

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 23.11.2023 14:52:30

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc23836b31db52dbc07971a86865e5825f9fa4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Принята на заседании

Ученого совета ГТНТУ

Протокол №1

от «7» сентября 2020г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков

«7» сентября 2020 г.



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профиль)

Теплоэнергетика и теплотехника

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Заочная

Грозный - 2020

Содержание

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ | 2 |
| 1.1. | Назначение образовательной программы высшего образования | 4 |
| 1.2. | Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования | 4 |
| 1.3. | Перечень сокращений | 5 |
| 2. | ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА | 5 |
| 2.1. | Общее описание профессиональной деятельности выпускников | 5 |
| 2.2. | Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников | 6 |
| 3. | ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММ МАГИСТРАТУРЫ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ | 7 |
| 3.1. | Направленности (профили) программ магистратуры в рамках направления подготовки | 7 |
| 3.2. | Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ. | 7 |
| 3.3. | Объем программы магистратуры | 8 |
| 3.4. | Формы обучения | 8 |
| 3.5. | Срок получения образования | 8 |
| 4. | РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ | 8 |
| 4.1. | Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения | 8 |
| 4.2. | Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения | 10 |
| 4.3. | Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения | 10 |
| 4.4. | Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения установленные ГГНТУ имени М.Д. Миллионщикова самостоятельно | 10 |
| 5. | ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | 14 |
| 5.1. | Календарный учебный график | 14 |
| 5.2. | Учебный план | 14 |
| 5.3. | Рабочие программы дисциплин | 15 |
| 5.4. | Программы практик | 16 |
| 5.5. | Программа государственной итоговой аттестации | 17 |
| 5.6. | Фонды оценочных средств | 17 |
| 5.7. | Матрица компетенций | 18 |
| 6. | ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | 18 |
| 6.1. | Кадровые условия реализации ОП ВО «Теплоэнергетика и | 18 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| | теплотехника» | |
| 6.2. | Учебно-методическое и информационное обеспечение ОП ВО «Теплоэнергетика и теплотехника» | 19 |
| 6.3. | Материально-техническое обеспечение ОП ВО «Теплоэнергетика и теплотехника» | 20 |
| 6.4. | Финансовое обеспечение ОП ВО «Теплоэнергетика и теплотехника» | 20 |
| 7. | ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ | 21 |
| 8. | ПРИЛОЖЕНИЕ 1 | 31 |

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение образовательной программы высшего образования

Образовательная программа высшего образования (ОПВО), реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова» (далее – ГГНТУ, университет) по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника (профиль «Теплоэнергетика и теплотехника»), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в ГГНТУ с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» (утв. 28.02.2018 г. №146) зарегистрированного в Минюсте России 22 марта 2018 года, регистрационный номер 50472.

ОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: календарный учебный график, учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), практик и государственной итоговой аттестации (ГИА), фонды оценочных средств и методические материалы.

При наличии студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, по их заявлению, данная ОП ВО адаптируется с учетом психолого-медико-педагогической комиссии и индивидуальной программы реабилитации и абилитации (ИПРА) инвалида.

1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования

Нормативно-правовую базу разработки ОП ВО составляют:

– Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Министерства образования РФ от 05.04. 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Федеральный государственный образовательный стандарта высшего образования по направлению подготовки 13.04.01- Теплоэнергетика и теплотехника уровень магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от «28» февраля 2018 г. №146;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 15 декабря 2017 г. № 1225 «О внесении изменений в Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 г. № 1383»;

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

– нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;

– локальные нормативные акты ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова;

– Устав ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова.

1.3. Перечень сокращений

з.е. – зачетная единица;

ОПК – общепрофессиональная компетенция;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ПД – профессиональная деятельность;

ПК – профессиональная компетенция;

ПС – профессиональный стандарт;

ПООП – примерная основная образовательная программа по направлению подготовки (специальности) <код Наименование>;

УК – универсальная компетенция;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие основную профессиональную образовательную программу магистратуры по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника (далее – выпускники, программа магистратуры, направление подготовки), могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере профессионального обучения и профессионального образования, в сфере научных исследований);

16 Строительство и ЖКХ (в сфере проектирования и эксплуатации объектов теплоэнергетики и теплотехники);

19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сфере регулирования потоков и формирования балансов углеводородного сырья);

20 Электроэнергетика (в сфере теплоэнергетики и теплотехники);

24 Атомная промышленность (в сфере эксплуатации тепломеханического и теплообменного основного и вспомогательного оборудования);

28 Производство машин и оборудования (в сфере проектирования объектов теплоэнергетики и теплотехники);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере обеспечения безопасной эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением).

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский (осн);
- производственно-технологический;
- педагогический.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- тепловые и атомные электрические станции, системы энергообеспечения предприятий, объекты малой энергетики;
- установки, системы и комплексы высокотемпературной и низкотемпературной теплотехнологии;
- паровые и водогрейные котлы различного назначения;
- паровые и газовые турбины;
- энергоблоки, парогазовые и газотурбинные установки;
- компрессорные, холодильные установки;
- установки систем кондиционирования воздуха;
- тепловые насосы;
- топливные элементы, электрохимические энергоустановки, установки водородной энергетики;
- вспомогательное теплотехническое оборудование;
- тепло- и массообменные аппараты различного назначения;
- тепловые сети;
- технологические жидкости, газы и пары, расплавы, твердые и сыпучие тела как теплоносители и рабочие тела энергетических и теплотехнологических установок;
- топливо и масла;
- воздуходелительные установки;
- нормативно-техническая документация и системы стандартизации.

2.2. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видами профессиональной деятельности должен быть готов решать следующие типы задач профессиональной деятельности:

научно-исследовательский (НИ):

1. сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
2. разработка методики и организация проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;
3. подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований; разработка физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере.

Области профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда) -

16 Строительство и ЖКХ; 20 Электроэнергетика; 28 Производство машин и оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

Объекты профессиональной деятельности (или области знания) – все ОПД

производственно-технологический:

- определение потребности производства в топливно-энергетических ресурсах, подготовка обоснований развития энергохозяйства, реконструкции и модернизации систем тепло- и энергоснабжения;
- обеспечение бесперебойной работы, правильной эксплуатации, ремонта и модернизации энергетического, теплотехнического оборудования, электрических и тепловых сетей, газо- и продуктопроводов;
- участие в разработке мероприятий по соблюдению технологической дисциплины, совершенствованию методов организации труда в коллективе, совершенствованию технологии производства продукции;
- совершенствование технологии производства продукции на своем участке;
- составление инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний

Области профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда) -

16 Строительство и ЖКХ; 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа; 20 Электроэнергетика; 28 Производство машин и оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

Объекты профессиональной деятельности (или области знания) – все ОПД

Педагогический (П):

выполнение функций преподавателя при реализации образовательных программ в образовательных организациях.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда) - 01 Образование и наука.

Объекты профессиональной деятельности (или области знания) – все ОПД

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММ МАГИСТРАТУРЫ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

3.1. Направленности (профили) программ магистратуры в рамках направления подготовки

Направленность (профиль) программы магистратуры ГГНТУ по данному направлению является «Теплоэнергетика и теплотехника» в соответствии с п.1.13. ФГОС, с учетом особенностей и потребностей регионального рынка труда, перспективных тенденций развития отечественного и мирового энергетического машиностроения, направлений деятельности научных школ Организации.

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ магистратуры: магистр.

3.3. Объем программы магистратуры

Объем программы магистратуры: 120 з.е.

3.4. Формы обучения

Форма обучения: заочная.

3.5. Срок получения образования

Срок получения образования: при заочной форме обучения, по программе магистратуры - 2 года и 3 месяца, в соответствии с нормативами, установленными ФГОС.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой магистратуры (таблица 4.1.1).

Таблица 4.1.1

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их

достижения

| Категория универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции |
|-------------------------------------|--|---|
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | ИД-1 _{УК-1} Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи. ИД-2 _{УК-1} Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи (составляет модель, определяет ограничения, вырабатывает критерии, оценивает необходимость дополнительной информации). ИД-3 _{УК-1} Формирует возможные варианты решения задач. |
| Разработка и реализация проектов | УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | ИД-1 _{УК-2} Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла. |
| Командная работа и лидерство | УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | ИД-1 _{УК-3} Демонстрирует понимание принципов командной работы (<i>знает роли в команде, типы руководителей, способы управления коллективом</i>). ИД-2 _{УК-3} Руководит членами команды для достижения поставленной задачи. |
| Коммуникация | УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | ИД-1 _{УК-4} Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке. ИД-2 _{УК-4} Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык. ИД-3 _{УК-4} Использует современные информационно-коммуникативные |

| | | |
|---|---|--|
| | | средства для коммуникации. |
| Межкультурное взаимодействие | УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | ИД-1 _{УК-5} Демонстрирует понимание особенностей различных культур и наций. ИД-2 _{УК-5} Выстраивает социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий. |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | ИД-1 _{УК-6} Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания. ИД-2 _{УК-6} Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки. |

4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции, установленные программой магистратуры (таблица 4.2.1).

Таблица 4.2.1

| Категория общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции |
|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Планирование | ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки | ИД-1 _{ОПК-1} Формулирует цели и задачи исследования. ИД-2 _{ОПК-1} Определяет последовательность решения задач. ИД-3 _{ОПК-1} Формулирует критерии принятия решения. |

| | | |
|--------------|---|--|
| Исследование | ОПК-2. Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы | ИД-1 _{ОПК-2} Выбирает необходимый метод исследования для решения поставленной задачи. ИД-2 _{ОПК-2} Проводит анализ полученных результатов. ИД-3 _{ОПК-2} Представляет результаты выполненной работы. |
|--------------|---|--|

4.3 Обязательные профессиональные

Обязательные профессиональные компетенции выпускников по направлению подготовки не устанавливаются.

4.4 Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, установленные ГГНТУ имени М.Д. Миллионщикова самостоятельно представлены в таблице 4.4.1

Таблица 4.4.1

| Категория профессиональных компетенций | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции |
|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 |
| Организация научно-исследовательской деятельности: | ПК-1 способностью планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в виде отчетов, рефератов, | ИД-1 _{ПК-1} Способен организовывать планирование научно-технического эксперимента и научно-исследовательской работы по поручению руководства. ИД-2 _{ПК-1} Вырабатывает методы экспериментальной работы, может осуществлять патентный поиск информации, качественно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты научных |

| | | |
|--|---|---|
| | научных публикаций и на публичных обсуждениях (ПК-1); | исследований в виде отчетов, рефератов, научных публикаций и представлять презентации своих исследований, или новейших достижений науки и техники в соответствующих областях при публичных обсуждениях. |
| Обеспечение производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности: | ПК-2 способностью к разработке мероприятий по совершенствованию технологии производства (ПК-2); | ИД-1 ПК-2 Анализирует информацию по новейшим в мировом масштабе разработкам технологий применяемых на данном предприятии и предлагает готовые решения по их внедрению. ИД-2 ПК-2 Вырабатывает план мероприятий и последовательность проведения операций по совершенствованию технологических решений и последовательное внедрение их в производственный процесс. |
| | ПК-3 готовностью к обеспечению бесперебойной работы, правильной эксплуатации, ремонта и модернизации энергетического, теплотехнического и теплотехнологического оборудования, средств автоматизации и защиты, электрических и тепловых сетей, воздухопроводов и газопроводов (ПК-3); | ИД-1 ПК-3 Использует современные нормативные методы определения работоспособности оборудования, на основе грамотной работы с технологической документацией, техническими регламентами и паспортами своевременно сообщает руководству о необходимости проведения его ремонта и модернизации. |
| | ПК-4 способностью к определению потребности производства в топливно-энергетических ресурсах, обоснованию мероприятий по экономии энергоресурсов, разработке норм их | ИД-1 ПК-4 Осуществляет контроль и учет за потребляемыми энергоресурсами, вносит предложения по эффективному использованию вторичных энергоресурсов. ИД-2 ПК-4 Способен разработать план мероприятий по проведению внутреннего энергетического аудита по указанному руководством объекту, на |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>расхода, расчету потребностей производства в энергоресурсах; готовностью к разработке мероприятий по энерго- и ресурсосбережению и энергетической эффективности производственного процесса (ПК-4);</p> | <p>основании которого предложить меры по ресурсо-и энергосбережению и повышения энергетической эффективности.</p> |
| | <p>ПК-5 готовностью к организации работы по осуществлению надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий и объектов (ПК-5);</p> | <p>ИД-1 ПК-5 Осуществляет подготовку мероприятий по осуществлению надзора за технологией производства технологического оборудования в соответствии с существующими нормами и стандартами. ИД-2 ПК-5 Участвует в планировании испытаний на надежность и наладке теплоэнергетического и теплотехнического оборудования, испытывает и осуществляет контрольные запуски технологического процесса и сдает его в эксплуатацию.</p> |
| | <p>ПК-6 готовностью к участию в организации и анализе должного метрологического обеспечения технологических и теплоэнергетических процессов ОПД ; способностью выполнять работы по техническому контролю; использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством; проверять соответствие</p> | <p>ИД-1 ПК-6 Участвует в организации контроля за работой средств измерений, датчиков, приборов учета и метрологического обеспечения технологических процессов, своевременной их поверке и постановке на учет. ИД-2 ПК-6 Использует типовые методы контроля качества работы технологического оборудования и схемы метрологического обеспечения технологических процессов ОПД, по поручению руководства способен осуществлять проверку применяемых на предприятии стандартов норм и других документов действующим</p> |

| | | |
|---|---|--|
| | применяемых на предприятии (в организации) стандартов, норм и других документов действующим правовым актам и передовым тенденциям развития технического регулирования (ПК-6); | правовым актам и передовым тенденциям развития технического регулирования. |
| Осуществление педагогической деятельности: | ПК-7 готовностью к педагогической деятельности в области профессиональной подготовки (ПК-7). | ИД-1 ПК-7 Осуществляет работу со студентами в качестве преподавателя участвует в решении практических задач и выполнении виртуальных и реальных лабораторных работ. ИД-2 ПК-7 Демонстрирует на занятиях со студентами результаты своей научно-исследовательской работы, передает опыт работы на действующих установках, проводит с обучающимися деловые и ролевые игры. |

5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с ФГОС ВО по направлению магистратуры «Теплоэнергетика и теплотехника», содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОП, регламентируются календарным учебным графиком, учебным планом, рабочими программами дисциплин, практик, ГИА и другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию современных образовательных технологий.

5.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО. В графике указывается последовательность реализации ОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график хранится на выпускающей кафедре в составе образовательной программы и размещен на сайте ГГНТУ.

5.2. Учебный план

Учебный план разработан с учетом требований к условиям реализации ОП ВО, сформулированных в ФГОС ВО и внутренними требованиями университета, на основании локального нормативного акта ГГНТУ «Положение о порядке разработки, утверждения и внесения изменений в учебные планы».

Учебный план магистратуры предусматривает: изучение базовой и вариативной (обязательных дисциплин и дисциплин по выбору) частей дисциплин; прохождение учебных и производственных практик; выполнение научно-исследовательской работы; проведение государственной итоговой аттестации.

При разработке учебного плана учитывалась логическая последовательность освоения разделов ОП ВО (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций.

В учебном плане указывается общая трудоемкость дисциплин в зачетных единицах и их общая и аудиторная трудоемкость в часах, а также общая трудоемкость практик и ГИА в зачетных единицах и в неделях.

Для каждой дисциплины указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Учебный план хранится на выпускающей кафедре в составе образовательной программы и размещен на сайте ГГНТУ.

5.3. Рабочие программы дисциплин

Разработанные рабочие программы всех дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента хранятся на выпускающей кафедре в составе образовательной программы. На сайте ГГНТУ приводятся аннотации рабочих программ дисциплин.

В рабочей программе каждой дисциплины четко формулируются конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по образовательной программе с учетом направленности (профиля).

Рабочие программы дисциплин содержат следующие компоненты:

- наименование дисциплины;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества астрономических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся, тематика и способы ее организации;

- перечень оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине;
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины;
- описание материально-технической базы и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения (при необходимости).

5.4. Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению 13.04.01 магистратуры Теплоэнергетика и теплотехника, при реализации данной образовательной программы предусматриваются следующие виды практик:

а) учебная практика:

учебная практика, практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы, объемом 9 з.е., проводится во 2 семестре в течение 6 недель.

Способ проведения учебной практики: стационарный.

б) производственные, в том числе преддипломная практики:

- производственная практика, научно-исследовательская работа, объемом 18 з.е., проводится в 4 семестре в течение 12 недель;
- производственная практика, технологическая объемом 9 з.е., проводится в 2 семестре в течение 6 недель;
- производственная практика, эксплуатационная, объемом 6з.е., проводится в 3 семестре в течение 4 недель;
- производственная практика, преддипломная, объемом 9 з.е., проводится в 4 семестре в течение 6 недель.

Способы проведения производственных практик: стационарный и выездной.

Для каждой из указанных практик разработаны рабочие программы, которые включают в себя:

- указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре ОП ВО;
- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях;
- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- перечень оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике;

– перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет и информационных справочных систем, необходимых для проведения практики;

– описание материально-технической базы и перечень информационных технологий, необходимых для при проведении практики, включая перечень программного обеспечения (при необходимости).

Рабочие программы практик хранятся на выпускающей кафедре в составе образовательной программы. Для размещения на сайте ГГНТУ приводятся аннотации рабочих программ практик.

5.5 Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Порядок проведения и содержание ГИА регламентирует локальный нормативный акт ГГНТУ «Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению магистратуры Теплоэнергетика и теплотехника.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы. Государственный экзамен не предусмотрен данной образовательной программой по решению Ученого совета ГГНТУ.

Для выпускной квалификационной работы разработана рабочая программа, которая включает в себя:

– указание вида ВКР;

– перечень планируемых результатов при подготовке и защите ВКР, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

– указание объема ВКР в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях;

– содержание ВКР (структура с кратким описанием содержания каждой части ВКР);

– перечень примерной тематики ВКР;

– перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет и информационных справочных систем, необходимых для подготовки ВКР;

– описание материально-технической базы и перечень информационных технологий, необходимых для подготовки ВКР, включая перечень программного обеспечения (при необходимости).

Рабочая программа государственной итоговой аттестации хранится на выпускающей кафедре в составе образовательной программы и размещена на сайте ГГНТУ.

5.6 Фонды оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) – это комплекс методических и контрольно-измерительных материалов, оценочных средств, предназначенных для определения качества результатов обучения и уровня сформированности компетенций обучающихся в ходе освоения ОП по направлениям подготовки. ФОС является составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения ОП и обеспечивает повышение качества образовательного процесса.

ФОС текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации по дисциплинам и практикам предназначены для осуществления контрольно-измерительных мероприятий и выработки обоснованных управляющих и корректирующих действий в процессе приобретения обучающимися необходимых знаний, умений и владений, формирование соответствующих компетенций в результате освоения дисциплин (модулей), прохождения практик.

ФОС итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся предназначен для оценки соответствия индивидуальных достижений обучающихся планируемыми результатам освоения образовательной программы (сформированности компетенций обучающихся, установленных образовательным стандартом с учетом направленности (профиля) образовательной программы).

Для каждой дисциплины, практики и государственной итоговой аттестации по данной образовательной программе согласно локальному нормативному акту ГГНТУ «Положение о фонде оценочных средств» разработаны соответствующие фонды оценочных средств, которые хранятся на выпускающей кафедре в составе образовательной программы.

5.7 Матрица компетенций

Матрица компетенций по данной ОП ВО отражает планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю), практикам и государственной итоговой аттестации – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы магистратуры (Приложение 3).

6. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Кадровые условия реализации ОП ВО

Реализация данной образовательной программы обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации ОП ВО на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих ОП ВО, составляет 80 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих ОП ВО, составляет 70 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) данной ОП ВО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих ОП ВО, составляет 30 процентов.

6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение ОП ВО

При разработке ОП ВО определены учебно-методические и информационные ресурсы, необходимые для реализации данной программы.

Перечень учебно-методических и информационных ресурсов представлен в рабочих программах дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации, которые хранятся на выпускающей кафедре «Теплотехника и гидравлика».

ОП ВО обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам и дисциплинам.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам).

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть "Интернет"), как на территории университета, так и вне его. Электронная информационно-образовательная среда ГГНТУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Дополнительно библиотечный фонд ГГНТУ укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров основной литературы и не менее

25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся (в соответствии с наименованиями изданий, указанными в рабочих программах дисциплин, программах практик и государственной итоговой аттестации).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе магистратуры.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (состав определен в рабочих программах дисциплин данной ОП ВО и подлежит ежегодному обновлению).

Учебный процесс в ГГНТУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, а также программного обеспечения свободного доступа, состав которого определен в рабочих программах дисциплин данной ОП ВО и подлежит ежегодному обновлению.

6.3. Материально-техническое обеспечение ОП ВО

ГГНТУ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом по образовательной программе «Теплоэнергетика и теплотехника»

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа обеспечены наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий с тематическими иллюстрациями, соответствующие тематике, отраженной в рабочих программах дисциплин (модулей) по данной ОП ВО.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы «Теплоэнергетика и теплотехника», включает в себя лабораторное оборудование для обеспечения преподавания дисциплин (модулей), осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки выпускной квалификационной работы, а также для обеспечения проведения практик.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

В рабочих программах дисциплин, программах практик и государственной итоговой аттестации представлено материально-техническое обеспечение, необходимое для их реализации.

Полное материально-техническое обеспечение образовательной программы «Теплоэнергетика и теплотехника» в соответствии с учебным планом представлено на сайте ГГНТУ.

6.4. Финансовое обеспечение ОП ВО

Финансовое обеспечение реализации данной ОП ВО осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный N 29967).

7. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

В ГГНТУ создана необходимая социокультурная среда, являющаяся основой успешной реализации ОП ВО «Теплоэнергетика и теплотехника» и всестороннего развития личности, формирования общекультурных компетенций обучающихся.

ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова является одновременно и составной частью системы образования как социального института, и элементом большой корпорации - нефтегазовой отрасли. Поэтому в качестве фундаментального методологического принципа конструирования социокультурной среды выбран принцип создания корпоративной среды и развития корпоративной культуры.

Ключевыми элементами формируемой в университете корпоративной культуры являются корпоративные ценности и традиции, корпоративные этика и этикет, корпоративные коммуникации, здоровый образ жизни.

Второй важнейший системный принцип конструирования социокультурной среды и организации системы учебно-воспитательной работы – органическая взаимосвязь учебной и вне учебной деятельности. Общественная деятельность создает оптимальные условия для формирования и развития социальных компетенций, стимулирует социальную активность, активную жизненную позицию. Поэтому методы преподавания гуманитарных дисциплин в университете ориентированы на вовлечение студентов во внеаудиторную работу.

Первостепенное значение при проектировании социокультурной среды университета придается также воспитательной деятельности. Одной из задач университета является воспитание социально-личностных качеств выпускников. Выпускник ГГНТУ должен обладать не только высоким уровнем профессиональной подготовки и инновационным мышлением, быть востребованным на профильных рынках труда и способным генерировать новые знания, квалифицированно решать задачи, находящиеся в рамках его компетенции, но и идентифицировать себя как гражданина и патриота Российской Федерации, с высоким уровнем общекультурной компетентности и правового сознания. Формирование у обучающихся российской гражданской идентичности, этнокультурных, этно-конфессиональных компетенций, воспитание правовой культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни – основы воспитательной работы в университете.

Значительная роль по проведению воспитательной работы в университете отводится кафедрам, преподающим дисциплины гуманитарной и социально-экономической направленности, формирующим научное мировоззрение, политическое, правовое, эстетическое, нравственное, патриотическое, историческое и экологическое сознание студентов. Воспитание осуществляется в учебном процессе при изучении курсов истории, философии, культурологии, политологии и социологии, правоведения, психологии и этики, экономики.

Воспитательный процесс в ГГНТУ рассматривается как неотъемлемая часть профессионального и личностного становления будущих выпускников. Воспитательная работа осуществляется на основе разработанного и утвержденного на Ученом совете университета Плана проведения воспитательной работы в ГГНТУ, который в свою очередь основан на следующих документах: ФЗ Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ФЗ № 159 от 21 декабря 1996 года «О дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей», Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года (утв. Распоряжением Правительства РФ № 2403-р от 29 ноября 2014 г.), Единая концепция духовно-нравственного воспитания и развития подрастающего поколения Чеченской Республики, Концепция воспитательной работы в ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова, Положение об организации воспитательной работы в ГГНТУ имени академика М.Д. Миллионщикова.

Модель организации воспитательной деятельности предусматривает разнообразные формы воспитательной работы на всех уровнях организации и на каждом этапе обучения. Такая модель способствует успешному прохождению студентами периода обучения от получения навыков организации учебной и внеучебной работы, знакомства с историей и культурой нашей многонациональной Родины, с культурными и научными традициями ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова до готовности к профессиональной деятельности.

Концепция воспитательной работы базируется на системном подходе, который реализуются как в общей программе воспитательной деятельности университета, так и в планах отдельных структурных подразделений, индивидуальных планах профессорско-преподавательского состава. Планирование, организация эффективного управления и обеспечение единой политики воспитательной работы, ее контроль и координация с другими структурными подразделениями университета осуществляется отделом воспитательной и социальной работы. Воспитательная работа носит комплексный характер и осуществляется по следующим направлениям: интеллектуальное воспитание; духовно-нравственное воспитание; гражданско-патриотическое воспитание; правовое воспитание; эстетическое воспитание; физическое воспитание; экологическое воспитание; воспитательная деятельность по профессиональному развитию студентов; развитие студенческого самоуправления; развитие проектной деятельности.

В рамках реализации направлений воспитательной работы в университете проводится большое количество мероприятий общероссийского, университетского, факультетского/институтского и кафедрального уровней, реализовано большое количество молодежных проектов, в том числе: фестивали, спартакиады, конкурсы интеллектуалов, мероприятия, посвященные государственным праздникам и памятным датам; мероприятия, в рамках популяризации науки, культуры и спорта; встречи с представителями силовых структур, медицинских учреждений, департамента духовно-нравственного воспитания; с представителями законодательной и исполнительной власти, науки, культуры и спорта и др.

Студенты ГГНТУ принимают активное участие практически во всех общественно-политических и культурно-массовых мероприятиях, проводимых в Республике. Так, студенты университета приняли активное участие и стали победителями и призерами ряда молодежных республиканских и региональных проектов в области науки, культуры и спорта. В университете успешно реализовывается система материального и морального поощрения студентов за успехи в учебе, науке, и активное участие в общественной жизни.

Основные мероприятия, реализуемые в ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова:

VI Всероссийская научно-практическая конференция «Молодежь, наука, инновации»; Межфакультетская научно-практическая конференция, посвященная Дню Конституции Чеченской Республики; IV Всероссийский студенческий форум «Россия – наш общий дом»; VIII Республиканский конкурс молодежных проектов и программ «Научно-техническое творчество молодежи Чеченской Республики - 2017»; Открытие летнего трудового семестра студенческого отряда ГГНТУ (01.08.2017 г.); Открытие памятного знака – Мемориальной доски в честь

легендарного выпускника ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова, Героя Социалистического Труда, кавалера четырех Орденов Ленина, Ордена Октябрьской Революции, лауреата Ленинской и Государственной премий В.И. Муравленко; Фестиваль Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне»; День выпускника; Ежегодный конкурс «Молодой предприниматель»; Студенческая конференция «Октябрь в судьбах народов России», приуроченная к 100-летию революции в России; Бесплатная студенческая языковая школа; интеллектуальная игра «Я – ЗНАЮ!»; Образовательная школа «Волонтер»; Молодежная образовательная акция «Бизнес-тренинг по личной эффективности» в рамках международного проекта «Всемирная неделя предпринимательства»; Добровольческий проект «Волонтеры-95»; Студенческий проект «Книжный фестиваль»; XVI Парад российского студенчества; Образовательная программа для молодых предпринимателей «Время действовать»; Студенческая весна и др. Многие из этих проектов стали для вуза традиционными и проводятся ежегодно.

Студенческие объединения университета и студенты принимают активное участие в общероссийских и республиканских мероприятиях, таких как: Всероссийская акция «Бессмертный полк»; Всероссийский проект «Городские реновации»; Всероссийская студенческая олимпиада «Я – ПРОФЕССИОНАЛ»; Общероссийская ежегодная образовательная акция «Всероссийский экономический Диктант»; Международная акция «Большой этнографический диктант»; Общероссийской ежегодной образовательной акции «Всероссийский экономический Диктант»; Всероссийская образовательная акция «Всероссийский правовой (юридический) диктант»; Международная акция «Тест по истории Отечества»; Международная образовательная акция «Географический диктант»; Республиканский этнографический диктант «Знаю ли я свой край?»; I Международный молодежный туристический форум «Кавказ встречает друзей»; III Азиатский студенческий форум «Алтай-Азия - 2017»; Проект «Гонка Героев»; Семинар-совещание руководителей советов обучающихся и студенческих объединений образовательных организаций высшего образования ЮФО и СКФО «Студенческое самоуправление: Стратегия 2020»; Всероссийский конкурс «Идеи, преображающие города»; Стратегическая сессия «Сессия дизайн-мышления по созданию региональных центров компетенций по вопросам городской среды»; Празднование Дня России; Студенческий форум «Будущий специалист или специалист будущего. Траектория успеха»; Всероссийский форум «Наставник»; Межрегиональный форум по финансовой грамотности среди студентов и молодежи; Форум сельской молодежи СКФО «Сельская молодежь-Будущее России»; Всероссийский конкурс «Лучшие практики наставничества»; Всероссийский слет студенческих отрядов; Всероссийский форум «Россия страна возможностей»; Всероссийская школа студенческого самоуправления «Лидер 21

века»; Всероссийского акция энергосбережения «Вместе Ярче»; Международный форум «Студенческая солидарность»; Международный молодежный конкурс социальной антикоррупционной рекламы «Вместе против коррупции!»; Международный политологический форум «Российский Кавказ»; празднование Дня российского студенчества, совместно с Региональным отделением в Чеченской Республике ООО «Народный фронт «За Россию»; проект ВПП «Единая Россия» «Партийная мобилизация»; Республиканский конкурс «Лучший студент года», проводимый Региональной общественной организацией «Интеллектуальный центр Чеченской Республики»; ежегодная премия Интеллектуального центра Чеченской Республики «Серебряная сова» и многих других мероприятиях.

Студенты ГГНТУ принимают активное участие во всероссийской компании - Северо-Кавказский молодежный форум «Машук-2018»; Всероссийский молодежный образовательный форум «Балтийский Артек»; Всероссийский молодежный образовательный форум «Территория смыслов на Клязьме»; Всероссийский молодежный образовательный форум «Таврида». Участие в данных форумах, осуществляется во взаимодействии с региональными подготовительными комитетами, организованными на базе Министерства ЧР по делам молодежи. Проводится огромная работа, которая включает следующие этапы - информационный, образовательный, проектный, отборочный. Студенты ГГНТУ показали на форумах хорошие результаты. Участие в форумах дает возможность общения со сверстниками из других регионов и вузов, повышает профессиональные и социокультурные компетенции студентов.

Развитие студенческого самоуправления является важной составляющей организации воспитательной и социальной работы в вузе. В ГГНТУ созданы и функционируют студенческие объединения, которые охватывают разные направления работы с молодежью: Студенческий строительный отряд; Студенческий педагогический отряд; Студенческий лингвистический клуб; Студенческий проектный офис; Интеллектуальный клуб; Центр трудоустройства и занятости студентов «Карьера»; Центр молодежного предпринимательства; Студенческий экологический отряд. Из представителей студенческих объединений формируется Объединенный совет обучающихся. Деятельность Объединенного совета обучающихся направлена на формирование умений и навыков самоуправления, подготовку студентов к компетентному и ответственному участию в жизни общества, гражданской ответственности и активного, творческого отношения к общественно-полезной деятельности, Совет разрабатывает и реализует программы и проекты развития студенческих объединений. Такие программы и проекты в нашем вузе реализуются с 2011 года. Особую активность в работе со студенческой молодежью проявляет Студенческий строительный отряд и Центр молодежного предпринимательства.

Центром молодежного предпринимательства, совместно с Национальной предпринимательской сетью и «Рыбаков-Фонд», реализуется образовательный проект «Время действовать». Команда ЦМП ГГНТУ признана одной из лучших в стране. Центром подготовлены заявки на различные конкурсы грантов.

Студенческим строительным отрядом реализовано несколько проектов. Подписаны соглашения о поддержке и развитии студенческого строительного отряда ГГНТУ с Министерством ЖКХ и строительства ЧР, строительными организациями. В период летних каникул бойцы ССО работали на стройплощадках республики, участвовали в реализации ФЦП «Комфортная городская среда» в ЧР. Также участвовали в качестве федеральных общественных наблюдателей на процедурах сдачи ЕГЭ в Чеченской Республике. Общее количество ФОН от ССО ГГНТУ составило 78 человек. Отзывы были только хорошие от организаторов ЕГЭ, МООО «РСО» и Министерства образования и науки РФ. Вузам согласно п. 12 ст. 27 Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г.) запрещается деятельность политических партий и общественных организаций в образовательных учреждениях. Однако студенты могут создавать общественные и молодежные организации для реализации задач связанных с реализацией вопросов поддержки молодежных инициатив. Так студентами ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова создана ЧРО МООО «Российские студенческие отряды», что позволяет взаимодействовать с МООО «РСО». Включать наших студентов в реестр МООО «РСО».

Участие в грантовых конкурсах повышает компетенции студентов. Данное направление является важной составляющей организации работы с молодежью. Требуется командный подход, формирование целевых групп, организация и участие в соответствующих образовательных программах. Такую функцию выполняют молодежные образовательные форумы, которые проходят по всей стране, различные «предмашуки» и т.д. Наши студенты и студенческие объединения участвуют в различных конкурсах на выделение грантов, таких как, конкурс программ развития деятельности студенческих объединений вузов (Минобрнауки РФ), конкурс грантов Фонда поддержки публичной дипломатии имени А.М. Горчакова, конкурс Росмолодежи по поддержке Медиа-проектов, конкурс целевых, инициативных и грантов региональных отделений ВОО «Русское географическое общество», конкурсный отбор на предоставление субсидий из федерального бюджета некоммерческим организациям, в том числе молодежным и детским общественным объединениям, на проведение мероприятий по содействию патриотическому воспитанию граждан Российской Федерации (Минобрнауки РФ), конкурсный отбор на предоставление субсидий из федерального бюджета некоммерческим организациям, в том числе молодежным и детским общественным объединениям, на проведение мероприятий по

содействию патриотическому воспитанию граждан Российской Федерации (Росмолодежь), Всероссийский конкурс молодежных проектов среди образовательных организаций высшего образования в 2018 году (Росмолодежь), Конкурс на предоставление грантов Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества (Фонд президентских грантов).

Физическое воспитание проводится с целью формирования и развития у обучающихся культуры физического самосовершенствования для укрепления здоровья, выработки физических и волевых качеств, необходимых для успешной профессиональной деятельности. Основы его содержания составляют: вооружение студентов научными знаниями по теории физической культуры; формирование осознанной потребности занятиями физическими упражнениями, укреплению здоровья, практическому участию в работе спортивных секций, состязаниях и спортивно-массовых мероприятиях; обеспечение максимального эффекта в ходе физической подготовки молодежи. Организацией студенческого спорта занимается Спортивный клуб ГГНТУ. Студенческим клубом проводятся традиционные для университета спортивные мероприятия, такие как турнир по военно-спортивной игре ПЕЙНТБОЛ, турнир по настольному теннису, посвященный Дню Молодежи ЧР, турнир по шахматам, посвященный Дню города Грозный, Чемпионат ГГНТУ по игровым видам спорта, турнир по армрестлингу, посвященный международному Дню отказа от курения, турнир по шашкам, посвященный Дню народного единства, Фестиваль ГТО. Студенческие спортивные команды ГГНТУ имени академика М.Д. Миллионщикова участвуют в Спартакиаде консорциума образовательных учреждений топливно-энергетического и минерально-сырьевого комплексов России. Спортсмены и студенческие спортивные команды университета являются участниками и призерами городских, республиканских, российских и международных спортивных состязаний.

Информация о всех мероприятиях и проектах, реализуемых в ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова выкладывается на официальном сайте. Для освещения воспитательной и социальной работы создан специальный подраздел сайта «Воспитательная и социальная работа», который имеет следующую структуру:

- нормативные документы;
- стипендиальное обеспечение;
- программа развития деятельности студенческих объединений;
- студенческое самоуправление;
- актуальные конкурсы и гранты;
- форумы, конференции.

Пресс-релизы о проводимых мероприятиях размещаются в новостной ленте. Снимаются видеоролики о студенческих мероприятиях, которые размещаются на

странице Объединенного совета обучающихся в соцсетях. Налажено взаимодействие с телевидением и другими средствами массовой информации. Все значимые мероприятия освещаются в новостных программах ЧГТРК «Грозный», ГТРК «Вайнах», в интернет-изданиях, печатных СМИ. Летом этого года на ЧГТРК «Грозный» был организован цикл передач ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова, о наших ученых, преподавателях, студентах и их проектах. Выпускается вузовская газета «За нефтяные кадры».

В ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова реализуются меры социальной поддержки студентов. Студенты получают академическую стипендию. Студентам, обучающимся за счет бюджетных средств, выплачиваются государственные социальные стипендии, назначаемые в соответствующих случаях: детям-сиротам и детям, оставшимся без попечения родителей, признанным в установленном порядке инвалидами I и II групп, пострадавшим в результате аварии на Чернобыльской АЭС и других радиационных катастроф, являющимся инвалидами или ветеранами боевых действий, малообеспеченным студентам, матерям-одиночкам. Также выплачиваются повышенные стипендии, нуждающимся студентам первого и второго курсов, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета. Оказывается материальная помощь студентам попавшим в трудную жизненную ситуацию, на основе предоставленных документов. Проводится регулярный мониторинг социального положения студентов, позволяющий своевременно осуществлять поддержку студентов, оказавшихся в трудной жизненной ситуации. Студентам-сиротам осуществляется дополнительная поддержка (ФЗ № 159 от 21 декабря 1996 года «О дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей»). Социальная поддержка включает возмещение расходов на одежду, питание, проезд, учебные принадлежности и литература, расходы на лечение и реабилитацию.

Организовано наставничество в отношении детей сотрудников правоохранительных органов Чеченской Республики, погибших при исполнении служебных обязанностей, в ФГБОУ ВО «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова». Проведена определенная работа по формированию Базы данных об этих студентах, которая включает информацию о возрасте, месте жительства, форме обучения, с кем проживает и т.д. Проводятся регулярные встречи студентов с ректором и проректорами, курирующими учебный процесс, воспитательную и социальную работу. Наставничество за студентами закреплено за директорами и деканами соответствующих институтов и факультетов, заведующими выпускающими кафедрами. Деканам и заведующим выпускающими кафедрами поручено оказывать содействие в учебе, отслеживать успеваемость студентов, способствовать социально-психологической адаптации.

Ежегодно, на основе договоров, заключенных с медицинскими учреждениями г. Грозный, проводится диспансеризация студентов, профессорско-преподавательского состава и сотрудников ГГНТУ. С лета 2017 года заработал спортивно-оздоровительный лагерь «Буревестник», расположенный на берегу Черного моря в п. Агой Туапсинского района Краснодарского края, что позволяет обеспечить ППС, сотрудникам доступный отдых во время летних отпусков.

Таким образом, воспитательная работа в университете носит системный характер, имеет всеобъемлющий охват, доступные формы по различным направлениям деятельности и отчетливую структуру. Направленность процессов воспитания и обучения в ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова способствует максимальному овладению студентами всей системой культурных ценностей и общекультурных компетенций. С целью совершенствования социокультурной среды и повышения эффективности воспитательной работы в университете систематически проводится оценка качества воспитательного процесса, ежегодный мониторинг результатов воспитательной работы в контексте процессов, тенденций, стратегий и направлений государственной молодежной и культурной политики.

Матрица распределения компетенций 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», магистратура

Приложение 1

| | Дисциплина | Компетенции ТЭТ по ФГОС ВО (утв. 28.02.2018 г. №146) | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | УК | | | | | | ОПК | | ПК | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | <i>Номер компетенции</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Философские проблемы науки и техники | + | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Иностранный язык (технический перевод) | | | | + | | | | | | | | | | | |
| 3 | История и методология научно-технической деятельности | + | | | | | + | | | | | | | | | |
| 4 | Инженерный эксперимент | + | | | | | | + | + | + | | | | | | |
| 5 | Современные проблемы теплоэнергетики, теплотехники и теплотехнологий | + | | | | | | | | | + | | + | | | |
| 6 | Этика профессиональных отношений | | | | | + | | | | | | | | | | |
| 7 | Психология и деловое общение | | | + | | + | + | | | | | | | | | |
| 10 | Парогазовые энергоустановки для производства электрической и тепловой энергии | | | | | | | | | | + | + | | | | |
| 11 | Инновационные технологии производства электрической и тепловой энергии | | + | | | | | | | + | + | | | | | |
| 12 | Принципы эффективного управления технологическими процессами в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологиях | | | | | | + | | | | + | + | | | | |
| 13 | Проблемы энерго- и ресурсосбережения в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологиях | + | | | | | | | | | | | + | | + | |
| 14 | Тепломассообменные процессы энергетики, методы расчета тепломассообменных процессов | | | | | | | | | + | + | | | | | + |
| 15 | Испытание, наладка и надежность теплоэнергетического оборудования | | | | | | | | | | | + | | + | + | |
| 16 | Модернизация и ремонт энергетического и теплотехнологического оборудования | | | | | | | | | | | + | | + | | |
| | <i>Номер компетенции</i> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

| | Дисциплина | Компетенции ТЭТ по ФГОС ВО (утв. 28.02.2018 г. №146) | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|---|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | УК | | | | | | ОПК | | ПК | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| <i>Номер компетенции</i> | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 17 | Перспективные технологии централизованного теплоснабжения | | | | | | | | | | + | + | | | | |
| 18 | Технико-экономические показатели работы теплоэнергетических предприятий | | | | | | | | | | | | + | | | |
| 19 | Техническое регулирование, метрология, квалиметрия | | | | | | | | | | | + | | | + | |
| 21 | Ремонт теплотехнического оборудования | + | | | | | | | | | | + | | + | | |
| 22 | Газотурбинные технологии производства электрической и тепловой энергии | | | | | | | | | | + | | + | + | | |
| 23 | Планирование испытаний теплоэнергетического оборудования | + | | | | | | | | | + | | | + | | |
| 24 | Водно-химические режимы теплоэнергетических установок | | | | | | | | | | + | + | | | | |
| 26 | Учебная практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы | | | | | | + | + | + | | | | | | | + |
| 27 | Производственная практика , научно-исследовательская работа | | | | | | | | | | | + | + | | + | |
| 28 | Производственная практика, технологическая | | | | | | | | | | + | | + | | + | |
| 29 | Производственная практика, эксплуатационная | | | | | | | + | + | + | | | | | | + |
| 30 | Производственная практика, преддипломная | | | | | | | + | + | + | + | + | | | | |
| 31 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | | | + | + | | + | | | |
| | <i>Номер компетенции</i> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Рецензия

на образовательную программу высшего образования ГГНТУ имени академика М.Д. Миллионщикова по направлению 13.04.01- «Теплоэнергетика и теплотехника» (уровень магистратура)

Представленная образовательная программа высшего образования (далее ОП ВО) ГГНТУ имени академика М.Д. Миллионщикова, института нефти и газа по направлению 13.04.01- «Теплоэнергетика и теплотехника», соответствует установленным требованиям подготовки магистров по направлению 13.04.01 - «Теплоэнергетика и теплотехника».

Выпускники по данному направлению смогут осуществлять производственную деятельность во всех сферах экономики и социального развития: тепловые и атомные электрические станции; системы энергообеспечения промышленных и коммунальных предприятий; объекты малой энергетики; установки, системы и комплексы высокотемпературной и низкотемпературной теплотехнологии; паровые и водогрейные котлы различного назначения; реакторы и парогенераторы атомных электростанций; паровые и газовые турбины, газопоршневые двигатели (двигатели внутреннего и внешнего сгорания); энергоблоки, парогазовые и газотурбинные установки; установки по производству сжатых и сжиженных газов и др.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, может решать следующие профессиональные задачи необходимые на производстве:

1. организовать работу коллектива, и определять порядок выполнения производственных заданий и работ;
2. разработка мероприятий по соблюдению технологической дисциплины, совершенствованию методов организации труда в коллективе, совершенствованию технологии производства продукции;
3. обеспечение бесперебойной работы, правильной эксплуатации, ремонта и модернизации энергетического, теплотехнического и теплотехнологического оборудования, электрических и тепловых сетей, газо- и продуктопроводов;
4. определение потребности производства в топливно-энергетических ресурсах, подготовка обоснований развития энергохозяйства, реконструкции и модернизации систем энергоснабжения;
5. осуществлять поиск и принятие оптимальных решений при производстве и выпуске продукции, сроков исполнения заданий, с

учетом требований качества, его надежности и энергоэффективности, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;

6. проводить на производстве профилактику производственного травматизма и предпринимать меры по его предупреждению, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений;

7. организация работы по осуществлению авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий и объектов.

Важно, что в представленной программе магистратуры сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, которыми должен обладать выпускник – магистр.

Следует отметить, что представленные в вариативной части программы магистратуры, дисциплины (Инженерный эксперимент, Проблемы энерго- и ресурсосбережения в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологиях, Тепломассообменные процессы энергетики, методы расчета тепломассообменных процессов, Испытание, наладка и надежность теплоэнергетического оборудования, Модернизация и ремонт энергетического и теплотехнологического оборудования, Перспективные технологии централизованного теплоснабжения, Техничко-экономические показатели работы теплоэнергетических предприятий, Техническое регулирование, метрология, квалиметрия) дисциплины по выбору (Оптимальные режимы работы теплоэнергетического оборудования и систем теплоснабжения, Газотурбинные технологии производства электрической и тепловой энергии, Водно-химические режимы теплоэнергетических установок) и следующие за ними практики определяют более узкую направленность (профиль) программы. Это позволит магистрантам быстрее освоиться на рабочем месте в коллективе и успешно решать производственные прикладные задачи

В Северо-Кавказском регионе и, в частности, в Чеченской Республике наблюдается острая нехватка высококвалифицированных специалистов, особенно имеющих магистерскую степень в области теплоэнергетики и теплотехники, тепловых электрических станций и в вопросах энергообеспечения предприятий.

учетом требований качества, его надежности и энергоэффективности, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;

6. проводить на производстве профилактику производственного травматизма и предпринимать меры по его предупреждению, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений;

7. организация работы по осуществлению авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий и объектов.

Важно, что в представленной программе магистратуры сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, которыми должен обладать выпускник – магистр.

Следует отметить, что представленные в вариативной части программы магистратуры, дисциплины (Инженерный эксперимент, Проблемы энерго- и ресурсосбережения в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологиях, Тепломассообменные процессы энергетики, методы расчета тепломассообменных процессов, Испытание, наладка и надежность теплоэнергетического оборудования, Модернизация и ремонт энергетического и теплотехнологического оборудования, Перспективные технологии централизованного теплоснабжения, Техничко-экономические показатели работы теплоэнергетических предприятий, Техническое регулирование, метрология, квалиметрия) дисциплины по выбору (Оптимальные режимы работы теплоэнергетического оборудования и систем теплоснабжения, Газотурбинные технологии производства электрической и тепловой энергии, Водно-химические режимы теплоэнергетических установок) и следующие за ними практики определяют более узкую направленность (профиль) программы. Это позволит магистрантам быстрее освоиться на рабочем месте в коллективе и успешно решать производственные прикладные задачи

В Северо-Кавказском регионе и, в частности, в Чеченской Республике наблюдается острая нехватка высококвалифицированных специалистов, особенно имеющих магистерскую степень в области теплоэнергетики и теплотехники, тепловых электрических станций и в вопросах энергообеспечения предприятий.

В 2018 г. Будет осуществлен пуск первой очереди Грозненской ТЭС мощностью 360 МВт, намечена реконструкция Аргунской ТЭЦ с увеличением мощности 50 МВт, строительство каскада ГЭС на реке Аргун и его притоках с общей мощностью до 700 МВт, развитием социальных объектов и топливно-энергетического комплекса в регионе.

Электротехническим и теплоэнергетическим предприятиям, предприятиям ТЭК республики остро необходимы высококвалифицированные специалисты – энергетики, магистры – энергетики умеющие работать с теплотехническим и электроэнергетическим оборудованием.

Отмечаем, что с учетом потребности в магистрах по данному направлению подготовки 13.04.01- «Теплоэнергетика и теплотехника» их выпуск требуется постоянно увеличивать.

Заместитель министра
промышленности и энергетики
Чеченской Республики



Н.А. Сангариев

Рецензия

на образовательную программу высшего образования ГГНТУ имени академика М.Д. Миллионщикова по направлению 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника (уровень магистратуры), профиль подготовки: «Теплоэнергетика и теплотехника»

Представленная образовательная программа высшего образования (далее ОП ВО) ГГНТУ имени академика М.Д. Миллионщикова по направлению 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника содержит следующие разделы:

- назначение ОП магистратуры, реализуемой ГГНТУ по направлению подготовки 13.04.01- «Теплоэнергетика и теплотехника» (профиль подготовки «Теплоэнергетика и теплотехника»)
- нормативные документы для разработки ОП магистратуры по направлению подготовки 13.04.01- «Теплоэнергетика и теплотехника»;
- общая характеристика образовательной программы в которой представлены: социальная роль ОП ВО, срок выполнения ОП ВО, трудоемкость ОП ВО, требования к абитуриенту и др.

Представлены аннотации базовых рабочих программ учебных дисциплин, учебных и производственных практик.

Представлена также матрица компетенций разработанных по ФГОС от 28.02.2018 г. №146 (ФГОС 3++) и учебный план подготовки специалистов высшей квалификации по профилю «Теплоэнергетика и теплотехника». Приведены универсальные компетенции, общепрофессиональные компетенции и разработанные в соответствии ПООП профессиональные компетенции выпускников.

При исследовании принципа расстановки компетенций, в привязке к тому или иному объекту профессиональной деятельности нами были высказаны некоторые замечания и пожелания, которые были немедленно и с пониманием производственной проблемы учтены разработчиками Программы ОП ВО.

Отмечаем, что предложенная на рассмотрение ОП ВО соответствует установленным требованиям подготовки магистров по направлению 13.04.01- «Теплоэнергетика и теплотехника» по ФГОС от 28.02.2018 г. №146 (профиль подготовки «Теплоэнергетика и теплотехника»).

По профилю подготовки магистров в республике нет специалистов высшей квалификации и открытие этого профиля в ГГНТУ позволит значительно улучшить качество подготовки инженерного персонала тепловых электрических станций региона.

В качестве замечания следует отметить отсутствие в составе профессиональных компетенций специализацию магистров по системам и агрегатам ТЭС. Профессиональные компетенции носят общий характер для тепловых и теплообменных процессов в целом.

Таким образом, представленная на рассмотрение образовательная программа ОП ВО соответствует требованиям ФГОС нового поколения, выпускаемые по представленным профилям специалисты высшей квалификации, при условии должного обучения, могут соответствовать указанным компетенциям.

Технический директор –
главный инженер
ПАО «ОГК-2» - Грозненская ТЭС



Ю.Л. Березин

Разработчик образовательной программы  / М.Х. Умарова /
(подпись)

Разработчик образовательной программы  / Р.А-В. Турлуев. /
(подпись)

Зав. каф. «Теплотехника и гидравлика»  / Р.А-В. Турлуев. /
(подпись)

Согласовано:

Работодатель  (должность)



(подпись)

Директор ДУМР  /М.А. Магомаева/
(подпись)