

Государственное образовательное учреждение
высшего образования
Луганской Народной Республики
«Донбасский государственный технический институт»

Факультет металлургического и машиностроительного производства

Кафедра «Металлургия черных металлов»



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

В.В. Бондарчук

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

22.03.02 – Металлургия
(код, наименование направления)

«Металлургия черных металлов»
(профиль)

Квалификация	<u>бакалавр</u> (бакалавр/специалист/магистр)
Форма обучения	<u>очная/заочная</u> (очная/заочная)

Алчевск, 2020

1. Цели итоговой государственной аттестации студентов-выпускников вуза

Итоговая государственная аттестация предназначена для определения практической и теоретической подготовленности бакалавра к выполнению профессиональных задач и к продолжению обучения в магистратуре.

Она направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 22.03.02 Metallurgy, утвержденного приказом МОН РФ от 04.12.2015 №1427 и ГОС ВО ЛНР по направлению подготовки 22.03.02 Metallurgy, утвержденного приказом Министерства образования и науки Луганской Народной Республики от 21.08.2018 №782-од.

2. Место итоговой государственной аттестации в структуре ООП ВО

Итоговая государственная аттестация входит в раздел Б6.1 (Государственная итоговая аттестация) по направлению подготовки 22.03.02 – Metallurgy, профиль подготовки «Metallurgy черных металлов».

Выпускная квалификационная работа базируется на знаниях, полученных студентом при изучении дисциплин гуманитарного, естественнонаучного и профессионального модулей обучения.

3. Содержание итоговой государственной аттестации в структуре ООП ВО

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы. Выпускная квалификационная работа выполняется в 8-ом семестре и представляет собой логически завершенную работу, связанную разработкой технологии производства агломерата, чугуна и стали. Выпускная квалификационная работа бакалавра по направлению 22.03.02 – Metallurgy, профиль подготовки «Metallurgy черных металлов» включает и обобщает материалы, полученные при выполнении курсовых работ и заданий, курсовых проектов, объединенных в междисциплинарную выпускную работу.

4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата являются:

- процессы и устройства для обогащения и переработки минерального и техногенного сырья с получением полупродукта, производства и обработки черных и цветных металлов, а также изделий из них;
- процессы и устройства для обеспечения энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при осуществлении технологических операций;
- проекты, материалы, методы, приборы, установки, техническая и нормативная документация, система менеджмента качества, математические

модели;

- проектные и научные подразделения, производственные подразделения.

5. Соответствие выпускной квалификационной работы ожидаемым результатам образования по ООП ВО

Компетенции выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат по завершении обучения по ООП ВО:

ОПК-1 – Готовность использовать фундаментальные общеинженерные знания;

ОПК-4 – Готовность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач;

ПК-2 – Способность выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы;

ПК-3 – Готовность использовать физико-математический аппарат для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности;

ПК-4 – Готовность использовать основные понятия, законы и модели термодинамики, химической кинетики, переноса тепла и массы;

ПК-5 – Способность выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов;

ПК-6 – Способность выполнять технико-экономический анализ проектов;

ПК-8 – Способность использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности;

ПК-9 – Готовность проводить расчёты и делать выводы при решении инженерных задач;

ПК-10 – Способность осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материаловедении;

ПК-11 – Готовность выявлять объекты для улучшения в технике и технологии;

ПК-12 – Способность осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учётом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды;

ПК-13 – Готовность оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов;

ПК-14 – Способность выполнять элементы проектов;

ПК-15 – Готовность использовать стандартные программные средства при проектировании;

ПК-16 – Способность обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов;

ПК-17 – Способность применять методы технико-экономического анализа;

6. Формы проведения итоговых комплексных испытаний (итоговой государственной аттестации) студентов-выпускников вуза на соответствие их подготовки ожидаемым результатам образования компетентностноориентированной ООП

Итоговая государственная аттестация проводится в форме публичной презентации защиты индивидуального доклада-отчета студента-выпускника перед государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) о соответствии его подготовки совокупному ожидаемому результату образования на основании расчетно-пояснительной записки студента и индивидуального мониторинга качества результатов образования.

Кандидатуру председателя ГЭК по представлению вуза утверждает Министерство образования и науки Луганской Народной Республики, в состав ГЭК входят представители кафедры и руководители цехов Филиала №12 ЗАО «Внешторгсервис».

Выпускная квалификационная работа оценивается исходя из:

- соответствия полученных результатов поставленной задачи;
- степени проработки вопросов по специальности выпускника;
- степени проработки вопросов по энерго- ресурсосбережению и экономической эффективности предлагаемых решений;
- качества пояснительной записки и графического материала.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение итоговых комплексных испытаний (итоговой государственной аттестации) студентов-выпускников вуза

Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»:

а) Основная литература:

1. Металлургия чугуна [Текст] / [Вегман Е.Ф., Жеребин Б.Н., Похвиснев А.Н. и др.]; под ред. Ю.С. Юсфина. – [3-е издание]. – М. : ИКЦ «Академкнига», 2004. – 774с.

2. Кудрин, В.А. Металлургия стали : учебник для студ. вузов, обуч. по спец. "Металлургия черных металлов" [Текст] / В.А. Кудрин . – 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Металлургия, 1989 . — 560 с.

3. Бигеев, А.М. Металлургия стали. Теория и технология плавки стали : учебник для студ. вузов [Текст]/ А.М. Бигеев . — 2-е изд., перераб. и доп. — Челябинск : Металлургия, 1988 . — 480 с.

4. Ефименко, Г.Г. Металлургия чугуна [Текст] / Г.Г. Ефименко, А.А. Гиммельфарб, В.Е. Левченко. — К., «Вища школа», 1988. — 350 с.

5. Куберский, С.В. Непрерывная разливка стали : учеб. пособие для студ. вузов спец." Металлургия черных металлов" [Текст] / С.В. Куберский ; мин-во образования и науки Украины. ДонГТУ . — Алчевск : ДонГТУ, 2005 . — 354 с.

6. Петрушов, С.Н. Современный агломерационный процесс : монография [Текст] / С.Н. Петрушов ; Министерство образования и науки Украины. ДонГТУ . — Алчевск : ДонГТУ, 2006 . — 357с.

7. Конструкция и проектирование доменных печей: учебное пособие

[Текст]. / В. Н. Дорофеев, А. О. Диментьев, А. В. Карпов. — Алчевск ГОУ ВПО ЛНР «ДонГТУ», 2017. — 136 с.

8. Остроухов, М.Я. Справочник мастера-доменщика [Текст] / М.Я. Остроухов, Л.Я. Шпарбер. — М.: Metallurgia, 1977. — 304 с.

9. Доменное производство [Текст]. / И. П. Бардин и др. — Справочник. Том 1,2. — М.: МИСиС, 1963.—С.648.

б) Дополнительная литература:

1. Технологическая инструкция. По доменному производству.
2. Технологическая инструкция. По агломерационному производству.
3. Технологическая инструкция. По конвертерному производству.
4. Технологическая инструкция. Производство непрерывно-литых слабов на МНЛЗ.

в) журналы:

1. Сталь.
2. Черные металлы.
3. Известия вузов. Черная металлургия.
4. Металлургическая и горнорудная промышленность.
5. Металлург.
6. Новости черной металлургии за рубежом.
7. Черная металлургия. Бюллетень НТИ.
8. Металлургия и коксохимия.
9. Новости чёрной металлургии за рубежом.
10. Металлург.
12. Металл и литье Украины. (Украина)

г) 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. Репозиторий — Положение о репозитории, dspace.dstu.education:8080/jspui/
5. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
6. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red
7. Справочно-правовая система «Консультант плюс» - <http://base.consultant.ru>
8. Электронно-библиотечная система IPR BOOKS <http://www.iprbookshop.ru/>

Лист согласования

Разработал:

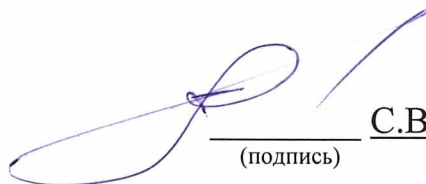
доцент кафедры МЧМ
(должность)



(подпись)

А.О. Диментьев
(Ф.И.О.)

Заведующий кафедрой



(подпись)

С.В. Куберский
(Ф.И.О.)

Протокол № 11 заседания кафедры МЧМ от 17. 11. 2020 г.

Декан факультета

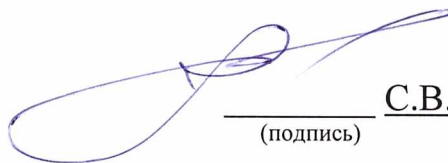


(подпись)

Ю.В. Изюмов
(Ф.И.О.)

Согласовано:

Председатель методической
комиссии по специальности



(подпись)

С.В. Куберский
(Ф.И.О.)

Начальник учебно-методического отдела



(подпись)

О.А. Коваленко
(Ф.И.О.)