



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ»
В.В. Бондарчук

2021 г.

Методические указания к выполнению заданий открытой олимпиады с международным участием по направлению подготовки «Металлургия» (направленность «Металлургия черных металлов»)

1. Введение

Знания по металлургии черных металлов составляют основу обязательных знаний для всех специалистов, работающих в этой отрасли.

Для обеспечения знаниями в области металлургии черных металлов изучают дисциплины, связанные с технологическими схемами производства с полным циклом, от железной руды и до готовой продукции.

В основе подготовки к открытой Олимпиаде лежит принцип системности и непрерывности: подготовка к интеллектуальным состязаниям — непрерывный процесс, который начинается на первом курсе и продолжается на всем этапе обучения студента.

Интеллектуальное соревнование направлено в большей степени на выявление наиболее способных студентов, которые готовы представлять своё образовательное учреждение на республиканском уровне. Также усиливается стимулирующая роль Олимпиады, у обучающихся формируется устойчивый интерес к научному изучению дисциплин по направлению подготовки «Металлургия» профиль «Металлургия черных металлов».

2. Цели и задачи

Основная цель проведения Олимпиады — стимулирование интереса к металлургии. Также при проведении Олимпиады представляется важным в процессе подготовки:

- создать определённую интеллектуальную среду, способствующую сознательному и творческому отношению к процессу образования и самообразования;

- расширять возможности оценки знаний, умений и навыков, полученных обучающимися ранее при изучении дисциплин по направлению подготовки «Металлургия» профиль «Металлургия черных металлов»;

- активизировать творческие способности студентов;

- выявлять обучающихся, которые могут достойно представлять своё образовательное учреждение на других олимпиадах;

- мотивировать студентов к изучению дисциплин по направлению подготовки «Металлургия» профиль «Металлургия черных металлов»;

- развитие интеллектуальных, познавательных способностей;

- создание оптимальных условий для одаренных студентов, имеющих высокий уровень знаний в металлургии;

- организация и проведение, независимого и объективного контроля уровня сформированности навыков и умений.

Задачи Олимпиады:

- формировать интерес к изучению дисциплин по направлению подготовки «Металлургия» профиль «Металлургия черных металлов»;

- выявление и развитие одаренной студенческой молодежи, содействие реализации ее творческих способностей;

- стимулирование творческой работы студентов, педагогических и научно-педагогических работников;

- формирование кадрового потенциала для исследовательской и производственной деятельности.

3. Содержание дисциплин

Основные темы затронутые в открытой олимпиаде по направлению подготовки «Металлургия» (направленность «Металлургия черных металлов»):

- внепечная обработка чугуна и стали;
- металлургическая теплотехника;
- разливка стали на машине непрерывного литья заготовок;
- оборудование агломерационных цехов;
- оборудование доменных цехов;
- оборудование машин непрерывного литья заготовок;
- оборудование сталеплавильных цехов;
- теория и технология доменного производства;
- теория и технология агломерационного производства;
- теория и технология сталеплавильного производства;
- теория и технология ферросплавного производства.

4. Формы проведения олимпиады

Студенческая открытая олимпиада по направлению подготовки «Металлургия» (направленность «Металлургия черных металлов») для обучающихся образовательных учреждений высшего и среднего специального образования проводится с применением дистанционных образовательных технологий в один этап, который включает в себя выполнение тестовых заданий. Тестирование нацелено на проверку уровня теоретических знаний и практических навыков участников олимпиады. Тестовые задания будут доступны для выполнения с 19.04.2021 по 25.04.2021. Участнику дается 3 попытки на прохождение теста, продолжительность выполнения теста контролируется системой и составляет

два астрономических часа (120 минут). Выполненные задания проверяются системой и результатом засчитывается максимально набранный бал.

Во время Олимпиады участники решают набор тестовых заданий, состоящих из 24 вопросов. Так как подведение итогов будет вестись совместно для обучающихся образовательных учреждений высшего и среднего специального образования набор задач для высших учебных и средних профессиональных заведений одинаков.

При выполнении заданий запрещается пользоваться справочниками, учебниками и другой литературой, информацией из сети Internet и других источников.

Подведение итогов Олимпиады – 28 апреля 2021 года

5. Рекомендуемая литература

1. Воскобойников В. Г. Общая металлургия [Текст] / В. Г. Воскобойников, В. А. Кудрин, А. М. Якушев. — М. : Академкнига, 2002. — 768 с.

2. Кудрин, В. А. Внепечная обработка чугуна и стали [Текст] / В. А. Кудрин. — М. : Металлургия, 1992. — 336 с.

3. Машины и агрегаты металлургических заводов. В 3-х томах. Т. 1. [Текст] : учебник для вузов / А. И. Целиков и др. — М. : Металлургия, 1987. — 440 с.

4. Жилкин, В. П. Производство агломерата. Технология, оборудование, автоматизация [Текст] / В. П. Жилкин, Д. Н. Доронин. — Екатеринбург: Уральский центр ПР и рекламы, 2004. — 292 с.

5. Щиренко, Н. С. Механическое оборудование доменных цехов [Текст] / Н. С. Щиренко. — М. : Металлургиздат, 1962. — 524 с.

6. Машины и агрегаты металлургических заводов. В 3-х томах. Т. 2. [Текст] : учебник для вузов / А. И. Целиков и др. — М. : Металлургия, 1988. — 432 с.

7. Дюдкин Д. А. Производство стали. Том 4. [Текст] / Д. А. Дюдкин, В. В. Кисиленко, А. Н. Смирнов. — М. : Теплотехник, 2009 — 528 с.
8. Механическое оборудование сталеплавильных цехов [Текст] / М. З. Левин и др. — Киев : Донецк: Вища школа (Головное изд-во), 1985. — 165 с.
9. Теплотехника металлургического производства. Том 1. Теоретические основы [Текст] : учебное пособие для вузов / В. А. Кривандин и др. — М. : МИСиС, 2002. — 608 с.
10. Теплотехника металлургического производства. Том 2. Конструкции и работа печей [Текст] : учебное пособие для вузов / В. А. Кривандин и др. — М. : МИСиС, 2002. — 736 с.
11. Базилевич, С. В. Агломерация [Текст] / С.В. Базилевич, Е. Ф. Вегман. — М. : Металлургия, 1967. — 368 с.
12. Вегман, Е. Ф. Теория и технология агломерации [Текст] / Е. Ф. Вегман. — М. : Металлургия, 1974. — 288 с.
13. Бабарыкин, Н. Н. Теория и технология доменного процесса [Текст] / Н. Н. Бабарыкин. — Магнитогорск: Мгту, 2009. — 257 с.
14. Рамм, А. Н. Современный доменный процесс [Текст] / А. Н. Рамм. — М. : Металлургия, 1980. — 304 с.
15. Багеев, А. М. Металлургия стали. Теория и технология плавки стали [Текст] / А. М. Багеев. — М. : Металлургия, 1988. — 480 с.
16. Кудрин, В. А. Теория и технология производства стали [Текст] / В. А. Кудрин. — М. Мир, АСТ, 2003. — 528 с.
17. Гасик, М. И. Электрметаллургия ферросплавов [Текст] : учебник для вузов / М. И. Гасик, Б. И. Емлин. — Киев: Донецк: Вища школа. Головное изд-во, 1983. — 376 с.
18. Гасик, М. И. Теория и технология производства ферросплавов [Текст] / М. И. Гасик, М. П. Лякишев, Б. И. Емлин. — М. : Металлургия, 1988. — 784 с.

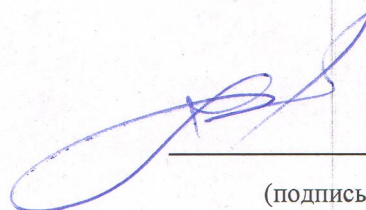
**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети
Интернет, необходимых для освоения дисциплины**

1. Сайт дистанционного обучения ДонГТИ <https://moodle.dstu.education>
2. Научная библиотека ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ» <http://library.dstu.education>
3. Электронно-библиотечная система ФГБОУ ВО «БГТУ им. В.Г. Шухова»
<http://ntb.bstu.ru>
4. ЭБС Издательства "Университетская библиотека онлайн" <http://e.lanbook.com/>
5. Официальный сайт DipTrace: <http://www.diptrace.com/rus>
6. Электронно-библиотечная система IPR BOOKS <http://www.iprbookshop.ru/>

Члены организационного комитета:

Куберский С. В., к.т.н., проф.

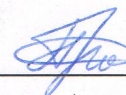
(Фамилия, инициалы, звания)



(подпись)

Проценко М. Ю., ктн., доц.

(Фамилия, инициалы, звания)



(подпись)

Диментьев А. О., ктн., доц.

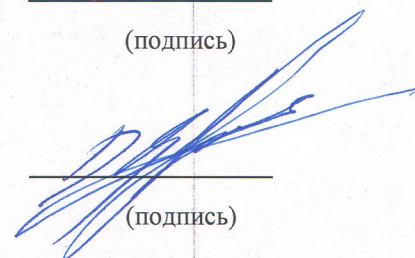
(Фамилия, инициалы, звания)



(подпись)

Власенко Д. А., ктн., доц.

(Фамилия, инициалы, звания)



(подпись)