

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)
Гуманитарно-технический колледж



СВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе
С.Е.Старостина
(подпись, Ф.И.О)

« 20 » 01 2022 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

для специальности 13.01.01 Машинист котлов
код и наименование специальности

базовой подготовки
базовой или углубленной подготовки

составлена в соответствии с ФГОС СПО, утвержденным приказом Министерства
образования и науки Российской Федерации от
«25» декабря 2017 г. № 1260

Форма обучения очная

СОГЛАСОВАНО:
Организация (работодатель)
АО «ЗабТЭК»
Гл. инженер С.В.Юдаев.
(подпись, Ф.И.О)

« 20 »



20 22

СОГЛАСОВАНО:
Гуманитарно-технический колледж
Директор Лукашин И.А.
(подпись, Ф.И.О)

« 20 » 01 2022 г.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Область применения программы ГИА

Программа итоговой государственной аттестации является частью программы подготовки по профессии среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО 13.01.01 Машинист котлов в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- эксплуатация и обслуживание блочной системы управления агрегатами (котел-турбина);

- эксплуатация и обслуживание котлов;

- эксплуатация и обслуживание котельного оборудования

и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК	Содержание компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Код ПК	Содержание компетенции
ПК 1.1.	Производить операции по управлению работой блока;
ПК 1.2.	Контролировать показания средств измерений, работу автоматических регуляторов и сигнализации;
ПК 1.3.	Осуществлять пуск, остановку, опробование обслуживаемого оборудования, переключение в тепловых схемах со щита управления;
ПК 1.4.	Обслуживать агрегаты и обеспечивать их бесперебойную и экономичную работу;
ПК 1.5.	Ликвидировать аварийные ситуации
ПК 2.1.	Контролировать и обеспечивать работу основного и вспомогательного котельного оборудования путем обхода;
ПК 2.2.	Участвовать в ведении режимов работы котлов;

ПК 2.3.	Выявлять неисправности и принимать меры по их устранению.
ПК 3.1.	Контролировать и обеспечивать работу основного и вспомогательного котельного оборудования;
ПК 3.2.	Участвовать в ведении режимов работы котлов;
ПК 3.3.	Выявлять неисправности и принимать меры по их устранению;
ПК 3.4.	Участвовать в ликвидации аварийных ситуаций.

1.2. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации по профессии 13.01.01 Машинист котлов является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности и сформированности профессиональных компетенций, в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии.

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

- контроль освоения профессиональных и общих компетенций соотнесённых с содержанием трудовых функций профессионального стандарта продемонстрированных на государственном экзамене;

- контроль освоения общих и профессиональных компетенций, продемонстрированных в процессе выполнения и защиты ВКР.

1.3. Виды и формы проведения ГИА

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена

1.4. Объем времени на подготовку и проведение ГИА, сроки проведения

На проведение ГИА (на защиту выпускной квалификационной работы) согласно учебному плану, в соответствии с календарным учебным графиком отводится время 36 часов и проводится 22-28 июня.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Защита ВКР проводится в специально подготовленных аудиториях на открытых заседаниях ГЭК, работающих в следующем составе:

- председатель ГЭК;
- зам. председателя;
- члены ГЭК в соответствии с приказом (в том числе, представители работодателей);
- ответственный секретарь.

Государственный (демонстрационный) экзамен

Цель этапа – контроль освоения профессиональных и общих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.01 Машинист котлов

Демонстрационный экзамен по профессии 13.01.01 Машинист котлов состоит из теоретической и практической части. Теоретическая часть включает в себя вопросы на проверку «знаний» и «умений» и является допуском к практической части экзамена.

Практическая часть экзамена состоит из 3 модулей:

1. Модуль: «Порядок подготовки к пуску, пуск и остановка энергоблока».
2. Модуль: «Порядок растопки парового и водогрейного котлов».
3. Модуль: «Ревизия запорной арматуры».

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.1.1. Государственный экзамен:

- в виде демонстрационного экзамена.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
<p>672039, г. Чита, ул. Баргузинская, 49 корпус 1, ауд. 03-107 Лаборатория технической термодинамики. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Комплект специализированной учебной мебели. Доска аудиторная маркерная. Мультимедийное оборудование (переносное): ноутбук, проектор (хранится в ауд.03-116). Лабораторная установка для численного и экспериментального исследования политропных процессов Лабораторная установка по изучению процессов парообразования. Учебно-наглядные пособия по технической термодинамике, обеспечивающие тематические иллюстрации, электронные плакаты по курсу «Техническая термодинамика».</p>
<p>672039, г. Чита, ул. Баргузинская, 49 корпус 1, ауд. 03-109 Лаборатория тепломассообмена. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Комплект специализированной учебной мебели. Доска аудиторная маркерная. Учебно-наглядные пособия по тепломассообмену, обеспечивающие тематические иллюстрации, электронные плакаты по курсу «Тепломассообмен». Мультимедийное оборудование (переносное): ноутбук, проектор (хранится в ауд.03-116). Установка ТП-001 Установка ТП-003 Установка ТП-004 Установка ТП-005 Установка ТП-011</p>
<p>672039, г. Чита, ул. Баргузинская, 49 корпус 1, ауд. 03-124 Лаборатория теплотехнических измерений. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, научно-исследовательской работы.</p>	<p>Учебно-наглядные пособия по теплотехническим измерениям, обеспечивающие тематические иллюстрации. Лабораторные столы и стулья. Манометр МП-6 Микроманометр Прибор КСП-4</p>
<p>672039, г. Чита, ул. Баргузинская, 49 корпус 1, ауд. 03-213 Лаборатория гидрогазодинамики. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Комплект специализированной учебной мебели. Доска аудиторная маркерная. Учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, электронные плакаты по курсу «Гидравлика и гидропривод». Установка по гидрогазодинамике. Мультимедийное оборудование (переносное): ноутбук, проектор (хранится в ауд.03-116).</p>

672039, г. Чита, ул. Баргузинская, 49 корпус 1, ауд. 03-120 Учебная аудитория для проведения ЛПЗ по обслуживанию и ремонту теплоэнергетического оборудования	Комплект специализированной учебной мебели. Доска аудиторная маркерная. Мультимедийное оборудование: ноутбук (переносной (хранится в ауд.03-116)), интерактивная доска, стационарный проектор. Образцы теплоэнергетического оборудования и материалов
672039, г. Чита, ул. Баргузинская, 49 корпус 1, ауд. 03-211 Учебная аудитория для курсовых и дипломных работ. Проведения демонстрационного экзамена, текущей и итоговой аттестации.	Комплект специализированной учебной мебели. Доска аудиторная маркерная. Мультимедийное оборудование (стационарное): компьютер, проектор. ПК-10 шт. (в т.ч. преподавательский), принтер - 3 шт. Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение Государственной итоговой аттестации

3.2.1. Основная литература

3.2.1.1. Печатные издания

1. 1. Тепловые электрические станции : учебник / В. Д. Буров [и др.]; под ред. В.М. Лавыгина, А.С. Седлова, С.В. Цанева. - Москва : МЭИ, 2018. - 454 с. : ил. - ISBN 5-7046-1208-3 : 280-00.
2. Рыжкин, В.Я. Тепловые электрические станции / В. Я. Рыжкин; под ред. В.Я. Гиршфельда . - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Энергоатомиздат, 2018. - 328с. : ил. - 1-90.
3. Гиршфельд, Вениамин Яковлевич. Тепловые электрические станции : учебник / Гиршфельд Вениамин Яковлевич, Морозов Григорий Наумович. - Москва : Энергия, 2018. - 240с. : ил. - 0-92.

3.2.1.2. Издания из ЭБС

3.2.2. Дополнительная литература

3.2.2.1. Печатные издания

1. Тепловые и атомные электростанции и установки : программа, метод. указ. и контрольные задания / сост. С.С. Руденко. - Чита : ЧитГТУ, 2018. - 20с. - 2-50.
2. Галдин, В.Д. Тепловые электрические станции : учеб. пособие / В. Д. Галдин. - Омск : ОмГТУ, 2018. - 116. : ил. - ISBN 978-5-8149-1643-3 : 100-00.

3.2.2.2. Издания из ЭБС

1. Бекман, Игорь Николаевич. Ядерные технологии : Учебник / Бекман Игорь Николаевич; Бекман И.Н. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 404. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-00418-2 : 152.33. <https://www.biblio-online.ru/book/544E97B7-6B6B-4696-AD7F-E1DD08E7E6CC>

3.2.3. Справочно-библиографические издания

1. Стерман, Л.С. Тепловые и атомные электрические станции : учебник / Стерман Л.С.; Лавыгин В.М.; Тишин С.Г. - Москва : МЭИ, 2020. - . - ISBN 978-5-383-01419-6.
Авторы: Стерман Л.С., Лавыгин В.М., Тишин С.Г.

3.2.4. Периодические издания

3.2.4.1. Печатные издания

1. ЭНЕРГЕТИКА – журнал 2020
2. ЭНЕРГЕТИКА – журнал 2019

3.2.4.2. Электронные издания

1. ЭНЕРГЕТИКА – журнал 2021

3.2.5. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. <https://e.lanbook.com/> Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань».
2. <https://www.biblio-online.ru/> Электронно-библиотечная система «Юрайт»
3. <http://www.studentlibrary.ru/> Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
4. <http://www.trmost.ru/> Электронная библиотечная система «Троицкий мост».

3.3. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации

Критерии выставления оценок (соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС СПО) на основе выполнения демонстрационного экзамена указаны в фонде оценочных средств, который представлен в приложении.

Разработчик:
зав. кафедрой Энергетики
к.т.н., доцент



Басс М.С.