочая программа по учебному предмету "Информатика" (углубленный уровень).

Возможна корректировка общего числа часов, рекомендованных для изучения предмета, с учетом индивидуального подхода образовательных организаций к углубленному изучению информатики, в рамках соблюдения гигиенических нормативов к недельной образовательной нагрузке.

Добавлены проверяемые на ЕГЭ по информатике требования к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования

Аналогичные изменения по предмету "Физика"



Содержание инженерного образования

Пр-1118ГС, п.2д

Перечень поручений по итогам заседания Президиума Государственного Совета

д) обеспечить начиная с 2024/25 учебного года освоение основ черчения лицами, обучающимися по образовательным программам основного общего образования, а также изучение учебного курса «Черчение» на уровне среднего общего образования лицами, обучающимися по технологическому (инженерному) профилю;

Ответственный

Мишустин Михаил Владимирович

Тематика

Промышленность, Школа, Образование

Срок исполнения

1 августа 2023 года



**«Черчение» - обязательный предмет
учебного плана каждой школы, имеющей
инженерный класс**

Федеральная программа курса (2 года изучения):

Модуль 1. Основы черчения.

Знакомство с системой

проектирования изделий КОМПАС-3D;

Модуль 2. Создание 3D-моделей;

*Модуль 3. Проекционное черчение и
создание объектов по чертежам*

*Модуль 4. Сборочные операции и
чертежи;*

Модуль 5. Конструкции и чертежи;

Модуль 6. Листовые детали.

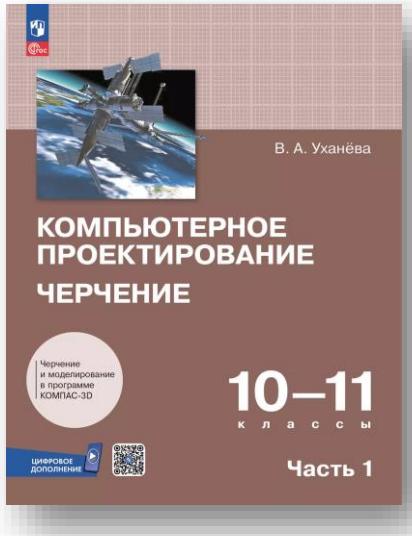
Конструкции и чертежи;

*Модуль 7. Сварные соединения и
создание объектов по документации.*



Содержание инженерного образования

Часть учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений



Компьютерное проектирование. Черчение. 10-11 классы.
Учебное пособие. В 2 частях.

«Инженерное дело»
«Инженерное проектирование»
«Компьютерное моделирование и Проектирование»
«Технологическое предпринимательство»



Беспилотные летательные аппараты. От устройства до выбора профессии. 10-11 кл.

«Основы физического эксперимента»
«Экспериментальная физика»
«Нейротехнологии»
«3Д моделирование»
«Программная инженерия»
«Альтернативная энергетика»

Единый региональный курс «Основы элементарной физики»

Региональное пособие «Основы элементарной физики»

Региональная программа будет принята на РУМО 22 августа 2025 г.





Использование опыта других регионов



Инженерный класс в московской школе



Инженерно-техническое направление

Инженерный практикум

Технологии современного производства

Инженерия космических систем. Основы
программирования и конструирования спутников
3D-моделирование и 3D-печать
Программирование

Внеклассовая деятельность.

Робототехника

Дополнительные общеразвивающие программы

Конструирование и программирование на C++
микроконтроллерных устройств и систем
Инженерный практикум. 3D-моделирование
Программирование микроконтроллеров
Информационные технологии в
исследовательской деятельности
Физика атома и атомного ядра
Атомно-силовая микроскопия
Атомная энергия и её применение



ИНЖЕНЕРНЫЙ КЛАСС РОСАТОМА



Внеклассовая деятельность.

3D-моделирование

VR

Web-дизайн

Инженерный дизайн

Мобильная робототехника

Электроника

Профессиональные пробы

Мобильная робототехника

Инженерный дизайн CAD

Мехатроника

Инженерное мышление





Позитивные примеры организации учебной и внеурочной деятельности в инженерном классе



Школа № 11
города
Новороссийска

23 ч.

Обязательная
часть учебного
плана

Математика (8 ч.)
Физика (5 ч.)
Информатика (4 ч.)

Вариативная
часть учебного
плана

Инженерный
практикум.
Технологии
современного
производства (1 ч.)

Внеклассическая
деятельность

Робототехника (1 ч.)
Черчение (1 ч.)

Решение задач по физике (1 ч.)
Решение математических задач
 повышенного уровня сложности (1 ч.)
Информационная безопасность (1 ч.)



Школа № 14
Кавказского
района

21 ч.

Математика (8 ч.)
Физика (5 ч.)

Черчение (1 ч.)
Технология современного
производства (1 ч.)
Инженерный практикум (1 ч.)
Компьютерное моделирование
технических систем (1 ч.)

Робототехника (1 ч.)
Конструирование технических
устройств (1 ч.)
Основы физического
эксперимента (1 ч.)
Программирование
производственных систем (1 ч.)



Школа № 7
Усть-Лабинского
района

19 ч.

Математика (8 ч.)
Физика (5 ч.)

Черчение (1 ч.)
Основы физического
эксперимента (1 ч.)
Инженерный практикум (1 ч.)
Математический тренажер (1 ч.)

Робототехника (1 ч.)
Конструирование технических
устройств (1 ч.)





Официальные каналы Министерства образования
и науки Краснодарского края



Официальные каналы ГБОУ ДПО
«Институт развития образования Краснодарского края»

