

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Астафьева Ольга Александровна  
Должность: Проректор по профессиональному образованию  
Дата подписания: 04.10.2023 08:38:10  
Уникальный программный ключ:  
e9f9ef67df5777b09521b9ed99d9200765e48cc4

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ГГТУ)  
ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

**ПРИНЯТО**  
Ученым советом ГГТУ  
Протокол № 21  
« 30 » мая 2023 г.



**УТВЕРЖДАЮ**  
Ректор ГГТУ  
Г.Н. Скударева  
« 30 » мая 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**  
Представитель работодателя  
Генеральный директор  
*должность*  
ЗАО «Электротехника»  
*организация*  
Рогов А. А.  
*фамилия, инициалы*  
*подпись*  
« 4 » мая 2023 г.



**СОГЛАСОВАНО**  
Представитель работодателя  
Генеральный директор  
*должность*  
ООО «Стройинформедиа»  
*организация*  
Комкова С. Г.  
*фамилия, инициалы*  
*подпись*  
« 17 » мая 2023 г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА –  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**уровень профессионального образования**  
*среднее профессиональное образование*

**специальность**

*13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование*

**квалификация выпускника**

*Техник-теплотехник*

**на базе**

*основного общего образования*

**форма обучения**

*очная*

Орехово-Зуево, 2023 г.

Настоящая основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 25 августа 2021 г. N 600 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 сентября 2021 г., регистрационный № 65209);
2. Профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «11» апреля 2014 г. № 246н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «27» мая 2014 г., регистрационный № 32444)
3. Профессионального стандарта «Работник по оперативному управлению тепловыми сетями», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» декабря 2015 г. № 1162н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «28» января 2016 г., регистрационный № 40860)
4. Профессионального стандарта «Работник по расчету режимов тепловых сетей», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» декабря 2015 г. № 1072н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «25» января 2016 г., регистрационный № 40769)
5. Профессионального стандарта «Работник по ремонту оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» декабря 2015 г. № 1069н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «22» января 2016 г., регистрационный № 40713)
6. Профессионального стандарта «Работник по эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» декабря 2015 г. № 1164н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «28» января 2016 г., регистрационный № 40839)
7. Профессионального стандарта «Работник по химической водоподготовке котлов», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «24» декабря 2015 г. № 1130н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «28» января 2016 г., регистрационный № 40843)
8. Профессионального стандарта «Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «15» сентября 2015 г. № 640н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «01» октября 2015 г., регистрационный № 39084)
9. Профессионального стандарта «Слесарь по ремонту оборудования котельных», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» декабря 2015 г. № 1042н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «20» января 2016 г., регистрационный № 40667)
10. Профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию (эксплуатации) систем учета и регулирования потребления электрической и тепловой энергии и воды в жилищно-коммунальном хозяйстве», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «24» декабря 2015 г. № 1123н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «26» января 2016 г., регистрационный № 40786)
11. Профессионального стандарта «Работник по эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, котлов и трубопроводов пара», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «24» декабря 2015 г. № 1129н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «28» января 2016 г., регистрационный № 40863)
12. Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, утвержденной Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании Педагогического совета **Промышленно-экономического колледжа ГОУ ВО МО ГГТУ** протокол № 6 от «18» мая 2023г.

Экспертные организации: ЗАО «Электротехника»  
ООО «Стройинтмедиа»

Разработчики ООП:

Выставкина Т.М., заместитель директора по учебной работе

Поливанова Е.В., заместитель директора по учебно- воспитательной работе

Сафонова М.Ю., методист

Сорокина С.М., председатель предметно-цикловой комиссии профессионального цикла (12 корпус)

Гавришук И.А., председатель предметно-цикловой комиссии общеобразовательных, общих гуманитарных и социально-экономических, математических и общих естественнонаучных дисциплин (12 корпус)

# Содержание

## Раздел 1. Общие положения

## Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

## Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

4.3. Личностные результаты

## Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

5.2. Календарный учебный график

5.3. Рабочая программа воспитания

5.4. Календарный план воспитательной работы

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

## Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

## Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1. Программы профессиональных модулей

Приложение 1.1. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.01 Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения»

Приложение 1.1.1. Рабочая программа учебной практики профессионального модуля «УП.01 Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения»

Приложение 1.1.2. Рабочая программа производственной практики профессионального модуля «ПП.01 Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения»

Приложение 1.2. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.02 Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения»

Приложение 1.2.1. Рабочая программа учебной практики профессионального модуля «УП.02 Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения»

Приложение 1.2.2. Рабочая программа производственной практики профессионального модуля «ПП.02 Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения»

Приложение 1.3. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.03 Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения»

Приложение 1.3.1. Рабочая программа учебной практики профессионального модуля «УП.03 Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения»

Приложение 1.3.2. Рабочая программа производственной практики профессионального модуля «ПП.03 Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения»

Приложение 1.4. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.04 Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения»

Приложение 1.4.1. Рабочая программа учебной практики профессионального модуля «УП.04 Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения»

Приложение 1.4.2. Рабочая программа производственной практики профессионального модуля «ПП.04 Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения»

Приложение 1.5. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Приложение 1.5.1. Рабочая программа учебной практики профессионального модуля «УП.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Приложение 1.5.2. Рабочая программа производственной практики профессионального модуля «ПП.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

## Приложение 2. Программы учебных дисциплин

Приложение 2.1. Рабочая программа учебной дисциплины «БД.01 Русский язык»

Приложение 2.2. Рабочая программа учебной дисциплины «БД.02 Литература»

Приложение 2.3. Рабочая программа учебной дисциплины «БД.03 История»

Приложение 2.4. Рабочая программа учебной дисциплины «БД.04 Обществознание»

Приложение 2.5. Рабочая программа учебной дисциплины «БД.05 География»

Приложение 2.6. Рабочая программа учебной дисциплины «БД.06 Иностранный язык»

Приложение 2.7. Рабочая программа учебной дисциплины «БД.07 Информатика»

Приложение 2.8. Рабочая программа учебной дисциплины «БД.08 Физическая культура»

Приложение 2.9. Рабочая программа учебной дисциплины «БД.09 Основы безопасности жизнедеятельности»

Приложение 2.10. Рабочая программа учебной дисциплины «БД.10 Химия»

Приложение 2.11. Рабочая программа учебной дисциплины «БД.11 Биология»

Приложение 2.12. Рабочая программа учебной дисциплины «ПД.01 Математика»

Приложение 2.13. Рабочая программа учебной дисциплины «ПД.02 Физика»

Приложение 2.14. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.01 Основы философии»

Приложение 2.15. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.02 История»

Приложение 2.16. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.03 Психология общения»

Приложение 2.17. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Приложение 2.18. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.05 Физическая культура»

Приложение 2.19. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.06 Основы финансовой грамотности»

Приложение 2.20. Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.01 Математика»

Приложение 2.21. Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.02 Экологические основы природопользования»

Приложение 2.22. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.01 Инженерная графика»

Приложение 2.23. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.02 Электротехника и электроника»

Приложение 2.24. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация»

Приложение 2.25. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.04 Техническая механика»

Приложение 2.26. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.05 Материаловедение»

Приложение 2.27. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.06 Теоретические основы теплотехники и гидравлики»

Приложение 2.28. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Приложение 2.29. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.08 Основы экономики»

Приложение 2.30. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.09 Правовые основы профессиональной деятельности»

Приложение 2.31. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.10 Охрана труда»

Приложение 2.32. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.11 Безопасность жизнедеятельности»

Приложение 2.33. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.12 Основы исследовательской деятельности»

Приложение 2.34. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.13 Отопление и вентиляция»

Приложение 3. Рабочая программа воспитания

Приложение 4. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации по специальности *13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование*.

Приложение 5. Программа государственной итоговой аттестации

## Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по специальности 13.02.02 *Теплоснабжение и теплотехническое оборудование* разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.02 *Теплоснабжение и теплотехническое оборудование*, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 25 августа 2021 г. N 600 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 сентября 2021 г., регистрационный № 65209) (далее – ФГОС СПО).

ООП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.02 *Теплоснабжение и теплотехническое*, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ООП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ООП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 25 августа 2021 г. N 600 (*зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 сентября 2021 г., регистрационный № 65209*) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.02 *Теплоснабжение и теплотехническое оборудование*»;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «11» апреля 2014 г. № 246н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «27» мая 2014 г., регистрационный № 32444);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» декабря 2015 г. № 1162н «Об утверждении профессионального

стандарта *«Работник по оперативному управлению тепловыми сетями»* (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «28» января 2016 г., регистрационный № 40860);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» декабря 2015 г. № 1072н *«Об утверждении профессионального стандарта «Работник по расчету режимов тепловых сетей»* (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «25» января 2016 г., регистрационный № 40769);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» декабря 2015 г. № 1069н *«Об утверждении профессионального стандарта «Работник по ремонту оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей»*. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «22» января 2016 г., регистрационный № 40713);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» декабря 2015 г. № 1164н *«Об утверждении профессионального стандарта «Работник по эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей»*.(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «28» января 2016 г., регистрационный № 40839);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «24» декабря 2015 г. № 1130н *«Об утверждении профессионального стандарта «Работник по химической водоподготовке котлов»*. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «28» января 2016 г., регистрационный № 40843);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «15» сентября 2015 г. № 640н *«Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения»*. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «01» октября 2015 г., регистрационный № 39084);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» декабря 2015 г. № 1042н *«Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь по ремонту оборудования котельных»*. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «20» января 2016 г., регистрационный № 40667);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «24» декабря 2015 г. № 1123н *«Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию (эксплуатации) систем учета и регулирования потребления электрической и тепловой энергии и воды в жилищно-коммунальном хозяйстве»*. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «26» января 2016 г., регистрационный № 40786);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «24» декабря 2015 г. № 1129н *«Об утверждении профессионального стандарта «Работник по эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, котлов и трубопроводов пара»*. (зарегистрирован

Министерством юстиции Российской Федерации «28» января 2016 г., регистрационный № 40863).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

*Цикл ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл*

*Цикл ЕН – Математический и общий естественнонаучный цикл*

## **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник-теплотехник.

Получение образования по профессии допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: – 5940 академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев.

## **Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

➤ 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство;

➤ 20 Электроэнергетика;

➤ 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация Техник-теплотехник
Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.	ПМ 1. Эксплуатация теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения	осваивается



Ремонт теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.	ПМ 3. Ремонт теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения	<i>осваивается</i>
Наладка и испытания теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.	ПМ 4. Наладка и испытания теплотехнического оборудования котельных и систем тепло - и топливоснабжения ПМ 2. Расчет и выбор теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения	<i>осваивается</i>
Организация и управление работой трудового коллектива.	ПМ 5. Организация и управление работой трудового коллектива	<i>осваивается</i>
Участие в исследованиях по энергосбережению, техническому переоснащению и повышению эффективности производства, передачи и распределения тепловой энергии.	ПМ 2. Расчет и выбор теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения	<i>осваивается</i>

#### **Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы**

##### **4.1. Общие компетенции**

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Знания, умения</b>

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>

	предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	<b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.

	применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование</i>; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	<p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

## 4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>1. Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения:</p>	<p>ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ безопасного пуска, останова и обслуживания во время работы теплотехнического оборудования котельных, работающих на твердом, жидком, газообразном топливе и электронагреве (далее котельных), систем тепло- и топливоснабжения.</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b></p> <p><i>выполнять:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ безопасный пуск и останов теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ техническое освидетельствование теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</li> </ul>
		<p><b>Знания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ правил ведения технической документации в процессе эксплуатации теплотехнического оборудования и тепловых сетей;</li> <li>➤ требований нормативных документов (СНиП, ГОСТ, СП) к теплотехническому оборудованию, системам тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ основные направления развития энергосберегающих технологий, повышения энергоэффективности при производстве, транспорте и распределении тепловой энергии;</li> </ul> <p><i>устройства, принципов действия и характеристик:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ основного и вспомогательного оборудования котельных;</li> <li>➤ гидравлических машин и тепловых двигателей;</li> <li>➤ систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ систем автоматического регулирования, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ приборов и устройств измерения параметров теплоносителей, расхода и учета энергоресурсов и тепловой энергии;</li> </ul> <p><i>основных положений:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности – «Пра-</li> </ul>

		<p>вила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением»;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ «Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок»;</li> <li>➤ правил ведения технической документации в процессе эксплуатации теплотехнического оборудования и тепловых сетей;</li> <li>➤ требования нормативных документов (СНиП, ГОСТ, СП) к теплотехническому оборудованию, системам тепло- и топливоснабжения.</li> </ul>
	<p>ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p>	<p><b>Практический опыт</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ организации бесперебойного тепло-снабжения и контроля над гидравлическим и тепловым режимом тепловых сетей;</li> <li>➤ организации ведения оперативного учета небалансов переданной в сети и отпущенной потребителям или в другие сети тепловой энергии;</li> <li>➤ организации определения величины потерь энергии;</li> <li>➤ контроля работы насосных станций;</li> <li>➤ режимных оперативных переключений в насосной станции и тепловых пунктах;</li> <li>➤ посещения диспетчерских пунктов районов тепловых сетей, котельных цехов и тепловых насосных станций;</li> <li>➤ выявления причин и обеспечения принятия мер по устранению нарушений нормальной работы сетей, небалансов и сверхнормативных потерь энергии в сетях;</li> <li>➤ контроля состояния и работы приборов по отпуску тепловой энергии;</li> <li>➤ соблюдения правил пользования электрической и тепловой энергией;</li> </ul> <p><i>безопасной эксплуатации:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ теплотехнического оборудования котельных;</li> <li>➤ систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ систем автоматического регулирования, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ приборов для измерения и учета тепловой энергии и энергоресурсов;</li> </ul>

*контроля и управления:*

- режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- системами автоматического регулирования процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии.

**Умения**

*осуществлять безопасную эксплуатацию и управление:*

- теплотехническим оборудованием котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
- системами автоматики, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
- автоматизированными системами учёта и контроля;

*выполнять:*

- гидравлический и механический расчёт газопроводов и тепловых сетей;
- тепловой расчёт тепловых сетей;
- расчёт принципиальных тепловых схем ТЭС, котельных, тепловых пунктов и систем тепло- и топливоснабжения;
- выбор по данным расчёта тепловых схем основного и вспомогательного оборудования;

**Знания:**

*устройства, принципов действия и характеристик:*

- основного и вспомогательного теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
- систем автоматического регулирования, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
- приборов и устройств измерения параметров теплоносителей, расхода и учёта энергоресурсов и тепловой энергии;

*требований нормативных документов к порядку работы на:*

- объектах газораспределения и газопотребления;
- тепловых энергоустановках и тепловых сетях;
- паровых и водогрейных котлах, котлах с электронагревом;
- блочно-модульных котельных;
- трубопроводах пара и горячей воды;

	<p>ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p>	<p>➤ сосудах, работающих под давлением.</p> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ безопасной эксплуатации теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ организации процесса бесперебойного теплоснабжения и контроля над гидравлическим и тепловым режимом тепловых сетей;</li> <li>➤ составления планов и методик проведения противоаварийных тренировок персонала, занятого эксплуатацией теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ организации определения величины потерь энергии;</li> <li>➤ выявления причин и обеспечения принятия мер по устранению нарушений нормальной работы теплотехнического оборудования и сетей тепло- и топливоснабжения, небалансов и сверхнормативных потерь энергии в сетях;</li> <li>➤ проведения анализа причин аварий, возникающих в процессе эксплуатации теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ составлять планы и методики проведения противоаварийных тренировок персонала, занятого эксплуатацией теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ осуществлять мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций в процессах производства, транспорта и распределения тепловой энергии и энерго-ресурсов;</li> <li>➤ осуществлять первоочередные действия при возникновении аварийных ситуаций в процессах эксплуатации теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ выявлять причины и обеспечивать принятие мер по устранению нарушений нормальной работы теплотехнического оборудования и сетей тепло- и топливоснабжения, небалансов и сверхнормативных потерь энергии в сетях;</li> <li>➤ проводить анализ причин аварий, в процессах производства, транспорта и распределения тепловой энергии и энерго-</li> </ul>
--	---	---



		<p>ресурсов.</p> <p><b>Знания:</b>  <i>основных причин аварийных ситуаций и способов их локализации и предотвращения при работе на:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ паровых и водогрейных котлах;</li> <li>➤ объектах газораспределения и газопотребления;</li> <li>➤ тепловых энергоустановках и тепловых сетях;</li> <li>➤ трубопроводах пара и горячей воды;</li> <li>➤ сосудах, работающих под давлением;</li> </ul> <p><i>требований нормативных документов к организации безопасной эксплуатации при работе на:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ объектах газораспределения и газопотребления;</li> <li>➤ тепловых энергоустановках и тепловых сетях;</li> <li>➤ паровых и водогрейных котлах;</li> <li>➤ трубопроводах пара и горячей воды;</li> <li>➤ сосудах, работающих под давлением.</li> </ul>
<p>2. Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p>	<p>ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  <i>ремонта:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ поверхностей нагрева и барабанов котлов;</li> <li>➤ обмуровки и изоляции;</li> <li>➤ арматуры и гарнитуры теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ вращающихся механизмов;</li> <li>➤ применения такелажных схем по ремонту теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ проведения гидравлических испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ выявлять и устранять дефекты теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ составлять технологические карты ремонта оборудования.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ устройства, принципов действия и характеристик основного и вспомогательного теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ видов и способов выявления дефектов теплотехнического оборудования ко-</li> </ul>

		<p>тельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ правил оформления технической документации в процессе проведения ремонта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ методики составления технологических карт ремонта оборудования.</li> </ul>
	<p>ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ремонта основного и вспомогательного теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ применения такелажных схем для ремонта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ подготовки и выполнения работ производственным подразделением в соответствии с технологической картой ремонта;</li> <li>➤ определения объема и последовательность проведения ремонтных работ в зависимости от характера выявленного дефекта;</li> <li>➤ выбора технологии, материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации ремонтных работ;</li> <li>➤ проведения гидравлических испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ контроля и оценки качества проведения ремонтных работ;</li> <li>➤ оформления технической документации в процессе проведения ремонта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ определять объем и последовательность проведения ремонтных работ в зависимости от характера выявленного дефекта;</li> <li>➤ производить выбор технологии, материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации ремонтных работ;</li> <li>➤ применять простые и сложные такелажные схемы для ремонта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ контролировать и оценивать качество проведения ремонтных работ;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ оформлять техническую документацию в процессе проведения ремонта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</li> </ul>
	<p>ПК 2.3. Вести техническую документацию ремонтных работ</p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ технологии производства ремонта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ классификации, основные характеристики и область применения материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации для производства ремонтных работ;</li> <li>➤ простых и сложных такелажных схем для ремонта теплотехнического оборудования;</li> <li>➤ объема и содержания отчетной документации по ремонту;</li> <li>➤ норм простоя теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ типовые объёмы работ при производстве текущего и капитальных ремонтов теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ руководящие и нормативные документы, регламентирующие организацию и проведение ремонтных работ;</li> <li>➤ правила и способы наиболее рационального выполнения слесарных операций, способы устранения неисправностей и причины их возникновения;</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ оформления технической документации в процессе проведения ремонта теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ заполнения ремонтных журналов;</li> <li>➤ внесения необходимых записей в паспорта теплотехнического оборудования.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ составлять техническую документацию ремонтных работ;</li> <li>➤ заполнять ремонтные журналы теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ вносить необходимые записи в паспорта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.</li> </ul>

		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ требований нормативных документов к структуре и содержанию технической документации ремонтных работ;</li> <li>➤ требований нормативных документов к порядку заполнения паспортов, ремонтных журналов теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</li> </ul>
<p>3. Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения</p>	<p>ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ подготовки к испытаниям и наладке теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ чтения схем установки контрольно-измерительных приборов при проведении испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ контроля над параметрами процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии;</li> <li>➤ участия в проведении испытаний и наладки теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ оперативного взаимодействия с диспетчерской службой и работниками по обслуживанию тепловых сетей и тепловых пунктов;</li> <li>➤ подготовки выводов и предложений по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ осуществлять контроль над параметрами процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии;</li> <li>➤ вести техническую документацию во время проведения наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</li> </ul> <p><i>выполнять:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ подготовку к наладке и испытаниям теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения, средств измерений и аппаратуры;</li> <li>➤ работы по наладке и испытаниям теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения в соответствии с методическими, норма-</li> </ul>

		<p>тивными и другими руководящими материалами по организации пусконаладочных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ обработку результатов наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ подготовку выводов и предложений по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ особенностей, режимов работы теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ порядка и правил проведения наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ назначения, конструктивных особенностей и характеристик контрольных средств, приборов и устройств, применяемых при эксплуатации, наладке и испытаниях теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.</li> <li>➤ способов повышения КПД теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ постановления, распоряжения, приказы, методические материалы по вопросам организации пусконаладочных работ;</li> <li>➤ порядок и правила проведения наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ правила и нормы охраны труда при проведении наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем, тепло- и топливоснабжения.</li> </ul>
	<p>ПК 3.2. Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем, тепло- и топливоснабжения</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ составления отчетной документации по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</li> <li>➤ обработки результатов испытаний и наладки теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ вносить предложения по результатам</li> </ul>

		<p>наладки и испытаний теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ методические рекомендации и нормативные документы по вопросам организации и проведения пусконаладочных работ;</li> <li>➤ передовые методы наладки режимов работы теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.</li> </ul>
<p>4. Организация и управление работой трудового коллектива</p>	<p>ПК 4.1. Планировать и организовывать работу трудового коллектива.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ планирования и организации работы трудового коллектива;</li> <li>➤ выработки эффективных решений в штатных и нештатных ситуациях;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ планировать и организовывать работу трудового коллектива;</li> <li>➤ вырабатывать эффективные решения в штатных и нештатных ситуациях;</li> <li>➤ обеспечивать подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом и производственным заданием;</li> <li>➤ осуществлять наставничество;</li> <li>➤ осуществлять самоподготовку;</li> <li>➤ оценивать уровень подготовки и усвоения материала обучаемым;</li> <li>➤ оценивать результаты своей деятельности и деятельности подчиненных.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ методов планирования и организации работы трудового коллектива;</li> <li>➤ форм построения взаимоотношений с сотрудниками, мотивации и критерии мотивации труда;</li> <li>➤ основ менеджмента, психологии и конфликтологии деловых отношений.</li> </ul>
	<p>ПК 4.2. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ разработки критериев экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива;</li> <li>➤ участия в оценке экономической эффек-</li> </ul>

	ва	<p>тивности производственной деятельности трудового коллектива;</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ проводить анализ экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива;</li> <li>➤ разрабатывать критерии оценки экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива;</li> <li>➤ проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ методов и критериев оценки экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива;</li> <li>➤ методов организации, нормирования и форм оплаты труда;</li> <li>➤ критериев оценки экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива;</li> <li>➤ методик проведения оценки экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива.</li> <li>➤ передовой опыт организации и стимулирования труда.</li> </ul>
	ПК 4.3. Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ обеспечения выполнения требований правил охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии;</li> <li>➤ проведения вводного, первичного, повторного, внепланового и целевого инструктажа персонала;</li> <li>➤ организации работы по подготовке резерва оперативного персонала;</li> <li>➤ контроля выполнения графиков обхода теплосетей и тепловых пунктов подчиненными работниками;</li> <li>➤ контроля передачи оперативной информации дежурным персоналом, находящимся в оперативном подчинении;</li> <li>➤ обеспечения выполнения требований правил охраны труда и промышленной безопасности;</li> <li>➤ оформления наряда-допуска на проведение работ;</li> <li>➤ организации и проведения мероприятий по защите работающих от негативных воздействий вредных и опасных производственных факторов.</li> </ul>

		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ оформлять наряды-допуски на проведение работ;</li><li>➤ проводить вводный, первичный, повторный, внеплановый и целевой инструктаж персонала;</li><li>➤ проводить инструктаж персонала по правилам эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения во время проведения наладки и испытаний;</li><li>➤ осуществлять наставничество;</li><li>➤ осуществлять самоподготовку;</li><li>➤ оценивать уровень подготовки и усвоения материала обучаемым;</li><li>➤ оценивать результаты своей деятельности и деятельности подчиненных;</li><li>➤ организовывать и проводить мероприятия по защите работающих от негативных воздействий вредных и опасных производственных факторов;</li><li>➤ обеспечивать подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом;</li><li>➤ проводить анализ причин аварий, возникновения травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.</li></ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ видов инструктажей, их содержание и порядок проведения;</li><li>➤ порядка подготовки к работе обслуживающего персонала теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</li><li>➤ функциональных обязанностей должностных лиц энергослужбы организации;</li><li>➤ прав и обязанностей обслуживающего персонала и лиц, ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</li><li>➤ передового опыта организации выполнения ремонта, организации и стимулирования труда;</li><li>➤ видов ответственности за нарушение трудовой дисциплины, норм и правил охраны труда и промышленной безопасности.</li></ul>
--	--	---



б. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		
---	--	--

#### 4.3. Личностные результаты

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	<b>ЛР 2</b>
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	<b>ЛР 3</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	<b>ЛР 8</b>
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<b>ЛР 10</b>

Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации</b>	
Осознающий безусловную ценность семьи как первоосновы нашей принадлежности к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству	ЛР16
Формирующий мотивации к активному и ответственному участию в общественной жизни, формировании власти и участию в государственных делах	ЛР17
Способный к сознательному личностному, профессиональному, гражданскому и иному самоопределению и развитию в сочетании с моральной ответственностью личности перед семьёй, обществом, Россией, будущими поколениями	ЛР18
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</b>	
Быстро адаптироваться в меняющихся жизненных ситуациях, самостоятельно приобретая необходимые знания, умело применяя их на практике для решения разнообразных проблем	ЛР19
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	ЛР20
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР21
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса</b>	
Осваивающий социальные нормы, правила поведения, в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участвующий в студенческом самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом регио-	ЛР22

нальных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей	
Формирующий коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности	<b>ЛР23</b>
Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.	<b>ЛР24</b>

Раздел 5. Структура образовательной программы  
5.1. Учебный план

The image displays a complex grid representing an educational plan. The grid is organized into several main sections, likely corresponding to different levels of education or subject areas. The columns represent weeks, and the rows represent individual educational activities or subjects. Green diagonal markers (slashes) are placed within the grid cells to indicate the specific weeks and periods when each activity is scheduled. The grid is dense with these markers, showing a detailed and structured timeline of the educational program.

## 5.2. Примерный календарный учебный график

### 5.2.1. на базе основного общего образования

Индекс	Компоненты программы	Курс			
		1	2	3	4
<b>ОП</b>	<b>Общеобразовательная подготовка</b>				
<b>БД.00</b>	<b>Базовые дисциплины</b>				
БД.01	Русский язык				
БД.02	Литература				
БД.03	История				
БД.04	Обществознание				
БД.05	География				
БД.06	Иностранный язык				
БД.07	Информатика				
БД.08	Физическая культура				
БД.09	Основы безопасности жизнедеятельности				
БД.10	Химия				
БД.11	Биология				
<b>ПД.00</b>	<b>Профильные дисциплины</b>				
ПД.01	Математика				
ПД.02	Физика				
<b>ОГСЭ</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>				
ОГСЭ.01	Основы философии				
ОГСЭ.02	История				
ОГСЭ.03	Психология общения				
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности				
ОГСЭ.05	Физическая культура				
ОГСЭ.06	Основы финансовой грамотности				
<b>ЕН</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>				
ЕН.01	Математика				
ЕН.02	Экологические основы природопользования				
<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>				
ОП.01.	Инженерная графика				
ОП.02.	Электротехника и электроника				
ОП.03.	Метрология, стандартизация и сертификация				
ОП.04.	Техническая механика				
ОП.05.	Материаловедение				
ОП.06.	Теоретические основы теплотехники и гидравлики				
ОП.07.	Информационные технологии в профессиональной деятельности				
ОП.08.	Основы экономики				
ОП.09.	Правовые основы профессиональной деятельности				
ОП.10.	Охрана труда				
ОП.11.	Безопасность жизнедеятельности				
ОП.12.	Основы исследовательской деятельности				
ОП.13.	Отопление и вентиляция				
<b>ПМ</b>	<b>Профессиональные модули</b>				
<b>ПМ.01</b>	Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения				

МДК.01.01.	Техническая эксплуатация, расчет и выбор котельных установок				
МДК.01.02.	Техническая эксплуатация, расчет и выбор систем топливоснабжения				
МДК.01.03.	Техническая эксплуатация, расчет и выбор теплотехнического оборудования и тепловых двигателей				
МДК.01.04.	Техническая эксплуатация, расчет и выбор систем теплоснабжения				
МДК.01.05.	Техническая эксплуатация систем автоматизации теплотехнических процессов производства, передачи и потребления тепловой энергии				
МДК.01.06.	Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования котельных				
УП.01.	Учебная практика				
ПП.01.	Производственная практика				
<b>ПМ.02</b>	Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения				
МДК.02.01.	Технология ремонта оборудования котельных				
МДК.02.02.	Технология ремонта систем теплоснабжения				
УП.02.	Учебная практика				
ПП.02.	Производственная практика				
<b>ПМ.03</b>	<b>Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения</b>				
МДК.03.01.	Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения				
УП.03.	Учебная практика				
ПП.03.	Производственная практика				
<b>ПМ.04</b>	Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения				
МДК.04.01	Организация охраны труда и техники безопасности обслуживающего персонала				
МДК.04.02	Управление работой коллектива				
МДК.04.03	Организация и планирование работы структурного подразделения				
МДК.04.04	Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения				
УП.04.	Учебная практика				
ПП.04.	Производственная практика				
<b>ПМ.05</b>	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
МДК.05.01	Выполнение работ по профессии 11078 Аппаратчик химводочистки				
УП.05.	Учебная практика				
ПП.05.	Производственная практика				
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>				

### **5.3. Рабочая программа воспитания**

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

### **5.4. Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении 3.

## **6. Условия реализации образовательной деятельности**

**6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.**

### **6.1.1. Специальные помещения:**

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

### **Перечень специальных помещений**

#### **Кабинеты:**

1. русского языка и литературы;
2. истории;
3. физики и астрономии<sup>4</sup>
4. информатики;
5. иностранного языка;
6. математики;
7. экологических основ природопользования;

8. информационных технологий в профессиональной деятельности;
9. эксплуатации, наладки и испытания теплотехнического оборудования;
10. основ экономики;
11. инженерной графики;
12. электротехники и электроники;
13. теплотехники и гидравлики;
14. технической механики;
15. материаловедения;
16. безопасности жизнедеятельности;
17. охраны труда.

**Лаборатории:**

1. эксплуатации, наладки и испытания теплотехнического оборудования;
2. измерений и автоматизации теплоэнергетических установок;
3. водоподготовки;
4. общепрофессиональных дисциплин.

**Мастерские:**

слесарно-механическая

**Спортивный комплекс**

спортивный зал

**Залы:**

1. Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
2. Актный зал

**6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.**

Образовательная организация, реализующая программу по специальности располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально- технического обеспечения, включает в себя:

**6.1.2.1 Оснащение лабораторий**

- 1. Лаборатория «Эксплуатации, наладки и испытания теплотехнического оборудования»**
  - лабораторно-испытательные стенды, оборудованные моделями теплотехнического оборудования, контрольно-измерительными приборами;
  - макеты теплотехнического оборудования;
  - тренажеры, реальные и (или) виртуальные, для отработки практических действий;
  - персональные компьютеры, объединенные в локальную сеть;



- подключение к сети Интернет;
- мультимедийное оборудование (проектор, интерактивная доска);
- много-функциональное устройство;

мебель и приспособления для:

- организации рабочих мест учителя и обучающихся;
- рационального размещения и хранения средств обучения;
- организации использования проекционной аппаратуры;
- систематизации имеющегося учебно-методического фонда.

## **2. Лаборатория «Измерений и автоматизации теплоэнергетических установок»:**

- лабораторно-испытательные стенды, оборудованные контрольно-измерительными приборами и средствами управления и регулирования теплотехнических процессов;
- тренажеры, реальные и (или) виртуальные, для отработки практических действий;
- персональные компьютеры, объединенные в локальную сеть;
- подключение к сети Интернет;
- мультимедийное оборудование (проектор, интерактивная доска);
- много-функциональное устройство;

мебель и приспособления для:

- организации рабочих мест учителя и обучающихся;
- рационального размещения и хранения средств обучения;
- организации использования проекционной аппаратуры;
- систематизации имеющегося учебно-методического фонда.

## **3. Лаборатория «Водоподготовки»**

- оборудование и реактивы для проверки качества исходной, котловой, питательной и сетевой воды;
- учебная лабораторная установка по водоподготовке;
- мультимедийное оборудование (проектор, интерактивная доска);
- много-функциональное устройство;

мебель и приспособления для:

- организации рабочих мест учителя и обучающихся;
- рационального размещения и хранения средств обучения;
- организации использования проекционной аппаратуры;
- систематизации имеющегося учебно-методического фонда.

### **6.1.2.2. Оснащение мастерских**

#### **1. Мастерская «Слесарно-механическая»**

- тиски слесарные поворотные;
- набор слесарного инструмента;
- верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- плита поверочная разметочная;
- токарные, сверлильные, фрезерные и шлифовальные станки;
- набор измерительных инструментов;

- расходные материалы;
- мебель и приспособления для:*
- организации рабочих мест учителя и обучающихся;
  - рационального размещения и хранения средств обучения.

### **6.1.2.3. Оснащение баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях тепло-энергетического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

## **6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности *16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности* и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

### **6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы**

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Министерства образования и науки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения. Затраты определяются с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

## **РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Формой государственной итоговой аттестации по специальности является выпускная квалификационная работа, (дипломная работа (дипломный проект)). Обязательным элементом ГИА является демонстрационный экзамен. По усмотрению образовательной организации демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу или проводится в виде государственного экзамена. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и (или) государственного экзамена образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ООП.

В ходе итоговой (государственной итоговой) аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Итоговая (государственная итоговая) аттестация должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.

Для государственной итоговой аттестации по программе образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профес-

сионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

Для разработки оценочных средств демонстрационного экзамена могут также применяться задания, разработанные Федеральными учебно-методическими объединениями в системе СПО, приведенные на электронном ресурсе в сети «Интернет» - «Портал ФУМО СПО» <https://fumo-spo.ru/> и на странице в сети «Интернет» Центра развития профессионального образования Московского политеха <http://www.cspo-mpu.com/>.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.

Оценка качества освоения программы должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Оценочные средства для промежуточной аттестации должны обеспечить демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения. Промежуточная аттестация по профессиональному модулю, результаты освоения которого не проверяются на Государственной итоговой аттестации проводится в формате демонстрационного экзамена (с элементами демонстрационного экзамена). Задания разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с участием работодателей.

ФОС по программе для специальности формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля промежуточной и итоговой аттестации:

- комплект оценочных средств текущего контроля, который разрабатывается по учебным дисциплинам и профессиональным модулям, преподавательским составом конкретной образовательной организации и включает: титульный лист; паспорт оценочных средств; описание оценочных процедур по программе;

- комплект оценочных средств по промежуточной аттестации, включает контрольно-оценочные средства для оценки освоения материала по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;

- фонды оценочных средств по государственной итоговой аттестации.

Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА приведены в Приложении III.

## **Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы Группа разработчиков**

ФИО	Организация, должность
Выставкина Татьяна Михайловна	Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», заместитель директора по УР
Печеникова Татьяна Анатольевна	Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», заместитель директора по УПР
Поливанова Елена Владимировна	Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», заместитель директора по УВР
Сафонова Марина Юрьевна	Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», методист
Гаврищук Ирина Александровна	Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», председатель ПЦК общеобразовательных дисциплин
Сорокина Светлана Михайловна	Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», председатель ПЦК

**Руководитель группы:**

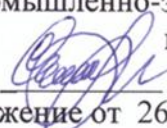
ФИО	Организация, должность
Самохина Светлана Валентиновна	Промышленно-экономический колледж государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», директор




### Приложение 3

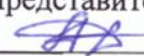
к ООП по специальности  
**13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**

ПРИНЯТО  
решением Педагогического совета  
Промышленно – экономического колледжа  
ГГТУ  
Протокол от 25.05.2023 г. № 10

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Промышленно-экономического  
колледжа ГГТУ  
  
С.В. Самохина  
Распоряжение от 26.05.2023г. № 96

СОГЛАСОВАНО  
Решением  
Родительского комитета, студенческого  
совета, представителей работодателей

Протокол собрания родительского  
комитета от 26.05.2023г. № 2  
Представитель родительской  
общественности  
  
(Е.В.Стенькина)

Протокол заседания студсовета от  
26.05.2023г. № 6  
Представитель студенческого совета  
  
(А.Д. Грекова)

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

2023г.

## Содержание

**РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ**

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ  
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ  
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 13.02.02 ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ И ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**



## Раздел 1. Паспорт рабочей программы воспитания

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по специальности <b>13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)</b>
Основания для разработки программы	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <p>Конституция Российской Федерации;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;</p> <p>Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее-ФЗ-304);</p> <p>распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;</p> <p>Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01.02.21 №37 об утверждении методик расчета показателей федеральных проектов национального проекта «Образование»;</p> <p><a href="https://rulings.ru/acts/Prikaz-Minprosvescheniya-Rossii-ot-01.02.2021-N-37/">https://rulings.ru/acts/Prikaz-Minprosvescheniya-Rossii-ot-01.02.2021-N-37/</a></p> <p>Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 24.01.2020 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;</p> <p><a href="https://www.economy.gov.ru/material/dokumenty/prikaz_minekonomrazvitiya_rossii_ot_24_yanvarya_2020_g_41.html">https://www.economy.gov.ru/material/dokumenty/prikaz_minekonomrazvitiya_rossii_ot_24_yanvarya_2020_g_41.html</a></p> <p>Постановление Правительства Московской области от 28.12.2018 № 1023/45 "О Стратегии социально-экономического развития Московской области на период до 2030 года"</p> <p><a href="https://mosreg.ru/dokumenty/normotvorchestvo/prinyato-pravitelstvom/postanovleniya-pmo/23-01-2019-11-11-05-postanovlenie-pravitelstva-moskovskoy-oblasti-ot">https://mosreg.ru/dokumenty/normotvorchestvo/prinyato-pravitelstvom/postanovleniya-pmo/23-01-2019-11-11-05-postanovlenie-pravitelstva-moskovskoy-oblasti-ot</a></p>
Цель программы	Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/ специалистов среднего звена на практике
Сроки реализации программы	<p>Основное общее образование – 3 года 10 месяцев;</p> <p>Среднее общее образование – 2 года 10 месяцев</p>
Исполнители программы	<p>Самохина С.В. – директор;</p> <p>Грачёва Н.М., заместитель директора по учебно – методической работе;</p> <p>Поливанова Е.В., заместителя директора по УВР;</p> <p>Сафонова М.Ю., Столетова И.В., методист;</p> <p>Сорокина С.М., председатель ПЦК;</p>

	Печенникова Т.А., заместитель директора по УПР; Гавришук И.А., председатель ПЦК общеобразовательных дисциплин; Балашова А.Г., социальный педагог ПЭК ГГТУ; Бакина Т.В., преподаватель ПЭК ГГТУ; Стенькина Е.В., преподаватель; Кузнецова Т.Б., преподаватель; Смирнова А.Н., преподаватель; Камышова В.В., тьютор; Шеленёва Н.С., руководитель физвоспитания; Борисова О.В., преподаватель-организатор ОБЖ; Крупейникова А.П., ведущий библиотекарь Центральной городской библиотеки имени М.Горького; Члены Студенческого совета; Представители организаций-работодателей
--	--

Данная рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

При разработке формулировок личностных результатов учитываются требования Закона в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи.

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельно-	<b>ЛР 2</b>

сти общественных организаций	
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении обще-	ЛР 15

ственных, государственных, общенациональных проблем	
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации</b>	
Осознающий безусловную ценность семьи как первоосновы нашей принадлежности к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству	<b>ЛР16</b>
Формирующий мотивации к активному и ответственному участию в общественной жизни, формировании власти и участию в государственных делах	<b>ЛР17</b>
Способный к сознательному личностному, профессиональному, гражданскому и иному самоопределению и развитию в сочетании с моральной ответственностью личности перед семьёй, обществом, Россией, будущими поколениями	<b>ЛР18</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</b>	
Быстро адаптироваться в меняющихся жизненных ситуациях, самостоятельно приобретая необходимые знания, умело применяя их на практике для решения разнообразных проблем	<b>ЛР19</b>
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	<b>ЛР20</b>
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	<b>ЛР21</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса</b>	
Осваивающий социальные нормы, правила поведения, в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участвующий в студенческом самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей	<b>ЛР22</b>
Формирующий коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности	<b>ЛР23</b>
Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.	<b>ЛР24</b>

**Планируемые личностные результаты  
в ходе реализации образовательной программы**

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Русский язык	ЛР1, ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР11, ЛР13, ЛР22-24
Литература	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР11, ЛР13, ЛР22-24
Иностранный язык	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР11, ЛР13, ЛР22-24
Математика	ЛР5, ЛР7, ЛР13, ЛР15, ЛР22-23
История	ЛР1, ЛР4, ЛР3, ЛР8, ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР11, ЛР13, ЛР17, ЛР22-23
Физическая культура	ЛР1, ЛР7, ЛР9, ЛР22-24
Основы безопасности жизнедеятельности	ЛР1, ЛР3, ЛР8, ЛР9, ЛР10
Астрономия	ЛР5, ЛР7, ЛР13, ЛР15, ЛР22-24
Родной язык	ЛР1, ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР11, ЛР13, ЛР22-24
Физика	ЛР5, ЛР7, ЛР13, ЛР15, ЛР22-24
Информатика	ЛР4, ЛР14, ЛР19-21, ЛР22-33
Естествознание	ЛР2, ЛР3, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР16, ЛР18
Обществознание	ЛР1, ЛР4, ЛР3, ЛР8, ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР11, ЛР13, ЛР17, ЛР22-23
Основы философии	ЛР5, ЛР9, ЛР11, ЛР14, ЛР18, ЛР23
Психология общения	ЛР5, ЛР9, ЛР11, ЛР14, ЛР18, ЛР23
Безопасность жизнедеятельности	ЛР2-6, ЛР13-15, ЛР16-18, ЛР19-21
Физическая культура	ЛР2-6, ЛР13-15, ЛР16-18, ЛР19-21
Основы технической механики и слесарных работ	ЛР2-6, ЛР13-15, ЛР16-18, ЛР19-21
Охрана труда	ЛР2-6, ЛР13-15, ЛР16-18, ЛР19-21
Экологические основы природопользования	ЛР2-6, ЛР13-15, ЛР16-18, ЛР19-21
Основы финансовой грамотности и предпринимательская деятельность	ЛР2-6, ЛР13-15, ЛР16-18, ЛР19-21,
Техническая эксплуатация кабельных линий	ЛР2-6, ЛР13-15, ЛР16-18, ЛР19-21,
Иностранный язык в профессиональной деятельности	ЛР2-6, ЛР13-15, ЛР16-18, ЛР19-21,
Информационные технологии в профессиональной деятельности	ЛР2-6, ЛР13-15, ЛР16-18, ЛР19-21,
Инженерная графика	ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР5, ЛР9-26
Электротехника	ЛР4, ЛР7, ЛР10, ЛР13-15, ЛР19-24
Метрология, стандартизация и сертификация	ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР5, ЛР9-26
Техническая механика	ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР5, ЛР9-26
Материаловедение	ЛР4, ЛР7, ЛР10, ЛР13-15, ЛР19-24
Правовые основы профессиональной деятельности	ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР5, ЛР9-26
Охрана труда	ЛР4, ЛР7, ЛР10, ЛР13-15, ЛР19-24
Электробезопасность	ЛР4, ЛР7, ЛР10, ЛР13-15, ЛР19-24
Основы электроники и схемотехники	ЛР4, ЛР7, ЛР10, ЛР13-15, ЛР19-24
Безопасность жизнедеятельности	ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР5, ЛР9-26
Релейная защита	ЛР4, ЛР7, ЛР10, ЛР13-15, ЛР19-24
Основы исследовательской деятельности	ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР5, ЛР9-26
Основы предпринимательской деятельности	ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР5, ЛР9-26

Основы экономики	ЛР1,ЛР2,ЛР4,ЛР5,ЛР9-26
Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ЛР4,ЛР7,ЛР10,ЛР13-15,ЛР19-24
Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	ЛР4,ЛР7,ЛР10,ЛР13-15,ЛР19-24
Организация деятельности производственного подразделения	ЛР1-4,ЛР6,ЛР7,ЛР9-17,ЛР20-26
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ЛР4,ЛР7,ЛР10,ЛР13-15,ЛР19-24

## **РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, при-

- родным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

### **РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

#### **3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы**

Рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требования ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

#### **3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы**

Для реализации рабочей программы воспитания колледж укомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несет ответственность за организацию воспитательной работы, заместителя директора по учебно-воспитательной работе, руководителя физического воспитания, социальных педагогов, педагога-психолога, тьютора, классных руководителей, преподавателей, воспитателей общежития, председателей предметных цикловых комиссий. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

#### **3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы**

ПЭК располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение указанных в рабочей программе мероприятий. При этом при подготовке к соревнованиям используются ресурсы своей организации и организаций-партнеров.

Материально-техническое обеспечение направлено на поддержание и развитие материально-технической базы ПЭК ГГТУ, необходимой для проведения внеучебной воспитательной, культурно-досуговой и спортивной деятельности, формирования необходимых компетенций обучающихся и развития их личностного потенциала.

Инфраструктура колледжа и материально-техническое обеспечение воспитательной деятельности предусматривает возможность:

- проведения массовых мероприятий, собраний, представлений, досуга и общения обучающихся, группового просмотра кино- и видеоматериалов, организации сценической работы, театрализованных представлений;

- художественного творчества с использованием современных инструментов и технологий, реализации художественно-оформительских и издательских проектов;
- систематических занятий физической культурой и спортом, участия в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях;
- обеспечения доступа к информационным ресурсам Интернета, учебной и художественной литературе, коллекциям медиаресурсов на электронных носителях;
- к множительной технике для тиражирования учебных и методических текстографических и аудио- и видеоматериалов, результатов творческой, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся.

Колледж, реализуя программу воспитательной деятельности, располагает:

- спортивными сооружениями (залы и открытая площадка, оснащенные игровым, спортивным оборудованием и инвентарем, тренажерный зал);
- помещениями для работы органов студенческого самоуправления;
- помещениями для проведения культурного студенческого досуга;
- объектами воспитательной среды (читальный зал, библиотека);
- помещением для проведения психологических тренингов.

Колледж имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, Интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Аудитория	Назначение	Оснащение
Актовый зал (в двух корпусах)	Зал для проведения праздничных мероприятий, тематических встреч, концертов (10 корпус - на 180 посадочных мест; 12 корпус – на 125 посадочных мест)	Проектор, музыкальная аппаратура, колонки, световая аппаратура, компьютер с доступом в интернет, костюмерная комната
Читальный зал (в двух корпусах)	Проведение мероприятий, организационно-выставочной деятельности, литературной гостиной	Постоянные тематические экспозиции в соответствии с календарными датами
Спортивный зал (в двух корпусах)	Проведение спортивных секций, соревнований, квестов, конкурсов	Спортивный инвентарь: – мячи футбольные, – мячи волейбольные, – мячи баскетбольные, – сетка волейбольная, – сетка баскетбольная, – стойки волейбольные, – щиты баскетбольные, – скамейка гимнастическая, – столы для настольного тенниса, – шахматы, – часы шахматные, – секундомер, др.



Тренажерный зал (корпус 12)	Проведение спортивных секций, учебных занятий	Тренажеры
Открытая спортивная площадка (10 корпус)	Проведение спортивных секций, соревнований	Спортивный инвентарь:

**Специальные помещения** (кабинеты, лаборатории, мастерские) представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

#### **3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы**

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;
- мониторинг воспитательной работы;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.):

1. Систематическое освещение мероприятий по воспитательной деятельности на сайте колледжа и университета, в социальных сетях.
2. Своевременное размещение информации по воспитательной работе на стендах колледжа.
3. Мониторинг воспитательной среды.
4. Работа кабинета информатики для создания видеороликов и презентаций (оснащение программным обеспечением).

Данная рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах

человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

При разработке формулировок личностных результатов учитываются требования Закона в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи.

## **РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

### **КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

*(УГПС 13.00.00)*

по образовательной программе среднего профессионального образования  
по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**

на период 2023-2024 у. г.

Орехово-Зуево, 2023

Участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

Российской Федерации, в том числе:

«Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>;

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

«Финансовая культура» <https://fincult.info/>;

отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

чемпионат по профессиональному мастерству «Профессионалы»;

движения «Абилимпикс»;

субъектов Российской Федерации (в соответствии с утвержденном региональном плане значимых мероприятий), в том числе

«День города» и др.

а также отраслевые профессионально значимые события и праздники.

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Реализация ЛР
2023 год - Год педагога и наставника 2024 год - «Год Российской академии наук» (к 300-летию Российской академии наук)					
СЕНТЯБРЬ					
1	День знаний Торжественная линейка	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Заместитель директора по УВР, классные руководители, студенческий актив	ЛР1 ЛР5 ЛР7 ЛР8 ЛР19 ЛР20
2	День окончания Второй мировой войны День солидарности в борьбе с терроризмом	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Поливанова Е.В., зам. директора по УВР Фотин В.А., преподаватель истории Классные руководители	ЛР1 ЛР5 ЛР7 ЛР8 ЛР19 ЛР20
2 9	Родительские собрания	Родители студентов	ПЭК ГГТУ	Поливанова Е.В., зам. директора по УВР Классные руководители	-
7	Час истории. 211 лет со дня Бородинского сражения	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Фотин В.А., преподаватель истории	ЛР1 ЛР5 ЛР7 ЛР8 ЛР19 ЛР20

8	Викторина «Проверь свою грамотность», в рамках Международного дня распространения грамотности	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР Вилова Е.С., Попова Е.И., преподаватели русского языка	ЛР5 ЛР1 ЛР5 ЛР7 ЛР8 ЛР19 ЛР20 ЛР24 ЛР25 ЛР26
4-9	Межведомственная профилактическая акция «Здоровье – твоё богатство»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Шеленёва Н.С., руководитель физвоспитания, Балашова А.Г., Кудрявцев А.А., социальные педагоги	ЛР3 ЛР7 ЛР13 ЛР10
9	Спортивный праздник «Единый день здоровья»	Обучающиеся 1 курса	ПЭК ГГТУ	Шеленёва Н.С., руководитель физвоспитания	ЛР3 ЛР7 ЛР13 ЛР10
11	«Всероссийский день трезвости»	Обучающиеся Преподаватели	Территория храма	Кузнецова Т.Б., преподаватель	ЛР9 ЛР3 ЛР7 ЛР14
12	Дискуссионная площадка «Цени свою жизнь» в рамках Всемирного дня предотвращения суицида (10 сентября)	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Балашова А.Г., Кудрявцев А.А., социальные педагоги Елисеева Ж.А., педагог-психолог	ЛР1 ЛР3 ЛР7 ЛР9
21	Час истории «День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). День зарождения российской государственности (862 год)	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Фотин В.А., преподаватель истории	ЛР1 ЛР5 ЛР7 ЛР8 ЛР19 ЛР20
сентябрь	Городские соревнования по военной подготовке «День допризывной молодёжи»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Борисова О.В., педагог-организатор ОБЖ	ЛР1 ЛР7 ЛР9 ЛР19 ЛР20
23	Экологическая акция «Наш лес. Посади свое дерево»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. Директора по УВР, классные руководители,	ЛР2 ЛР6 ЛР7 ЛР10 ЛР21 ЛР23
27	Всемирный день туризма	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. Директора по УВР, классные руководители	ЛР1 ЛР7ЛР10
30	Информационный час «День Интернета в России»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Преподаватели информатики	ЛР1 ЛР7ЛР10
ОКТЯБРЬ					

2	Мероприятия в рамках Дня профессионально-технического образования: 1.«Без истории нет будущего» -экскурсия в музей колледжа 2.«Я – студент профтеха» - мастер-классы	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Поливанова Е.В., замдиректора по УВР Печенникова Т.А., замдиректора по УПР	ЛР4 ЛР7 ЛР14 ЛР15 ЛР16 ЛР17 ЛР 20 ЛР22 ЛР24
2	Устный журнал «1 октября – Международный день пожилых людей»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Балашова А.Г., Кудрявцев А.А., социальные педагоги	ЛР6 ЛР7 ЛР5 ЛР11
5	День Учителя	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам.директора по УВР, классные руководители. Студенческий актив	ЛР4 ЛР5 ЛР7 ЛР11
16	Круглый стол «Мама, папа, я – настоящая семья» в рамках Дня отца в России (16 октября)	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам.директора по УВР, классные руководители. Студенческий актив	ЛР4 ЛР5 ЛР7 ЛР11 ЛР12 ЛР18 ЛР20
По городскому плану	Сдача норм ГТО	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Шеленёва Н.С., руководитель физвоспитания	ЛР6 ЛР7 ЛР9 ЛР26
Октябрь	Экономический диктант	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Сорокина С.М., председатель ПЦК	ЛР2 ЛР4 ЛР7 ЛР14 ЛР15 ЛР17 ЛР22 ЛР23 ЛР26
13	Тематическая встреча «Я вижу мир сердцем» в рамках Дня белой трости (15 октября)	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Социальные педагоги Тьютор Педагог-психолог	ЛР1 ЛР7 ЛР6 ЛР20 ЛР24
18	Литературные чтения «День белых журавлей»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам.директора по УВР, классные руководители	ЛР1 ЛР5 ЛР7 ЛР11 ЛР20 ЛР25
20	Праздник для первокурсников «Введение в профессию. Посвящение в студенты»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, классные руководители	ЛР1 ЛР7 ЛР11 ЛР25
30	День памяти жертв политических репрессий	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам.директора по УВР, классные руководители	ЛР1 ЛР3 ЛР7 ЛР20
НОЯБРЬ					
3	День народного единства	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам.директора по УВР, классные руководители,	ЛР1 ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР8

7	Час истории «Парад на Красной площади»	Обучающиеся	Музей колледжа	Фотин В.А. Преподаватель истории	ЛР1 ЛР5 ЛР6 ЛР7
16	Международный день толерантности	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам.директора по УВР, классные руководители, педагог-психолог	ЛР7 ЛР8 ЛР20 ЛР24
13 - 18	Межведомственная профилактическая акция «Здоровье – твоё богатство» (по отдельному плану)	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Шеленёва Н.С., руководитель физвоспитания, Балашова А.Г., Кудрявцев А.А., социальные педагоги	ЛР3 ЛР7 ЛР13 ЛР10
14 - 23	Всероссийская межведомственная комплексная оперативно-профилактическая операция «Дети России -2022» (по отдельному плану)	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Поливанова Е.В., зам.директора по УВР Балашова А.Г., Кудрявцев А.А., социальные педагоги	ЛР3 ЛР7 ЛР13 ЛР10
15	Акция «Брось сигарету, возьми конфету!» в рамках всемирного дня отказа от курения	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Балашова А.Г., Кудрявцев А.А., социальные педагоги, Камышова В.В., тьютор	ЛР7 ЛР9 ЛР10
27 -30	1. Мастер-класс «Личное-публичное» 2. Всероссийская контрольная работа по информационной безопасности на портале Единого урока 3. Квест по цифровой грамотности «Сетевечок»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Преподаватели информатики	ЛР3 ЛР7 ЛР10 ЛР24
24	Тематическое мероприятие «Тепло материнских рук»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, классные руководители	ЛР7 ЛР11 ЛР25 ЛР12 ЛР18 ЛР20
30	День Государственного герба Российской Федерации	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, классные руководители	ЛР1 ЛР7 ЛР20 ЛР5 ЛР24
ДЕКАБРЬ					
1	Устный журнал Всемирный день борьбы со СПИДом	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам.директора по УВР, классные руководители	ЛР3 ЛР7 ЛР10 ЛР24
2	День неизвестного солдата.	Обучающиеся	Городской	Преподаватель истории	ЛР1 ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР20

	Возложение цветов к городскому обелиску		обелиск		
2	Мероприятие в рамках «Международного дня инвалидов»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Камышова В.В., тьютор	ЛР1 ЛР6 ЛР7 ЛР24
5	День добровольца (волонтера) в России	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам.директора по УВР, классные руководители	ЛР1 ЛР2 ЛР6 ЛР7
5	Дни воинской славы России. Битва под Москвой	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Преподаватель истории Классные руководители	ЛР1 ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР20
9	День Героев Отечества литературный конкурс «Памяти павших»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам.директора по УВР, классные руководители,	ЛР1 ЛР5 ЛР7 ЛР11 ЛР25
12	Правовой час «Конституция – основной закон страны»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	преподаватель обществознания, классные руководители	ЛР1 ЛР7 ЛР19 ЛР20 ЛР24
21-28	Творчество студентов «Новогодние поздравления»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам.директора по УВР, классные руководители студактив	ЛР7 ЛР711 ЛР25
28	Театрализованная постановка «Новогодняя сказка»	Обучающиеся преподаватели	ПЭК ГГТУ	Зам.директора по УВР, классные руководители студактив	ЛР1 ЛР5 ЛР7 ЛР11 ЛР25
<b>ЯНВАРЬ</b>					
15	Акция «День без интернета»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Балашова А.Г., социальный педагог	ЛР3 ЛР7 ЛР10 ЛР24
26	Региональное мероприятие: «Рождественские встречи»	Обучающиеся Учащиеся школ г.о.Орехово-Зуево	ПЭК ГГТУ	Поливанова Е.В., заместитель директора по УВР, Сафонова М.Ю., методист ПЭК Кузнецова Т.Б., преподаватель	ЛР1 ЛР5 ЛР7 ЛР8 ЛР711 ЛР25
В течение месяца	Экологическая акция «Лучшая кормушка для птиц»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, классные руководители, студенческий актив	ЛР1 ЛР7 ЛР10 ЛР25
25	«Татьянин день»(праздник студентов)	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам.директора по УВР, классные руководители, студенческий актив	ЛР7 ЛР11 ЛР25



27	Час истории День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады. День освобождения Красной армией крупнейшего «лагеря смерти» Аушвиц-Биркенау (Освенцима) - День памяти жертв Холокоста	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, преподаватель истории, классные руководители	ЛР1 ЛР5 ЛР7 ЛР20 ЛР25
ФЕВРАЛЬ					
2	День воинской славы России 80 лет со дня победы Вооруженных сил СССР над армией гитлеровской Германии в 1943 году в Сталинградской битве	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, классные руководители, преподаватель истории	ЛР1 ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР11 ЛР25
8	Виртуальная экскурсия «300 леи Российской академии наук» в рамках Дня российской науки	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, классные руководители, методист	ЛР1 ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР11 ЛР25
15	День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, классные руководители	ЛР1 ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР11 ЛР25
16	Встреча с интересными людьми: Члены Морозовского клуба города. Мини конференция «Савва Морозов – предприниматель и меценат»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, классные руководители, методист	ЛР1 ЛР5 ЛР7 ЛР8 ЛР11 ЛР25
21	Конкурсно-игровая программа Международный день родного языка	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Вилова Е.С., Попова Е.И. Преподаватели русского языка и литературы	ЛР1 ЛР5 ЛР7 ЛР20 ЛР11 ЛР25
22	Музыкально-литературная композиция «Есть такая профессия...»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, классные руководители, студенческий актив	ЛР1 ЛР5 ЛР7 ЛР20 ЛР11 ЛР25
26	Конкурс строя и песни	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Руководитель физ. воспитания классные руководители.	ЛР1 ЛР5 ЛР7 ЛР20 ЛР11 ЛР25

МАРТ					
1	Открытый урок на тему: «Гражданская оборона».	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Педагог – организатор ОБЖ Борисова О.В.	ЛР7 ЛР10 ЛР24 ЛР26
7	Творческий концерт «Весенняя капель»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР	ЛР7 ЛР11 ЛР25
6	Конкурс «Мисс Очарование», приуроченный к Международному женскому дню	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, классные руководители, студенческий актив	ЛР7 ЛР11 ЛР25
18	Час новой истории День воссоединения Крыма с Россией	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, классные руководители, методист	ЛР1 ЛР5 ЛР7 ЛР8
27	Всемирный день театра. Театрализованная постановка Посещение Зимнего театра	Обучающиеся преподаватели	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, классные руководители	ЛР1 ЛР5 ЛР7 ЛР11 ЛР25
АПРЕЛЬ					
5-12	Неделя здоровья «Здоровье – твоё богатство» (по отдельному плану)	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Шеленева Н.С. руководитель физического воспитания	ЛР1 ЛР7 ЛР9 ЛР19
12	День космонавтики, 66 лет со дня запуска СССР первого искусственного спутника Земли Встреча с интересными людьми «Космодром Плесецк»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, классные руководители, студенческий актив	ЛР1 ЛР7 ЛР5 ЛР11 ЛР25
с 15	Акция «Весенняя неделя добра»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, классные руководители, студенческий актив	ЛР1 ЛР2 ЛР6 ЛР7 ЛР8 ЛР24
19	День единых действий. День памяти о геноциде советского народа нацистами и	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, классные руководители,	ЛР1 ЛР5 ЛР7 ЛР8

	их пособиями в годы Великой Отечественной войны				
23	Научно-практическая конференция «Студенческая наука Подмосковью», секция «Теория и практика актуальных исследований: степени познания»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, заместитель директора по УПР, ПЦК, классные руководители	ЛР1 ЛР7 ЛР25
22	Экологическая акция в рамках Всемирного Дня Земли	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, классные руководители	ЛР1 ЛР7 ЛР10
26	Просветительский час «День российского парламентаризма»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, классные руководители	ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР7 ЛР19 ЛР20
Апрель	Военно-спортивная игра «День допризывника»	Обучающиеся	г.о.Орехово-Зуево	Борисова О.В., преподаватель-организатор ОБЖ	ЛР1 ЛР7 ЛР9 ЛР19
26	День пожарной охраны России. Встреча с пожарными ПСЧ-250 г. о. Орехово –Зуево	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Борисова О.В., преподаватель-организатор ОБЖ	ЛР1 ЛР7 ЛР10
29	Квест безопасности «Безопасность – то что нас объединяет!», приуроченный к Всемирному дню Охраны труда	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, классные руководители	ЛР1 ЛР7 ЛР10 ЛР11 ЛР25
27	Всероссийская акция «Лес Победы»	Обучающиеся преподаватели	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, заместитель директора по УПР, ПЦК, классные руководители	ЛР1 ЛР5 ЛР7 ЛР10
МАЙ					
1	Праздник весны и труда	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, классные руководители	
4	Студенческий Вернисаж, посвященный 79 годовщине со дня Победы в ВОВ	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Преподаватель Кузнецова Т.Б.	ЛР1 ЛР2 ЛР6 ЛР5 ЛР7 ЛР8 ЛР11 ЛР19 ЛР20 ЛР25
6	Живые урок истории «Листая книгу памяти»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ музей	Преподаватель истории Фотин В.А.	ЛР1 ЛР2 ЛР6 ЛР5 ЛР7 ЛР8 ЛР11 ЛР19 ЛР20 ЛР25

6	Акция «Красная гвоздика»	Обучающиеся преподаватели	г. о Орехово-Зуево	Зам. директора по УВР Студенческий актив	ЛР1 ЛР2 ЛР6 ЛР5 ЛР7 ЛР8 ЛР19 ЛР20
7	Фестиваль, посвященный Дню Победы «Поклонимся священным тем годам» Литературно-музыкальная композиция «Одна на всех победа»	Обучающиеся преподаватели	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР Студенческий актив	ЛР1 ЛР2 ЛР6 ЛР5 ЛР7 ЛР8 ЛР11 ЛР19 ЛР20 ЛР25
9	Акция «Бессмертный полк»	Обучающиеся преподаватели	г. о Орехово-Зуево	Зам. директора по УВР	ЛР1 ЛР2 ЛР6 ЛР5 ЛР7 ЛР8 ЛР19 ЛР20
15	Тематическое мероприятие в рамках Международного дня семьи «Ценность семьи»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, классные руководители	ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР7 ЛР18 ЛР20
17	День детских общественных организаций России	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, классные руководители	ЛР1 ЛР5 ЛР7 ЛР11 ЛР25
24	День славянской письменности и культуры	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, классные руководители, методист	ЛР1 ЛР5 ЛР7 ЛР11 ЛР25
27	Студенческая конференция «День российского предпринимательства» (26 мая)				
31	Праздник Последнего звонка	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам.директора по УВР, классные руководители	ЛР1 ЛР7 ЛР11 ЛР25
ИЮНЬ					
1	Спортивный праздник, посвященный Международному дню защиты детей	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам.директора по УВР, руководитель физвоспитания. классные руководители	ЛР1 ЛР7 ЛР9
5	Экологическая викторина к Дню эколога	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Преподаватель экологии, Журавлёва Т.К.	ЛР1, ЛР7, ЛР10, ЛР11
6	Пушкинский день России День русского языка	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Преподаватели русского языка, классные руководители	ЛР1 ЛР5 ЛР7 ЛР11 ЛР25
11	День России – день независимости	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, классные руководители	ЛР1 ЛР7 ЛР8 ЛР5 ЛР11 ЛР25
22	День памяти и скорби	Обучающиеся,	г. о. Орехово-	Зам. директора по УВР, класс-	ЛР1 ЛР5 ЛР6 ЛР7 ЛР20

		преподаватели	Зуево	ные руководители	ЛР24
28	Выпускной «До свидания, колледж!»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, классные руководители,	ЛР1 ЛР7 ЛР11ЛР25
В течение учебного года					
	«Разговоры о важном» в формате классных часов	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, классные руководители	ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР7 ЛР8 Р19 ЛР20
	Еженедельные линейки	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, классные руководители	ЛР1 ЛР7 ЛР19 ЛР20 ЛР24 ЛР26
	Недели финансовой грамотности	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Председатель ПЦК	ЛР1 ЛР2 ЛР7 ЛР16 ЛР22 ЛР26
	Экскурсии в городской музей МВД	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, классные руководители	ЛР1 ЛР7 ЛР20 ЛР5 ЛР24
	Сдача нормативов ГТО	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Руководитель физвоспитания Шеленёва Н.С.	ЛР7 ЛР9 ЛР24
	Спортивные соревнования (колледжные, городские)	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам.директора по УВР, руководитель физ. Воспитания классные руководители	ЛР7 ЛР9 ЛР24
	Экскурсии в музей колледжа	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. Директора по УВР, классные руководители, преподаватель истории	ЛР1 ЛР5 ЛР7
	Профилактические встречи-беседы с участием сотрудников: БДД, ЛОП, КДН, МЧС, наркоконтроля, психиатрической больницы, прокуратуры и др.( профилактика дорожно-транспортного травматизма, суицидальных проявлений, экстремизма, деструктивного поведения, интернетзависимости, употребления ПАВ, и др.)	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Социальные педагоги Тьютор	ЛР1 ЛР3 ЛР7 ЛР9 ЛР10 ЛР13 ЛР20 ЛР24
	День открытых дверей ПЭК	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Сафонова М.Ю. Кузнецова Т.Б.	ЛР4 ЛР7 ЛР26
	День открытых дверей для	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Кузнецова Т.Б.	ЛР4 ЛР7 ЛР26

	детей с ОВЗ ПЭК			Камышова В.В.	
	Экологические акции: «Сдай батарейку, спаси планету!» «Сдай макулатуру, спаси дерево!» «Посади лес!»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УВР, классные руководители,	ЛР2 ЛР6 ЛР7 ЛР10 ЛР21 ЛР23
	Помощь участников добровольческого движения и обучающихся ПЭК ГГТУ в цифровой сфере волонтерства 60+	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам.директора по ИТ, классные руководители	ЛР1 ЛР2 ЛР6 ЛР7 ЛР14 ЛР22 ЛР26
	«Беседа о профессии» - встречи с выпускниками колледжа	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. Директора по УВР, социальный педагог, тьютор, классные руководители	ЛР1 ЛР4 ЛР7
	Участие в городских мероприятиях	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	зам. Директора по УВР, классные руководители, методист	ЛР1 ЛР7 ЛР19 ЛР24
	Экскурсии на производство и в организации работодателей «День без турникета»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Зам. директора по УПР	ЛР1 ЛР4 ЛР7 ЛР26
	Экскурсии в городской выставочный зал, историко-краеведческий музей	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Замдиректора по УВР	ЛР1 ЛР5 ЛР7 ЛР8
	Мероприятия совместно с социальными партнёрами: Центральная городская библиотека МУ «Молодёжный клуб» ПЦ «Русичи»	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Замдиректора по УВР	ЛР1 ЛР5 ЛР7 ЛР10 ЛР11
	Участие в мероприятиях ГГТУ	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Замдиректора по УВР	ЛР1 ЛР7 ЛР11 ЛР25
	Участие в мероприятиях РДДМ	Обучающиеся	ПЭК ГГТУ	Замдиректора по УВР	ЛР1 ЛР7 ЛР11 ЛР25



**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТ-  
ТЕСТАЦИИ**



## **I. Паспорт оценочных средств для ГИА**

### **1.1. Особенности образовательной программы**

Фонды примерных оценочных средств разработаны для специальности 13.02.02 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение следующих сочетаний квалификаций/квалификаций:

- техник-теплотехник;
- старший техник-теплотехник.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции .

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

В программу обучения по образовательной программе для квалификации «техник-теплотехник» входят учебные дисциплины и профессиональные модули.

### **1.2. Применяемые материалы**

Для разработки оценочных заданий по каждому из сочетаний квалификаций рекомендуется применять следующие материалы:

<b>Квалификация (сочетание квалификаций)</b>	<b>Профессиональный стандарт</b>
Техник - тепло-техник Старший техник - теплотехник	Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «11» апреля 2014 г. № 246н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «27» мая 2014 г., регистрационный № 32444)
	Профессиональный стандарт «Работник по оперативному управлению тепловыми сетями», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» декабря 2015 г. № 1162н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «28» января 2016 г., регистрационный № 40860)
	Профессиональный стандарт «Работник по расчету режимов тепловых сетей», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» декабря 2015 г. № 1072н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «25» января 2016 г., регистрационный № 40769)
	Профессиональный стандарт «Работник по ремонту оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» декабря 2015 г. № 1069н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «22» января 2016 г., регистрационный № 40713)
	Профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» декабря 2015 г. № 1164н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «28» января 2016 г., регистрационный № 40839)
	Профессиональный стандарт «Работник по химической водоподготовке котлов», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты

	Российской Федерации от «24» декабря 2015 г. № 1130н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «28» января 2016 г., регистрационный № 40843)
	Профессиональный стандарт «Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «15» сентября 2015 г. № 640н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «01» октября 2015 г., регистрационный № 39084)
	Профессиональный стандарт «Слесарь по ремонту оборудования котельных», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» декабря 2015 г. № 1042н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «20» января 2016 г., регистрационный № 40667)
	Профессиональный стандарт «Работник по техническому обслуживанию (эксплуатации) систем учета и регулирования потребления электрической и тепловой энергии и воды в жилищно-коммунальном хозяйстве», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «24» декабря 2015 г. № 1123н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «26» января 2016 г., регистрационный № 40786)
	Профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, котлов и трубопроводов пара», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «24» декабря 2015 г. № 1129н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «28» января 2016 г., регистрационный № 40863)
	Рекомендуемые профессиональные стандарты <sup>1</sup>
	Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «11» апреля 2014 г. № 192н., (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 мая 2014 года, регистрационный N 32374)
	Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации котлов, работающих на твердом топливе», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «7» апреля 2014 г. № 273н, № 246н, (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 15 мая 2014 года, регистрационный N 32278)
	Профессиональный стандарт «Работник по оперативному управлению тепловыми сетями», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» декабря 2015 г. № 1162н, (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 28 января 2016 года, рег. № 40860)
	Профессиональный стандарт «Работник по организации эксплуатации тепломеханического оборудования тепловой электростанции», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» декабря 2015 г. № 1162н, (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 7 октября 2015 года, рег. № 39215)

<sup>1</sup> Стандарты, не включенные в ФГОС

Профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации тепломеханического оборудования тепловой электростанции», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» декабря 2015 г. № 1162н, (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 25 сентября года, рег. № 39002)

### 1.3. Перечень результатов, демонстрируемых на ГИА

Для специальности 13.02.02 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»

Оцениваемые основные виды деятельности и компетенции	Примерная тематика дипломных работ/дипломных проектов
<p><b>Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения</b></p> <p>ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p>	<p>1. Проектирование районной котельной (котельной промышленного предприятия) с паровыми и/или водогрейными котлами, электродкотлами и разработкой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) схемы автоматики безопасности;</li> <li>b) плана мероприятий по предупреждению, локализации и ликвидации аварий в котельной;</li> <li>c) схемы автоматического регулирования режимов работы котла;</li> <li>d) плана противоаварийных тренировок обслуживающего персонала.</li> </ul> <p>2. Проектирование тепловой сети для жилого микрорайона (промышленного предприятия) с центральным (индивидуальным) тепловым пунктом с разработкой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) схемы автоматики безопасности теплового пункта;</li> <li>b) плана мероприятий по предупреждению, локализации и ликвидации аварий в тепловом пункте;</li> <li>c) схемы автоматического регулирования параметров теплоносителя;</li> <li>d) плана противоаварийных тренировок обслуживающего персонала.</li> </ul> <p>3. Проектирование системы газоснабжения котельной с выбором оборудования ГРП (ГРУ) и разработкой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) схемы автоматики безопасности;</li> <li>b) плана мероприятий по предупреждению, локализации и ликвидации аварий газового оборудования;</li> <li>c) плана противоаварийных тренировок обслуживающего персонала.</li> </ul>
<p><b>Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения</b></p> <p>ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p>	<p>1. Проектирование районной котельной (котельной промышленного предприятия) с паровыми и/или водогрейными котлами, электродкотлами и разработкой:</p>

<p>топливоснабжения.  ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.  ПК 2.3. Вести техническую документацию ремонтных работ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) графика планово-предупредительных ремонтов основного и вспомогательного оборудования котельной;</li> <li>b) примерного состава работ, выполняемых при проведении текущего (капитального) ремонта основного и вспомогательного оборудования котельной установки с выбором материалов, устройств и механизмов для выполнения ремонта.</li> </ul> <p>2. Проектирование тепловой сети для жилого микрорайона (промышленного предприятия) с центральным (индивидуальным) тепловым пунктом с разработкой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>c) графика планово-предупредительных ремонтов основного и вспомогательного оборудования тепловой сети;</li> <li>d) состава работ, выполняемых при проведении текущего (капитального) ремонта основного и вспомогательного оборудования тепловой сети установки с выбором материалов, устройств и механизмов для выполнения ремонта;</li> <li>e) примерного плана мероприятий по подготовке тепловой сети к отопительному сезону.</li> </ul> <p>3. Проектирование системы газоснабжения котельной с выбором оборудования ГРП (ГРУ) и разработкой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) графика планово-предупредительных ремонтов основного и вспомогательного оборудования системы топливоснабжения;</li> <li>b) примерного состава работ, выполняемых при проведении текущего (капитального) ремонта основного и вспомогательного оборудования системы топливоснабжения с выбором материалов, устройств и механизмов для выполнения ремонта.</li> </ul>
<p><b>Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения</b>  ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.  ПК 3.2. Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем, тепло- и топливоснабжения.</p>	<p>1. Проектирование районной котельной (котельной промышленного предприятия) с паровыми и/или водогрейными котлами, электрокотлами и разработкой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) схемы установки контрольно-измерительных приборов для проведения испытаний;</li> <li>b) программы проведения пусконаладочных (режимно-наладочных) испытаний основного (вспомогательного) оборудования котельной установки;</li> <li>c) расчетных таблиц для определения КПД котельной установки;</li> </ul>

	<p>d) примерной программы мероприятий по повышению энергоэффективности основного и вспомогательного оборудования котельной установки;</p> <p>2. Проектирование тепловой сети для жилого микрорайона (промышленного предприятия) с центральным (индивидуальным) тепловым пунктом с разработкой:</p> <p>a) схемы установки контрольно-измерительных приборов для проведения испытаний;</p> <p>b) программы проведения гидравлических и/или тепловых испытаний тепловой сети;</p> <p>c) примерной программы мероприятий по повышению энергоэффективности основного и вспомогательного оборудования тепловой сети</p> <p>3. Проектирование системы газоснабжения котельной с выбором оборудования ГРП (ГРУ) и разработкой:</p> <p>a) схемы автоматики безопасности;</p> <p>b) плана мероприятий по предупреждению, локализации и ликвидации аварий газового оборудования;</p> <p>c) плана противоаварийных тренировок обслуживающего персонала.</p>
<p><b>Организация и управление работой трудового коллектива</b></p> <p>ПК 4.1. Планировать и организовывать работу трудового коллектива.</p> <p>ПК 4.2. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива.</p> <p>ПК 4.3. Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности.</p>	<p>1. Проектирование районной котельной (котельной промышленного предприятия) с паровыми и/или водогрейными котлами, электродкотлами и разработкой:</p> <p>a) структуры управления энергетической службой промышленного предприятия, районной котельной.</p> <p>b) программы подготовки, переподготовки, повышения квалификации, аттестации должностных лиц и обслуживающего персонала энергетической службы промышленного предприятия, районной котельной;</p> <p>c) анализа основных технико-экономических показателей котельной с разработкой мероприятий по повышению энергоэффективности производства тепловой энергии.</p> <p>2. Проектирование тепловой сети для жилого микрорайона (промышленного предприятия) с центральным (индивидуальным) тепловым пунктом с разработкой:</p> <p>a) схемы управления предприятия тепловой сети.</p> <p>b) программы подготовки, переподготовки, повышения квалификации, аттестации долж-</p>

	<p>ностных лиц и обслуживающего персонала тепловой сети;</p> <p>с) анализа основных технико-экономических показателей работы тепловой сети с разработкой мероприятий по повышению энергоэффективности передачи и распределения тепловой энергии.</p>
<p><b>Участие в исследованиях по энергосбережению, техническому переоснащению и повышению эффективности производства, передачи и распределения тепловой энергии</b></p> <p>ПК 5.1. Принимать участие в подготовке и реализации организационно-технических мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности производства, транспорта и распределения тепловой энергии.</p> <p>ПК 5.2. Принимать участие в энергоаудите, паспортизации, модернизации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения в целях энергосбережения и повышения энергоэффективности производства, транспорта и распределения тепловой энергии.</p> <p>ПК 5.3. Принимать участие во внедрении в процесс производства, транспорта и распределения тепловой энергии автоматизированных систем учёта и контроля.</p> <p>ПК 5.4. Принимать участие в оценке эффективности мероприятий по энергосбережению, оформлению документов по разработке и внедрению энергосберегающих технологий в процесс производства, транспорта и распределения тепловой энергии.</p>	<p>1. Перевод теплоснабжения жилого микрорайона от ТЭЦ на теплоснабжение от блочной котельной</p> <p>2. Разработка энергетического паспорта общественного здания с разработкой организационно-технических мероприятий по энергосбережению с разработкой:</p> <p>а) схемы ИТП с автоматизированным узлом учета;</p> <p>б) организационно-технических мероприятий по энергосбережению</p>
<p><b>Демонстрационный экзамен<sup>2</sup></b></p>	<p><b>Описание выполняемых в ходе процедур ГИА заданий</b></p>
<p><b>Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения</b></p> <p>ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации</p>	<p>1. Обеспечение мер безопасности для выполнения задания.</p> <p>2. Выполнение подготовки к пуску и пуска в работу парового котла с включением системы автоматики безопасности и регулирования</p> <p>3. Выполнение подготовки к пуску и пуска в работу водогрейного котла с включением системы автоматики безопасности и регулирования</p> <p>4. Выполнение подготовки к пуску и</p>

<sup>2</sup> Демонстрационный экзамен проводится на макетах/тренажерах теплотехнического оборудования

<p>аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p>	<p>пуска в работу котла с электронагревом с включением системы автоматики безопасности и регулирования</p> <p>5. Выполнение ручного, дистанционного и автоматического регулирования производительности котла</p> <p>6. Выполнение действий по аварийному останову котла в случаях, предусмотренных «Правилами промышленной безопасности» и/или другими нормативными документами (ПТЭ ТЭ, техническими регламентами, производственными инструкциями)</p> <p>7. Выполнение пуска, останова, ручного, дистанционного и автоматического регулирования производительности вспомогательного оборудования котельной установки (насосы, дымососы, вентиляторы)</p> <p>8. Выполнение подготовки к пуску, пуска в работу, перевода на работу через байпас ГРП (ГРУ)</p> <p>9. Выполнение технического обслуживания газового оборудования ГРП (ГРУ), газового оборудования котла</p> <p>10. Разработка принципиальной тепловой схемы (эскиз) действующего теплового пункта (узла)</p> <p>11. Выполнение очередного технического осмотра оборудования теплового пункта</p> <p>12. Расчет отопительно-бытового температурного графика</p> <p>13. Разработка программы гидравлического испытания участка тепловой сети</p>
<p><b>Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения</b></p> <p>ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения</p> <p>ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения</p> <p>ПК 2.3. Вести техническую документацию ремонтных работ</p>	<p>1. Обеспечение мер безопасности для выполнения задания. Подготовка рабочего места</p> <p>2. Выполнение дефектации запорной, регулирующей, предохранительной арматуры (задвижки, вентили, регуляторы и т.п.)</p> <p>3. Разработка дефектной ведомости.</p> <p>4. Выбор инструментов и материалов для ремонта</p> <p>5. Выполнение технического обслуживания вспомогательного оборудования (насосов, вентиляторов, дымососов)</p> <p>6. Оформление и процедура выдачи и закрытия наряда-допуска на выполнение работ</p> <p>7. Разработка графика проведения планово-предупредительных ремонтов основного/вспомогательного оборудования котель-</p>

	<p>ной (тепловой сети, теплового пункта, системы топливоснабжения)</p> <p>8. Выполнение эскиза схемы установки заглушек для вывода котла (парового, водогрейного) в ремонт, проведения гидравлического испытания котла, внутреннего осмотра.</p>
<p>Защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)</p>	



## **2. Структура процедур и порядок проведения ГИА**

### **2.1. Структура задания для процедуры ГИА**

Государственная итоговая аттестация проводится в два этапа:

1. Защита выпускной квалификационной работы (ВКР)
2. Демонстрационный экзамен.

По усмотрению образовательной организации *демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу или проводится в виде государственного экзамена*. Процедура демонстрационного экзамена включает решение конкретных задач, а также способствует выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Содержание заданий демонстрационного экзамена должна соответствовать результатам освоения одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

### **2.2. Порядок проведения процедуры**

Порядок проведения процедуры ГИА определяется образовательной организацией самостоятельно и оформляется приказом руководителя организации.

В приказе отражается форма проведения ГИА – совместное или раздельное от защиты ВКР проведение демонстрационного экзамена.

В случае если демонстрационный экзамен проводится в форме государственного экзамена, определяется очередность, сроки и длительность проведения защиты ВКР и государственного экзамена.

### 3. Примеры задания для демонстрационного экзамена

#### 3.1. Структура и содержание типового задания

##### 3.1.1. Формулировка типового практического задания

№ модуля	Название модуля и формулировка типового практического задания	Состав операций (задач) выполняемых в ходе выполнения задания	Критерии оценки	Количество баллов
1.	<b>Техническая эксплуатация котельной установки (парового или водогрейного котла, котла с электронагревом)</b> Выполнить подготовку к пуску, пуск работу и останов (плановый и аварийный) парового/водогрейного котла, вспомогательного оборудования котельной установки. Произвести регулирование производительности (ручное, дистанционное, автоматическое) и обслуживание оборудования котла во время работы.	Обеспечение мер безопасности для выполнения задания	Выполнение требований техники безопасности при выполнении работ	0 – 5
		Проверка внешним осмотром состояния обмуровки, поверхностей нагрева и трубопроводов котла	Полнота выполнения осмотра. Изложение назначения обмуровки, поверхностей нагрева и трубопроводов котла. Выполнение трудовых действий в соответствии с требованиями нормативных документов	0 – 5
		Проверка состояния и положения (открыто/закрыто) запорной, предохранительной и регулирующей арматуры, гарнитуры котла	Полнота и правильность выполнения проверки. Объяснение назначения и положения арматуры и гарнитуры. Выполнение трудовых действий в соответствии с требованиями нормативных документов	0 – 10
		Проверка вспомогательного оборудования котельной установки (тягодутьевые устройства, насосы, деаэраторы)	Последовательность трудовых действий (далее ТД). Объяснение последовательности ТД при выполнении проверки. Выполнение трудовых действий в соответствии с требованиями нормативных документов	0 – 10
		Заполнение барабана парового котла питательной водой Заполнение водогрейного котла сетевой водой	Последовательность ТД. Объяснение правил заполнения котла водой (питательной, сетевой). Выполнение ТД в соответствии с требованиями нормативных документов	0 – 5
		Проверка газопровода котла на плотность, наличие кислорода	Последовательность ТД. Объяснение последовательности и назначения ТД при выполнении проверки. Выполнение ТД в соответствии с требованиями нормативных документов	0 – 10
		Розжиг парового/водогрейного котла и вывод его на расчетные параметры работы	Последовательность ТД. Объяснение последовательности и назначения действий. Выполнение ТД в соответствии с требованиями нормативных документов	0 – 10
		Пуск в работу парового котла и включение системы автоматического регулирования и автоматики безопасности		0 – 10
		Ручное, дистанционное и автоматическое регулирование производительности котла	0 – 5	
Продувка указателей уровня воды в барабане	Последовательность ТД. Объяснение последовательности и назначения ТД	0 – 10		

		котла, проверка исправности котловых манометров и предохранительных клапанов	с указанием признаков неисправности манометров. Выполнение ТД в соответствии с требованиями нормативных документов	
		Периодическая продувка котла	Последовательность ТД. Объяснение последовательности и назначения ТД. Выполнение ТД в соответствии с требованиями нормативных документов	0 – 10
		Аварийный и плановый останов котла	Последовательность действий. Объяснение последовательности и назначения ТД с перечислением случаев аварийного останова котла. Выполнение ТД в соответствии с требованиями нормативных документов	0 – 10
2.	<b>Техническая эксплуатация систем топливоснабжения</b> Выполнить подготовку к пуску, пуск и останов (плановый и аварийный) ГРП (ГРУ). Произвести перевод работы ГРП (ГРУ) на работу через байпас и обратно. Произвести подготовку к пуску газопровода котла.	Обеспечение мер безопасности для выполнения задания	Выполнение требований техники безопасности при выполнении работ	0 – 10
		Проверка состояния и положения (открыто/закрыто) запорной, предохранительной и регулирующей арматуры ГРП (ГРУ)	Полнота и правильность выполнения проверки. Объяснение назначения и положения арматуры. Выполнение ТД в соответствии с требованиями нормативных документов	0 – 10
		Пуск в работу ГРП (ГРУ)	Последовательность ТД. Объяснение последовательности и назначения ТД, с указанием причин, необходимых для перевода на работу через байпас. Выполнение ТД в соответствии с требованиями нормативных документов.	0 – 10
		Перевод работы ГРП (ГРУ) на байпас и обратно		0 – 10
		Плановый и аварийный останов ГРП (ГРУ)	Последовательность ТД. Объяснение последовательности и назначения ТД с перечислением случаев аварийного останова ГРП (ГРУ). Выполнение ТД в соответствии с требованиями нормативных документов.	0 – 10
		Проверка состояния и положения запорной, предохранительной и регулирующей арматуры газопровода котла	Последовательность ТД. Объяснение последовательности и назначения ТД. Выполнение ТД в соответствии с требованиями нормативных документов	0 – 10
		Продувка газопровода котла, определение содержания кислорода в газопроводе		0 – 10
		Проверка соединений и арматуры газопровода котла на плотность		0 – 10
		Проверка работы автоматики безопасности котла		0 – 10
3.	<b>Техническая эксплуатация систем теплоснабжения</b> Разработать принципиальную тепловую схему ИТП. Произвести	Обеспечение мер безопасности для выполнения задания	Выполнение требований техники безопасности при выполнении работ	0 – 10
		Разработка принципиальной тепловой схемы ИТП (эскиз и спецификация)	Соответствие выполненной схемы реальному монтажу ИТП. Выполнение схемы в соответствии с требованиями нормативной документации. Объяснение назначения оборудования ИТП.	0 – 10

	осмотр технического состояния оборудования (основного и вспомогательного), КИП и автоматики ИТП. Выполнить: а) расчет отопительного бытового температурного графика; б) разработку программы гидравлических испытаний участка тепловой сети.	Проверка состояния и положения запорной, предохранительной и регулирующей арматуры	Последовательность ТД. Объяснение последовательности и назначения ТД. Выполнение ТД в соответствии с требованиями нормативных документов	0 – 10
		Проверка работы основного и вспомогательного оборудования ИТП (подогреватели, насосы, узлы учета и др.) включая резервное оборудование	Последовательность ТД. Объяснение последовательности и назначения ТД с указанием признаков неисправности оборудования и способов их устранения. Выполнение ТД в соответствии с требованиями нормативных документов.	0 – 10
		Проверка наличия и состояния КИП	Выполнение проверки с объяснением назначения, указанием неисправности КИП. Выполнение ТД в соответствии с требованиями нормативных документов.	0 – 10
		Запись в журнале регистрации обходов замечаний по работе оборудования	Выполнение правил ведения технической документации теплового пункта.	0 – 10
		Расчет и построение температурного графика	Выполнение расчета, графическое изображение графика, Объяснение назначения графика с указанием зон регулирования.	0 – 20
		Разработка программы гидравлического испытания участка тепловой сети	Соответствие программы испытаний требованиям нормативно-технической документации.	0 – 20
4.	<b>Ремонт тепло-технического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения</b> Оформить техническую документацию на ремонт запорной, регулирующей, предохранительной арматуры (задвижки, вентили, регуляторы и т.п.) Выполнить техническое обслуживание вспомогательного оборудования. Выполнить процедуру	Обеспечение мер безопасности для выполнения задания. Подготовка рабочего места	Выполнение требований техники безопасности для выполнения работ	0 – 10
		Выполнение дефектации запорной, регулирующей, предохранительной арматуры (задвижки, вентили, регуляторы и т.п.)	Выявление дефектов арматуры с указанием причин неисправности и способов её устранения.	0 – 10
		Разработка дефектной ведомости	Выполнение правил ведения технической документации ремонтных работ. Соответствие дефектной ведомости требованиям нормативно-технической документации	0 – 10
		Выбор инструментов и материалов для ремонта	Обоснование выбора и назначения материалов и инструментов для ремонта	0 – 10
		Выполнение технического обслуживания вспомогательного оборудования (насосов, вентиляторов, дымососов)	Последовательность действий. Объяснение последовательности и назначения ТД с указанием признаков неисправностей и способов их устранения	0 – 10
		Оформление и процедура выдачи и закрытия наря-	Выполнение правил ведения технической документации ремонтных работ,	0 – 20

оформления, выдачи и закрытия наряда-допуска на выполнение работ. Разработать график проведения планово-предупредительных ремонтов основного/вспомогательного оборудования котельной (тепловой сети, теплового пункта, системы топливоснабжения)	да-допуска на выполнение работ	соблюдение процедуры выдачи и закрытия наряда допуска. Соответствие ТД требованиям нормативной документации	0 – 20
	Разработка графика проведения планово-предупредительных ремонтов основного/вспомогательного оборудования котельной (тепловой сети, теплового пункта, системы топливоснабжения)	Выполнение правил ведения технической документации ремонтных работ. Соответствие дефектной ведомости требованиям нормативно-технической документации	

### 3.1.2. Условия выполнения практического задания

Выполнение практического задания демонстрационного экзамена проводится в лаборатории «Эксплуатации, наладки и испытаний теплотехнического оборудования» и слесарно-механической мастерской.

### 3.2. Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена

Оценка выполнения заданий производится государственной аттестационной комиссией, сформированной приказом руководителя образовательной организации.

Состав операций, критерии оценки и количество баллов за выполнение задания приведены в настоящего ООП.

Для объективной оценки в образовательной организации разрабатываются оценочные листы.

#### Оценочный лист демонстрационного экзамена

«__» _____ 20 (дата проведения экзамена)	<i>Наименование образовательной организации</i>	
<b>Ф.И.О. студента</b>	<i>(Заполняется секретарем ГАК)</i>	
<b>Ф.И.О. члена комиссии</b>	<i>(Заполняется секретарем ГАК)</i>	
<b>№ и наименование модуля</b>	<i>(Заполняется секретарем ГАК)</i>	
Максимальное количество баллов по модулю		<b>100</b>
<b>№ задания</b>	<b>Состав операций (задач) выполняемых в ходе выполнения задания</b>	<b>Количество начисленных баллов</b>
1	<i>(Заполняется секретарем ГАК)</i>	<i>(Заполняется членом ГАК)</i>
2		<i>(Заполняется членом ГАК)</i>
....		<i>(Заполняется членом ГАК)</i>
....		<i>(Заполняется членом ГАК)</i>
<b>Итоговое количество</b>	<i>Определяется как сумма баллов по всем заданиям</i>	<i>(Заполняется членом ГАК)</i>

<b>ство баллов</b>				
<b>Порядок перевода баллов в систему оценивания</b>				
<b>оценка</b>	<b>неудовлетворительно</b>	<b>удовлетворительно</b>	<b>хорошо</b>	<b>отлично</b>
<b>количество баллов</b>	0 – 30	40 – 60	70 – 80	90 – 100
<b>Итоговая оценка</b>	<i>(Заполняется членом ГАК)</i>			
<b>Подпись члена ГАК</b>	«__» _____ 20__ г.			
<b>Подпись секретаря ГАК</b>	«__» _____ 20__ г.			

#### **4. Порядок организации, подготовки и защиты дипломной работы (дипломного проекта)**

##### **4.1. Тематика, содержание и структура ВКР**

##### **4.1.1. Темы ВКР определяются образовательной организацией с учетом ООП.**

Тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Пользуясь правом выбора, студент может предложить «свою» тему ВКР при условии обоснования целесообразности ее разработки.

При выборе темы должны соблюдаться следующие условия:

- тема должна быть согласована с руководителем, обсуждена на заседании ПЦК
- допускается выполнение ВКР группой студентов, при этом, индивидуальные задания выдаются каждому студенту;
- если студенты предполагают писать ВКР по совпадающим (но не одинаковым) темам, то в их наименования должны быть внесены соответствующие уточнения;
- не рекомендуется выбор одинаковых тем двумя и более студентами одной учебной группы.

За выпускником, не воспользовавшимся правом выбора, тема ВКР закрепляется по предложению научного руководителя.

По прибытии студента на преддипломную практику тема работы может быть уточнена в соответствии с интересами организации (предприятия). Все изменения тем выпускных квалификационных (дипломных) работ оформляются приказом руководителя образовательного учреждения.

##### **4.1.2. Дипломный проект состоит из пояснительной записки и графической части.**

*Графическая часть* проекта выполняется в соответствии с типовым заданием и должна содержать не менее 2-х листов формата А1.

*Пояснительная записка* содержит:

1. Типовое задание на дипломное проектирование
2. Введение
3. Основная часть
4. Заключение
5. Список литературы
6. Возможные приложения

*Введение* должно содержать обоснование актуальности выбранной темы, её практическую значимость. Рекомендуемый объем введения – 2-3 страницы.

*Основная часть* работы состоит, как правило, из логически связанных и соподчиненных глав (разделов), вытекающих из общей цели работы и тех задач, которые определены

автором во введении. Главы могут подразделяться на несколько частей (подразделов, параграфов). В конце каждой главы целесообразно давать краткие выводы по ней.

*В первой главе:*

- рассматриваются методы проектирования, применяемые в настоящее время, их достоинства и недостатки;
- излагается порядок выполнения задания, дается обзор нормативных актов, справочной литературы, методических рекомендаций, на основании которых выполняются необходимые расчеты и графическая часть проекта.

*Вторая глава* включает в себя совокупность расчетно-аналитических действий.

В главе приводятся:

- методики необходимых расчетов;
- расчетные таблицы, графики, схемы.
- обоснование применения того или иного способа расчета;
- обоснование выбора оборудования;
- ссылки на нормативно-техническую документацию, на основании которой проводятся расчеты.

Во всех случаях заимствования материала из литературных источников в тексте должны быть сделаны соответствующие ссылки.

*Заключение* должно содержать:

- основные выводы, к которым пришел автор в процессе выполнения проекта;
- перспективы использования выполненной работы в практической деятельности.

Рекомендуемый объем заключения – 2-3 страницы.

*Список литературы* может быть организован одним из следующих способов:

- алфавитным;
- хронологическим;
- систематическим;
- в порядке первого упоминания литературы в тексте;
- по главам работ.

В *Приложения* выносятся материалы, которые облегчают восприятие основной части, не перегружая ее.

В приложения могут быть включены графики, схемы, таблицы, диаграммы и т.п., используемые в процессе выполнения дипломного проекта.

Общий объем выпускной квалификационной работы может быть 50-60 страниц (без учета приложений).

## **4.2. Порядок подготовки и защиты ВКР**

**4.2.1.** *Выпускная квалификационная работа – дипломный проект (работа)* выполняется на заключительном этапе обучения студента во время преддипломной практики и должна представлять собой законченную разработку, самостоятельное исследование, в котором на основе полученных знаний по профессиональным модулям выдвигается, обосновывается и отстаивается собственная позиция по той или иной проблеме, имеющей теоретическое, методическое или практическое значение. Целью ВКР является закрепление, систематизация и расширение теоретических и практических знаний в различных производственных и общественных сферах в процессе проводимого исследования.

**4.2.2.** *Приказом руководителя образовательного учреждения назначаются руководители дипломного проектирования.* Руководителями могут быть преподаватели выпускающей ПЦК, преподаватели вузов, образовательных учреждений, а также работники органов государственной власти, предприятий, компаний, фирм и пр. являющиеся специалистами в профильных видах деятельности. Для руководства отдельными разделами выпускной квалификационной работы, связанными с использованием математического аппарата или

информационных технологий, а также в тех случаях, когда тематика выпускных квалификационных работ носит междисциплинарный характер, могут назначаться *консультанты*. Подготовленная выпускная квалификационная работа представляется студентом руководителю в одном экземпляре не позднее, чем за неделю до ее защиты.

Основными функциями руководителя дипломного проектирования ВКР являются:

- детальное ознакомление студентов-выпускников с требованиями, предъявляемыми к содержанию ВКР;
- заслушивание отчетов студентов о ходе выполнения ВКР, предполагающее еженедельные встречи со студентами-выпускниками;
- непосредственное руководство и контроль процесса исследования;
- рекомендации необходимой основной научной, методической литературы, справочных материалов и других источников по теме;
- консультирование выпускников по составлению текста выступления на защите ВКР;
- подготовка письменного отзыва на ВКР.

Письменный отзыв руководитель составляет в недельный срок. Заключение должно содержать характеристику текущей работы студента-выпускника над выбранной темой, оценку полноты выполненного задания, а также рекомендации по допуску к защите. Отзыв руководителя не должен содержать балльной оценки.

**4.2.3.** ВКР подлежит обязательному рецензированию. Рецензентами ВКР могут быть специалисты профильных организаций и предприятий, хорошо владеющие вопросами, связанными с тематикой работ. ВКР передается на рецензию не позднее, чем за 3 дня до защиты.

Рецензия на ВКР должна содержать характеристику актуальности ее темы, цели, структуры с точки зрения целесообразности и достаточности. Важнейшая часть рецензии – замечания, в которых отмечаются недостатки ВКР как по существу содержания работы, так и по ее отдельным выводам и положениям (с указанием страниц, на которых они сформулированы).

В заключительной части рецензии рекомендуется отметить степень влияния отмеченных недостатков на квалификационные качества ВКР, а также сформулировать вывод о том, отвечает ли данная работа квалификационным требованиям. Рецензент может высказать свое мнение относительно оценки, которую ВКР заслуживает. Получение отрицательной рецензии не лишает права студента защищать выпускную квалификационную работу.

Во время защиты ВКР рецензию доводят до сведения членов ГАК.

**4.2.4.** К защите ВКР допускается студент, успешно завершивший в полном объеме освоение основной образовательной программы по специальности и представивший завершенную выпускную квалификационную работу с положительным отзывом руководителя дипломного проектирования.

Студент может быть *не допущен* к защите выпускной квалификационной работы в случаях:

- не выполнения им учебного плана или наличия у него академической задолженности;
- нарушения сроков закрепления и утверждения темы ВКР;
- отрицательного отзыва руководителя дипломного проектирования на ВКР.

**4.2.5.** Защита выпускной квалификационной работы проводится в установленное время на заседании Государственной аттестационной комиссии (далее ГАК). Состав ГАК комиссии утверждается руководителем образовательного учреждения.

ГАК формируется в составе не менее 5 человек. Председателем комиссии назначается лицо, не работающее в образовательном учреждении, из числа руководителей или специалистов предприятий профильных видов деятельности. Заместителем председателя утверждается руководитель образовательного учреждения или его заместитель по учебной части. В состав комиссии могут быть включены преподаватели образовательного учреждения, представители предприятий профильных видов деятельности.



Порядок и процедура защиты выпускной квалификационной работы определяется Положением об итоговой государственной аттестации, утвержденным руководителем образовательного учреждения.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГАК с участием не менее 2/3 ее состава при обязательном присутствии Председателя ГАК.

Защита начинается с доклада студента по теме ВКР. После завершения доклада члены ГАК задают студенту вопросы, как непосредственно связанные с темой выпускной квалификационной работы, так и близко к ней относящиеся. При ответах на вопросы студент имеет право пользоваться своей работой.

После ответов на вопросы слово предоставляется научному руководителю ВКР, который характеризует не только работу, но и отношение к ней студента, понимание им полученных результатов. При отсутствии руководителя, секретарь ГАК или один из ее членов зачитывает подготовленный руководителем отзыв.

Если на заседании присутствует рецензент, то он в своем выступлении оценивает оригинальность полученных результатов, дает анализ имеющихся в работе недостатков, характеризует качество ее оформления и изложения. Рецензент должен указать соответствует ли, с его точки зрения, работа требованиям, предъявляемым к выпускной квалификационной работе и дать ей балльную оценку. При отсутствии рецензента текст рецензии может зачитать секретарь ГАК или один из ее членов.

После выступления руководителя и рецензента студенту предоставляется заключительное слово. В своем заключительном слове студент должен ответить на замечания рецензента и членов ГАК.

После заключительного слова студента процедура защиты выпускной квалификационной работы считается оконченной.

Решение аттестационной комиссии об оценке ВКР принимается открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании по завершении защиты всех работ, намеченных на данное заседание. При равном числе голосов председатель ГАК обладает правом решающего голоса.

Заседания ГАК оформляются протоколом, согласно утвержденной форме. Протоколы заседаний ГАК подписываются председателем, членами комиссии, присутствующими на заседании и техническим секретарем.

**4.2.6.** *Защита ВКР оценивается по четырехбалльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».*

*Оценка «отлично»* выставляется за выпускную квалификационную работу, которая имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в ней представлено глубокое освещение избранной темы в тесной взаимосвязи с практикой, а ее автор показал умение работать с литературой и нормативными документами, проводить исследования, делать теоретические и практические выводы. Работа имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента. При защите ВКР студент-выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, чертежи, схемы, графики, раздаточный материал и т.п.) легко отвечает на поставленные вопросы.

*Оценка «хорошо»* выставляется за выпускную квалификационную работу, которая имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. Она имеет положительный отзыв научного руководителя и рецензента. При защите ВКР студент-выпускник показывает хорошее знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без

особых затруднений отвечает на поставленные вопросы, но не на все из них дает исчерпывающие и аргументированные ответы.

*Оценка «удовлетворительно»* выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. В отзывах рецензентов имеются замечания по содержанию работы и методике исследования. При защите ВКР студент-выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, допускает существенные недочеты, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

*Оценка «неудовлетворительно»* выставляется за выпускную квалификационную работу, которая не носит исследовательского характера, не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются серьезные критические замечания. При защите работы студент-выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по ее теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал. При определении оценки принимается во внимание уровень теоретической и практической подготовки студентов, самостоятельность суждения о полученных результатах, качество оформления работы и ход ее защиты.

Решение аттестационной комиссии об оценке, о присуждении (присвоении) квалификации и выдаче диплома принимается по завершении защиты всех работ, намеченных на день, на закрытом заседании аттестационной комиссии простым большинством голосов. Каждый член аттестационной комиссии дает свою оценку ВКР и заполняет оценочный лист. Председатель рассматривает оценки всех членов комиссии и, после обсуждения, открытым голосованием выносятся окончательное решение об оценке ВКР.

Решение ГАК является окончательным.