



Многопрофильная инженерная олимпиада «Звезда» по технике и технологии

Список литературы для подготовки к олимпиаде

БАЗОВАЯ ЧАСТЬ

1. Кунгурцева, А.В. Математика и элементы математического моделирования: учебное пособие / А.В. Кунгурцева, А.В. Келлер. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2023. – Ч.І. – 179 с.
2. Кунгурцева, А.В. Математика и элементы математического моделирования: учебное пособие / А.В. Кунгурцева, А.В. Келлер. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2023. – Ч.ІІ. – 173 с.
3. Эвнин А.Ю. Еще 150 красивых задач для будущих математиков: с подробными решениями. Учебное пособие. Изд. Стереотип. – М.: ЛЕНАНД, 2022. – 216 с.;
4. Кунгурцева А.В., Дильман В.Л., Гусев А.В. Естественные науки. Сборник олимпиадных задач для подготовки к Многопрофильной инженерной олимпиаде «Звезда». – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2021.
5. Дрозина В.В., Дильман В.Л., Дрозин Д.А. Как научить младших школьников решать нестандартные задачи: учебное пособие. Изд. Стереотип. – М.: ЛЕНАНД, 2021. – 240 с.;
6. Сборник задач для подготовки к олимпиадам по физике. 9 класс. Механика. Т.1. Кинематика (под ред. Замятина М.Ю.) - Физматкнига, 2021, 240с.
7. Дильман В.Л. Методы решения нестандартных и олимпиадных задач по математике: учебное пособие / В.Л. Дильман, П.Б. Уткин. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. – 129 с.;
8. Воронцов А.Г., Созыкин С.А., Гусев А.В. Сборник олимпиадных задач по физике за 2015-2019 учебные года. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019.
9. Эвнин А.Ю. 150 красивых задач для будущих математиков: с подробными решениями. Изд, стереотип: Учебное пособие, 2018. – 224 с.;
10. Дильман В.Л. Методы решения логико-комбинаторных олимпиадных задач: учебное пособие / В.Л. Дильман. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2018. – 46 с.;
11. Решаем задачи по физике повышенной сложности: учеб. пособие. (для школьников и абитуриентов) / В.И. Порхун, Т.В. Левина, Д.Н. Гурулев, Л.В. Палаткина; ВолгГТУ. - Волгоград, 2018. - 38 с.
12. Математические олимпиады для школьников: методы и приемы решения задач: учебное пособие / Л.М. Данович, Н.А. Наумова, Т.А. Карачанская, О.В. Коренева, В.Н. Савин, А.Л. Бочарова-Лескина, Н.О. Чубырь, Т.П. Егорова,

О.В. Пергун, Н.Ф. Тесленко; ФГБОУ ВО «КубГТУ». – Краснодар: Изд. ФГБОУ ВО «КубГТУ», 2018. – 164 с.

13. В.В. Ческидов, А.В. Липина, И.А. Мельниченко. Математика и физика: методическое пособие по подготовке к олимпиадам школьников инженерной направленности, 8-9 классы. Изд.: МИСиС, 2018.

14. В.В. Ческидов, А.В. Липина, И.А. Мельниченко. Математика и физика: методическое пособие по подготовке к олимпиадам школьников инженерной направленности, 10-11 классы. Изд.: МИСиС, 2018.

15. В.В. Ческидов, А.В. Липина, И.А. Мельниченко. Аналитические и творческие задания: методическое пособие по подготовке к олимпиадам школьников инженерной направленности, 8-11 классы. Изд.: МИСиС, 2018.

16. Решаем задачи по физике повышенной сложности: учеб. пособие . (для школьников и абитуриентов) / В.И. Порхун, Т.В. Левина, Д.Н. Гурулев, Л.В. Палаткина; ВолгГТУ. - Волгоград, 2018. - 38 с.

ПРОФИЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Направление «Авиационная и ракетно-космическая техника»

1. Кунгурцева, А.В. Математика и элементы математического моделирования: учебное пособие / А.В. Кунгурцева, А.В. Келлер. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2023. – Ч.І. – 179 с.

2. Кунгурцева, А.В. Математика и элементы математического моделирования: учебное пособие / А.В. Кунгурцева, А.В. Келлер. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2023. – Ч.ІІ. – 173 с.

3. Эвнин А.Ю. Еще 150 красивых задач для будущих математиков: с подробными решениями. Учебное пособие. Изд. Стереотип. – М.: ЛЕНАНД, 2022. – 216 с.;

4. Кунгурцева А.В., Дильман В.Л., Гусев А.В. Естественные науки. Сборник олимпиадных задач для подготовки к Многопрофильной инженерной олимпиаде «Звезда». – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2021.

5. Дрозина В.В., Дильман В.Л., Дрозин Д.А. Как научить младших школьников решать нестандартные задачи: учебное пособие. Изд. Стереотип. – М.: ЛЕНАНД, 2021. – 240 с.;

6. Сборник задач для подготовки к олимпиадам по физике. 9 класс. Механика. Т. 1. Кинематика (под ред. Замятина М.Ю.) - Физматкнига, 2021, 240с.

7. Дильман В.Л. Методы решения нестандартных и олимпиадных задач по математике: учебное пособие / В.Л. Дильман, П.Б. Уткин. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. – 129 с.;

8. Воронцов А.Г., Созыкин С.А., Гусев А.В. Сборник олимпиадных задач по физике за 2015-2019 учебные года. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019.

9. Эвнин А.Ю. 150 красивых задач для будущих математиков: с подробными решениями. Изд, стереотип: Учебное пособие, 2018. – 224 с.;

10. Дильман В.Л. Методы решения логико-комбинаторных олимпиадных задач: учебное пособие / В.Л. Дильман. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2018. – 46 с.

Направление «Биотехнологии»

1. Музафаров, Е. Н. Биотехнология. Основы биологии: учебное пособие для СПО / Е. Н. Музафаров. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-8241-2. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193277>

2. Основы биотехнологии: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией Н. В. Загоскиной, Л. В. Назаренко. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 384 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16028-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530290>

3. Музафаров, Е. Н. Биотехнология. История создания продуктов / Е.Н. Музафаров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 360 с. — ISBN 978-5-507-47267-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/3517855>

4. Биотехнология: 10—11-е классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций: [издание в pdf-формате] / Н. В. Горбенко. — 3-е изд. — Москва: Просвещение, 2021. — 144 с. — (Профильная школа). (бесплатно на Литресе)

Направление «Информационная безопасность»

1. Дамир Шарифьянов. Криптография: Основы практического шифрования и криптографии. ISBN 978-5-0060-1523-4. 2023

2. Васильева, И. Н. Криптографические методы защиты информации: учебник и практикум для вузов / И. Н. Васильева. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 349 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02883-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511890>

Направление «Машиностроение»

1. Щуров, И.А. Машиностроение. Сборник задач для подготовки к Многопрофильной инженерной олимпиаде «Звезда»: учебное пособие / И.А. Щуров. — Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2020 – 102 с.

Направление «Техника и технологии наземного транспорта»

1. Кунгурцева, А.В. Математика и элементы математического моделирования: учебное пособие / А.В. Кунгурцева, А.В. Келлер. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2023. – Ч.І. – 179 с.
2. Кунгурцева, А.В. Математика и элементы математического моделирования: учебное пособие / А.В. Кунгурцева, А.В. Келлер. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2023. – Ч.ІІ. – 173 с.
3. Эвнин А.Ю. Еще 150 красивых задач для будущих математиков: с подробными решениями. Учебное пособие. Изд. Стереотип. – М.: ЛЕНАНД, 2022. – 216 с.;
4. Кунгурцева А.В., Дильман В.Л., Гусев А.В. Естественные науки. Сборник олимпиадных задач для подготовки к Многопрофильной инженерной олимпиаде «Звезда». – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2021.
5. Дрозина В.В., Дильман В.Л., Дрозин Д.А. Как научить младших школьников решать нестандартные задачи: учебное пособие. Изд. Стереотип. – М.: ЛЕНАНД, 2021. – 240 с.;
6. Сборник задач для подготовки к олимпиадам по физике. 9 класс. Механика. Т.1. Кинематика (под ред. Замятина М.Ю.) - Физматкнига, 2021, 240с.
7. Дильман В.Л. Методы решения нестандартных и олимпиадных задач по математике: учебное пособие / В.Л. Дильман, П.Б. Уткин. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. – 129 с.;
8. Воронцов А.Г., Созыкин С.А., Гусев А.В. Сборник олимпиадных задач по физике за 2015-2019 учебные года. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019.
9. Эвнин А.Ю. 150 красивых задач для будущих математиков: с подробными решениями. Изд, стереотип: Учебное пособие, 2018. – 224 с.;
10. Дильман В.Л. Методы решения логико-комбинаторных олимпиадных задач: учебное пособие / В.Л. Дильман. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2018. – 46 с.

Направление «Приборостроение»

1. Болтон, У. Карманный справочник инженера-метролога: справочник / У.Болтон. — 3-е изд. — Москва : ДМК Пресс, 2010. — 380 с. — ISBN 978-5-94120-161-7. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/60989> (дата обращения: 02.11.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Леонов, О. А. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для вузов / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, В. В. Карпузов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-9404-0. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195442> (дата обращения: 02.11.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Пухаренко, Ю. В. Метрология, стандартизация и сертификация. Интернет-тестирование базовых знаний : учебное пособие / Ю. В. Пухаренко, В. А. Норин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-2184-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/205964> (дата обращения: 02.11.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Направление «Технологии кораблестроения и водного транспорта»

1. Кунгурцева, А.В. Математика и элементы математического моделирования: учебное пособие / А.В. Кунгурцева, А.В. Келлер. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2023. – Ч.І. – 179 с.

2. Кунгурцева, А.В. Математика и элементы математического моделирования: учебное пособие / А.В. Кунгурцева, А.В. Келлер. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2023. – Ч.ІІ. – 173 с.

3. Эвнин А.Ю. Еще 150 красивых задач для будущих математиков: с подробными решениями. Учебное пособие. Изд. Стереотип. – М.: ЛЕНАНД, 2022. – 216 с.;

4. Кунгурцева А.В., Дильман В.Л., Гусев А.В. Естественные науки. Сборник олимпиадных задач для подготовки к Многопрофильной инженерной олимпиаде «Звезда». – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2021.

5. Дрозина В.В., Дильман В.Л., Дрозин Д.А. Как научить младших школьников решать нестандартные задачи: учебное пособие. Изд. Стереотип. – М.: ЛЕНАНД, 2021. – 240 с.;

6. Сборник задач для подготовки к олимпиадам по физике. 9 класс. Механика. Т.1. Кинематика (под ред. Замятина М.Ю.) - Физматкнига, 2021, 240с.

7. Дильман В.Л. Методы решения нестандартных и олимпиадных задач по математике: учебное пособие / В.Л. Дильман, П.Б. Уткин. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. – 129 с.;

8. Воронцов А.Г., Созыкин С.А., Гусев А.В. Сборник олимпиадных задач по физике за 2015-2019 учебные года. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019.

9. Эвнин А.Ю. 150 красивых задач для будущих математиков: с подробными решениями. Изд, стереотип: Учебное пособие, 2018. – 224 с.;

10. Дильман В.Л. Методы решения логико-комбинаторных олимпиадных задач: учебное пособие / В.Л. Дильман. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2018. – 46 с.

11. http://www.physics.gov.az/book_S/Yavorski_Seleznev.pdf

12. <https://www.yaklass.ru/p/fizika>

Направление «Технологии материалов»

1. Научно-популярный физико-математический журнал «Квант».
2. Научно-популярный журнал «Химия и жизнь».
3. Сборник заданий всероссийской сеченовской олимпиады школьников по химии 2020/21 уч. г. Изд.: Сеченовский Университет, М., 2021.
4. Тищенко А.Т. Технология. Индустриальные технологии: 5-7 класс. 4-ое изд. Изд.: [Просвещение/Вентана-Граф](#), 2022 г.
5. Батышев К.А., Смолькин А.А., Безпалько В.И. Материаловедение и технология материалов. Изд.: [НИЦ ИНФРА-М](#), 2024.
6. [Всероссийская олимпиада по химии, задания \(olimpiada.ru\)](#)
7. Сальников О.Г., Конев В.Н. Органическая химия для олимпиадников. Учебно-методическое пособие. Изд.: Новосибирский государственный университет специализированный учебно-научный центр НГУ., г. Новосибирск, 2019.
8. Свитанько И.В., Кисин В.В., Чуранов С.С. Олимпиадные задачи по химии. Учебное пособие для подготовки к олимпиадам школьников по химии. Из.: Высший химический колледж Российской академии наук Химический факультет Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова Институт органической химии им. Н.Д.Зелинского Российской академии наук Москва, 2017.

Направление «Химические технологии»

1. Сутягин, В. М. Основы проектирования и оборудование производств полимеров/ В. М. Сутягин, А. А. Ляпков, В. Г. Бондалетов. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 464 с. — ISBN 978-5-507-46251-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/303500> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Янчуковская, Е. В. Процессы и аппараты химической технологии : учебное пособие / Е. В. Янчуковская. — Иркутск: ИРНТУ, 2021. — 118 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/325196> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Общая химическая технология и химические реакторы. Сборник задач : учебное пособие / Н. Ю. Санникова, А. С. Губин, Л. А. Власова [и др.] ; под редакцией О. В. Кармановой. — Воронеж : ВГУИТ, 2021. — 59 с. — ISBN 978-5-00032-534-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254462> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Костромина, И. В. Основы обогащения полезных ископаемых: учебное пособие / И. В. Костромина. — Чита : ЗабГУ, 2022. — 168 с. — ISBN 978-5-9293-3022-3. —

Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/363311> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Аржаков, М. С. Химия и физика полимеров. Краткий словарь : учебное пособие / М. С. Аржаков. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 344 с. — ISBN 978-5-8114-5763-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146822> (дата обращения: 03.11.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Дополнительная ссылка - <https://reader.lanbook.com/book/130153?lms=068c421557852ee06d5efe31bc10bee9#32>

6. Общая химическая технология и химические реакторы. Сборник задач : учебное пособие / Н. Ю. Санникова, А. С. Губин, Л. А. Власова [и др.] ; под редакцией О. В. Кармановой. — Воронеж: ВГУИТ, 2021. — 59 с. — ISBN 978-5-00032-534-6. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254462> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Химическая технология неорганических веществ. Книга 1: учебное пособие / Т. Г. Ахметов, Р. Т. Ахметова, Л. Г. Гайсин, Л. Т. Ахметова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 688 с. — ISBN 978-5-8114-2332-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209873>). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Направление «Промышленный дизайн»

1. Панкина, М.В. Основы методологии дизайн-проектирования: учебное пособие / М.В. Панкина; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский федеральный университет им. Первого Президента России Б.Н. Ельцина. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2020. — 150 с.

Направление «Техника и технологии строительства»

1. Технология и организация строительного производства: учебно-методическое пособие / сост.: Н.А. Понявина, Д.И. Емельянов. — Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2021. — 76 с.

2. Жегульский, В.П. Проектирование, конструирование и расчет механизмов мостовых кранов: учебное пособие / В.П. Жегульский, О.А. Лукашук; под ред. Г.Г. Кожушко. — Екатеринбург: Изд-во Урал.ун-та, 2016 — 184 с.

3. Михеев, П.А. Строительные материалы: курс лекций. — Москва, Новочеркасск: Лик, 2020. — 139 с.

4. Кондрашкин О.Б.. Строительное дело и материалы: учебное пособие / О.Б. Кондрашкин, И.А. Гулин, В.В. Мартос, И.В. Можяев; Нижегор. гос. архитектур. — строит. ун-т — Н. Новгород: ННГАСУ, 2022 — 90 с.