

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Миллионщиков М.Д.

Должность: Ректор

Дата подписания: 02.06.2026 12:35:41

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a58250d944c

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования**

**«Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика
М.Д. Миллионщикова»**

ПРИНЯТА

на заседании Ученого Совета

ГГНТУ им. акад. М.Д.

Миллионщикова

« 22 » 05 2025 г. протокол № 9



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки/специальность

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль/специализация/направленность (профиль)

«Геотермальная электроэнергетика»

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

ОФО

Грозный 2025

Содержание

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1.	Назначение образовательной программы высшего образования	4
1.2.	Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования	4
2	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	5
2.1.	Направленность образовательной программы	5
2.2.	Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы	5
2.3.	Объем образовательной программы	5
2.4.	Формы обучения	5
2.5.	Срок получения образования по программе	5
2.6.	Требования к абитуриенту	5
3	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	5
3.1.	Область профессиональной деятельности выпускника	6
3.2.	Типы задач профессиональной деятельности выпускников	6
3.3.	Объекты профессиональной деятельности выпускника	6
3.4.	Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)	7
3.5.	Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования по направлению подготовки/специальности	8
3.5.1.	Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки	8
3.5.2.	Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования по направлению подготовки	8
4.	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	8
4.1.	Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	9
4.2.	Общепрофессиональные компетенции выпускников индикаторы их достижения	13
4.3.	Профессиональные компетенции выпускников индикаторы их достижения	15
5.	ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	19
5.1	Календарный учебный график	19
5.2.	Учебный план	19
5.3.	Рабочие программы дисциплин	19
5.4.	Программы практик	21
5.5.	Методические материалы по дисциплинам и другим видам учебной деятельности	21
5.6.	Программа государственной итоговой аттестации	21
5.7.	Рабочая программа воспитания	21
5.8.	Календарный план воспитательной работы	22
6.	ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	22
7.	МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ	23
8.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	23
8.1.	Кадровые условия реализации ОП ВО	23

8.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение ОП ВО	23
8.3.	Материально-техническое обеспечение ОП ВО	24
8.4.	Финансовое обеспечение ОП ВО	25
8.5.	Условия для обеспечения образовательного процесса по программы для лиц с ОВЗ	25
9.	ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ	25
10.	ПРИЛОЖЕНИЯ	32
10.1	Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы высшего образования	34
10.2	Матрица компетенций	35

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение образовательной программы высшего образования

Образовательная программа высшего образования (ОП ВО), реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова» (далее – ГГНТУ, университет) по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (профиль) «Электропривод и автоматика»), 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 Электроэнергетика и электротехника (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 28 февраля 2018 г. N 144. Редакция с изменениями N 1456 от 26.11.2020).

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.

Каждый компонент ОП разработан в форме единого документа или комплекта документов в соответствии с Порядком разработки, обновления и утверждения ОП ВО– программ бакалавриата, программ магистратуры, программ специалитета.

1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования

- Конституция Российской Федерации;
- 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»;
- Приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636 «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 февраля 2018 г. № 144 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 Минтруда России от «19» декабря 2016 г. №764н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию и ремонту оборудования автоматизированных систем управления технологическими процессами в электрических сетях»»;

- Приказ Минтруда России от «29» января 2019 г. №764н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по обслуживанию дизельных электрических станций и источников бесперебойного электроснабжения в муниципальных электрических сетях»»;
- Приказ Минтруда России от «17» апреля 2014 г. №764н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов»»;
- 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»;
- нормативно-методические документы Министерства высшего образования и науки Российской Федерации;
- локальные нормативные акты ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова;
- Устав ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы высшего образования

2.1. Направленность образовательной программы:

- «Электропривод и автоматика».

2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

- бакалавр по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника по профилю «Геотермальная электроэнергетика»

2.3. Объем образовательной программы:

составляет 240 зачетных единиц (з.е.)

2.4. Формы обучения:

- очная

2.5 Срок получения образования по программе бакалавриата составляет:

- по очной форме обучения – 4 года;

2.6. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документы в соответствии с Правилами приема в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова» на обучение по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры на соответствующий учебный год.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

3.1. Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности и сфера профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника могут осуществлять профессиональную деятельность:

20 Электроэнергетика (в сфере электроэнергетики и электротехники);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере проектирования и эксплуатации электроэнергетических систем, электротехнических комплексов, систем электроснабжения, автоматизации и механизации производства).

3.2. Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускника

Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие образовательную программу:

- технологический;
- научно-исследовательский;
- проектный.

Задачи профессиональной деятельности выпускника:

технологический:

выбор и оптимизация технологий для преобразования тепловой энергии из геотермальных источников в электрическую. Внедрение технологий управления процессами добычи и преобразования геотермальной энергии. Разработка технологий разработки геотермальной энергетики в современных энергетических системах. Обеспечение стабильности работы и согласования с другими источниками энергии. Мониторинг и оптимизация производственных процессов для повышения эффективности и надежности работы.

научно-исследовательский:

участие в научных исследованиях для разработки новых технологий и методов использования геотермальных ресурсов. Участие в исследованиях по совершенствованию технологий геотермальной энергетики, разработке новых методов и технологий. Исследование и внедрение передовых технологий и методов в геотермальной энергетике.

проектный:

разработка программ технического обслуживания оборудования геотермальных электростанций. Разработка оптимальных методов исследования и обеспечение продуктивности геотермальных скважин. Разработка проектов геотермальных электростанций с учетом местных геологических и климатических условий. Разработка, проектирование, строительство, эксплуатация и обслуживание геотермальных электростанций для производства электроэнергии.

3.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль «Геотермальная электроэнергетика», являются:

- геотермальные электростанции и установки;
- геотермальные скважины и системы для добычи тепловой энергии;
- системы транспортировки и распределения геотермальной энергии
- оборудование и устройства для контроля и управления геотермическими процессами
- энергетические системы и сети, интегрирующие геотермальную энергию и электрические машины;
- преобразователи электроэнергии, сопрягающие, управляющие и регулирующие устройства.

3.4 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область (сфера) профессиональной деятельности по Реестру Минтруда	Тип задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
20 Электроэнергетика (в сфере электроэнергетики и электротехники); 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере проектирования и эксплуатации электроэнергетических систем, электротехнических комплексов, систем электроснабжения, автоматизации и механизации производства).	Технологический	- выбор и оптимизация технологий для преобразования тепловой энергии из геотермальных источников в электрическую; - разработка проектов геотермальных электростанций с учетом местных геологических и климатических условий; - разработка, проектирование, строительство, эксплуатация и обслуживание геотермальных электростанций для производства электроэнергии.	Геотермальные электростанции и установки. Системы транспортировки и распределения геотермальной энергии. Энергетические системы и сети, интегрирующие геотермальную энергию.
20 Электроэнергетика (в сфере электроэнергетики и электротехники); 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере проектирования и эксплуатации электроэнергетических систем, электротехнических комплексов, систем электроснабжения, автоматизации и механизации производства).	Научно-исследовательский	- участие в научных исследованиях для разработки новых технологий и методов использования геотермальных ресурсов; - участие в исследованиях по совершенствованию технологий геотермальной энергетики, разработке новых методов и технологий; - исследование и внедрение передовых технологий и методов в геотермальной энергетике.	Геотермальные электростанции и установки. Системы транспортировки и распределения геотермальной энергии. Энергетические системы и сети, интегрирующие геотермальную энергию.
20 Электроэнергетика (в сфере электроэнергетики и электротехники); 40 Сквозные	Проектный	- разработка проектов геотермальных электростанций с учетом местных геологических и климатических условий - разработка программ технического обслуживания	Геотермальные электростанции и установки. Системы

виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере проектирования и эксплуатации электроэнергетиче-		оборудования геотермальных электростанций; - разработка, проектирование, строительство, эксплуатация и обслуживание гео-	ы транспортировки и распределения геотермальной энергии. Энергетические системы
--	--	---	--

ских систем, электротехнических комплексов, систем электроснабжения, автоматизации и механизации производства).		термальных электростанций для производства электроэнергии;	и сети, интегрирующие геотермальную энергию.
---	--	--	--

3.5. Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего

образования по направлению подготовки

3.5.1 Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки

№ п/п	Код ПС	Наименование профессионального стандарта (ПС)	Реквизиты приказа Минтруда и социальной защиты РФ об утверждении ПС	Дата и Регистрационный номер Министерства юстиции РФ
20 Электроэнергетика				
1	20.001	Работник по оперативному управлению объектами тепловой электростанции	15.12.2014 г. № 1038н	23.01.2015 г. № 35654
2	20.005	Работник по проектированию интеллектуальных систем управления в электроэнергетике	11.08.2023 г. № 667н	01.09.2023 г. № 75047
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере проектирования и эксплуатации электроэнергетических систем, электротехнических комплексов, систем электроснабжения, автоматизации и механизации производства)				
1	40.209	Специалист в сфере промышленной безопасности	от 16.12.2020 г. № 911н	27.01.2021г. N 62249
2	40.180	Специалист по проектированию систем электропривода	31.08.2021 № 607н	

3.5.2 Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования по направлению подготовки

Представлен в таблице (приложение1).

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной ОП ВО, определяются на основе ФГОСВО и профессиональный стандарт. В результате освоения программы бакалавриата, у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

4.1 Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код, наименование индикатора достижения УК
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает методики поиска, сбора и обработки информации, актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности, метод системного анализа;
		УК-1.2. Умеет определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи; УК-1.3. Владеет навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; использования системного подхода для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач, основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели, анализировать и выбирать альтернативные способы решения; оценивать ресурсы и ограничения и соблюдать правовые нормы при достижении профессиональных результатов; УК-2.3. Владеет навыками разработки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией

Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия, принципы лидерства и формирования команды, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; УК-3.2. Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды; УК- 3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели УК-3.4. Владеет навыками социального взаимодействия и командной работы, распределения и реализации оптимальной роли в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	УК-4.1 Знает основы деловой коммуникации, правила и закономерности устной и письменной формы речи, требования к деловой коммуникации на русском и иностранном языках; УК – 4.2 Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках; УК-4.3 Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	УК-5.1 Знать основы социально-исторических и этнических аспектов культуры в втором межкультурном разнообразии; УК-5.2 Уметь анализировать и интерпретировать культурные явления и философские концепции различных обществ; УК-5.3 Владеть навыками применения знаний о межкультурном разнообразии для эффективного взаимодействия с различными культурными группами

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течении всей жизни	УК-6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни; УК-6.2 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения; УК-6.3 Владеет навыками управления собственным временем, технологиями приобретения, использования и обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений и навыков, методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК – 7.1 Знает основы физиологии и методики физических упражнений, с учетом физической подготовки и основные принципы здорового образа жизни и физической активности в общем состоянии организма; УК-7.2 Умеет планировать и изучать регулярные физические тренировки с учетом особенностей организма. Применять различные методы и приемы для сохранения и улучшения физической формы и выносливости;
		УК – 7.3 Владеет навыками поддерживать необходимый уровень физической подготовленности, необходимый для выполнения профессиональных и социальных качеств и умениями адаптировать тренировочные программы и режимы занятий в зависимости от изменений обстоятельств и целей
	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	УК-8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества; УК-8.2 Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на

Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность		рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; УК-8.3 Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами;
		УК-9.2 Умеет анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач; УК-9.3. Владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной жизни	УК-10.1. Знает природу и последствий экстремизма, терроризма и коррупционного поведения в обществе и профессиональной среде. Знает законодательные нормы и нормативные акты, регулирующие противодействие экстремизму, терроризму и коррупции; УК-10.2. Умеет выявлять признаки экстремистских и коррупционных явлений в профессиональной деятельности, применять различные методы и приемы для противодействия экстремизму, терроризму и коррупции в профессиональной сфере; УК-10.3. Владеет навыками принятия мер по предотвращению и противодействию экстремистским и коррупционным действиям. Владеет методами обучения и информирования коллег и подчиненных методов предотвращения экстремизма, терроризма и коррупции

4.2 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код обще- профессион альной компетенци и	Наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование ин- дикатора достижения Общепрофессиональной компетенции
ОПК-1	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК - 1.1. Знает методы использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации; ОПК -1.2 Умеет решать задачи обработки данных с помощью современных средств автоматизации ; ОПК - 1.3 Владеет современными принципами поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации
ОПК-2	Способен применять соответствующий физико- математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК-2.1 Знает физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования ОПК -2.2 Умеет применять математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, функции одной и нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, математической статистики и численных методов, физические законы механики, молекулярной физики, химии, термодинамики, электричества и магнетизма для решения типовых профессиональных задач ОПК – 2.3 Владеет методами анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения профессиональных задач
ОПК-3	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	ОПК-3.1 Знает основы теории электромагнитного поля, электрических цепей с распределенными параметрами, принципы работы электрических аппаратов, электрических машин и электронных устройств; ОПК-3.2 Умеет применять методы анализа и моделирования электрических цепей постоянного и переменного тока, методы анализа установившихся режимов работы трансформаторов и вращающихся электрических машин различных типов; ОПК-3.3 Владеет информацией о функциях и основных характеристиках электрических и электронных аппаратов, электрических машин и электронных устройств
ОПК-4	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК – 4.1 Знает области применения свойства, характеристики и методы исследования конструкционных материалов в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности; ОПК – 4.2 Умеет выполнять расчеты на прочность простых конструкций; ОПК – 4.3 Владеет знаниями в области применения свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности

ОПК-5	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	ОПК - 5.1 Знает основные методы и средства проведения экспериментальных исследований, систем стандартизации и сертификации; ОПК – 5.2 Умеет выбирать средства измерений, проводит измерения электрических и неэлектрических величин; ОПК-5.3 Владеет навыками обрабатывать результаты измерений и оценивать их погрешность
-------	---	---

4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам опыта)
<i>Тип задач профессиональной деятельности: технологический</i>				
Выбор и оптимизация технологий для преобразования тепловой энергии из геотермальных источников в электрическую. Внедрение технологий управления процессами добычи и преобразования геотермальной энергии. Разработка технологий разработки геотермальной энергетики в современных энергетических системах. Обеспечение стабильности работы и согласования с другими источниками энергии. Мониторинг и оптимизация производственных процессов для повышения эффективности и		ПК-1. Способен к выбору оптимальных технологий и решений для максимальной эффективности и устойчивости в производстве геотермальной электроэнергии	ПК-1.1. Знает методы разработки и успешной реализации стратегий оптимизации производства геотермальной электроэнергии для достижения максимальной эффективности и стабильности работы системы; ПК-1.2. Умеет демонстрировать улучшения в производственных показателях и энергетической эффективности, и оценивать экономические аспекты различных технологических решений благодаря использованию выбранных методик; ПК-1.3. Владеет способами оценивания различных технологий и решений, применимых в геотермальной энергетике, с учетом их потенциала для максимальной эффективности и устойчивости производства	20.001 Работник по оперативному управлению объектами тепловой электростанции 40.180 Специалист по проектированию систем электропривода 40.209 Специалист в сфере промышленной безопасности
		ПК-2. Способен к управлению техническими аспектами проекта, включая анализ требований, концепции разработки и выбор технологий для геотермальной энергетики	ПК-2.1. Знает методы эффективного анализа требований проекта геотермальной энергетики, сбора и систематизации данных о потребностях заказчика и особенностях рабочей среды; ПК-2.2. Умеет разрабатывать концепции проекта геотермальной энергетики, экологических технических аспектов, а также экономической и экологической эффективности; ПК-2.3. Владеет навыками принятия обоснованных решений по выбору технологии и оборудования для геотермальной энергетики на основе анализа требований проекта и с учетом передовой практики в отрасли	

надежности работы		ПК-3. Способен к обеспечению непрерывной и надежной работы оборудования, реагированию на изменения параметров геотермальных процессов с применением оперативных стратегий для оптимизации генерации геотермальной электроэнергии	ПК-3.1. Знает способы разработки и внедрения систем параметров геотермальных процессов, обеспечивающих постоянное отслеживание работы оборудования и оперативное реагирование на изменения. ПК-3.2. Умеет оперативно анализировать изменения параметров геотермальных процессов и принимать соответствующие меры для поддержания стабильности работы; ПК-4.4. Владеет навыками разработки процедур и планов аварийного реагирования для обеспечения надежной работы геотермальных установок	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Участие в научных исследованиях для разработки новых технологий и методов использования геотермальных ресурсов. Участие в исследованиях по совершенствованию технологий геотермальной энергетики,		ПК-4. Способен анализировать требования к системам управления и разрабатывать соответствующие концепции	ПК-4.1. Знает принципы разработки документации, включающей анализ требований к системам управления, их устройству и функциональным характеристикам; ПК-4.2. Умеет разрабатывать концептуальные проектов систем управления, учитывающих определенные требования и обеспечение сочетания различных компонентов и технологий; ПК-4.3. Владеет методикой проведения экспертных оценок и презентаций разработанных концепций перед заинтересованными сторонами для получения обратной связи и дальнейших корректировок проектов	20.005 Работник по проектированию интеллектуальных систем управления в электроэнергетике 40.180 Специалист по проектированию систем электропривода

разработке новых методов и технологий. Исследование и внедрение передовых технологий и методов в геотермальной энергетике.		ПК-5. Способен эффективно использовать современные технологии и методы для комплексной оценки производственных данных и повышения эффективности генерации электроэнергии из геотермальных источников	ПК-5.1. Знает способы применения современных методов моделирования и прогнозирования для оценки эффективности и потенциала геотермальных ресурсов; ПК-5.2. Умеет применять специализированные программные средства для анализа и интерпретации данных о производственной деятельности в сфере геотермальной генерации электроэнергии; ПК-5.3. Владеет способами оптимизации производственных процессов для повышения эффективности и снижения издержек в области геотермальной генерации электроэнергии.	
<i>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</i>				

Разработка программ технического обслуживания оборудования геотермальных электростанций. Разработка оптимальных методов исследования и обеспечение продуктивности геотермальных скважин. Разработка проектов геотермальных электростанций с учетом местных геологических и климатических условий. Разработка, проектирование, строительство, эксплуатация и обслуживание геотермальных электростанций для производства электроэнергии.		ПК- 6. Способен к организации разработки и выпуска проектной документации ИСУ в электроэнергетике	ПК-6.1. Знает методы разработки концепций и технических задания на проектирование ИСУ объектами электроэнергетики; ПК-6.2. Умеет осуществлять контроль разработки проекта ИСУ объектами электроэнергетики; ПК-6.3. Владеет навыками осуществления авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений проектной документации ИСУ объектами электроэнергетики	20.005 Работник по проектированию интеллектуальных систем управления в электроэнергетике 40.180 Специалист по проектированию систем электропривода
---	--	--	--	--

Раздел 5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника, Профиль «Геотермальная электроэнергетика»

В соответствии с ФГОС ВО по направлению бакалавриата, 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 бакалавриата предусматривает: изучение базовой и вариативной (обязательных дисциплин и дисциплин по выбору) частей дисциплин; прохождение учебных и производственных практик; 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. Для размещения 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 профиля/специализации/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 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, при реализации данной образовательной программы предусматриваются следующие виды практик:

а) учебная практика:

ознакомительная практика, объемом 3 з. ед., проводится во 2 семестре в течение 2 недель;

профилирующая практика, объемом 3 з. ед., проводится в 4 семестре в течение 2 недель;

Способы проведения учебной практики: стационарный.

б) производственные, в том числе преддипломная практики:

проектная практика, объемом 3 з. ед., проводится в 6 семестре в течение 2 недель;

технологическая практика, объемом 3 з. ед., проводится в 6 семестре в течение 2 недель;

преддипломная практика, объемом 3 з. ед., проводится в 8 семестре в течение 2 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 проведения 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.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик проводится с учетом состояния здоровья и требования по доступности.

5.5. Методические материалы по дисциплинам и другим видам учебной деятельности

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам, по оформлению и защите курсовых проектов, практикам, выполнению выпускной квалификационной работы, организации самостоятельной работы обучающихся, осваивающих образовательную программу.

Методические материалы доступны обучающимся в электронной информационно-образовательной среде вуза.

5.6. 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 подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

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

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.

5.7. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания ОП бакалавриата, специалитета и магистратуры - это нормативный документ, который содержит характеристику основных положений воспитательной работы направленной на формирование универсальных компетенций выпускника; информацию об основных мероприятиях, направленных на развитие личности выпускника, создание условий для профессионализации 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.

Основные задачи и целевые показатели воспитательной работы отражены в Стратегии развития грозненского государственного нефтяного технического университета имени академика М.Д.Миллионщикова (gstou.ru/files/localnie...strategiya_razvitiya.pdf).

Основные направления воспитательной работы вуза и годовой круг событий и творческих дел ФГБОУ ВО отражены в программе воспитания вуза и календарном плане воспитательной работы.

В рабочей программе воспитания указаны возможности ГГНТУ и конкретного структурного подразделения (факультета/института) в формировании личности выпускника.

В рабочей программе воспитания приводятся стратегические документы ГГНТУ, определяющие концепцию формирования образовательной среды вуза, обеспечивающей развитие универсальных компетенций обучающихся, а также документы, подтверждающие реализацию вузом выбранной стратегии воспитания.

Дается характеристика условий, созданных для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся.

Указаны задачи и основные направления воспитательной работы факультета (института), ОП бакалавриата, специалитета и магистратуры и условия их реализации.

Рабочая программа воспитания является компонентом образовательной программы 13.03.02 Электротехника и электропривод хранится на выпускающей кафедре в составе образовательной программы и размещена на сайте ГГНТУ.

5.8. Календарный план воспитательной работы

В календарном плане воспитательной работы указана последовательность реализации воспитательных целей и задач ОП по годам, включая участие студентов в мероприятиях ГГНТУ деятельности общественных организаций вуза, волонтерском движении и других социально-значимых направлениях воспитательной работы.

Раздел 6. Оценочные средства и методические материалы

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/специальностям 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 планируемым 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.

Раздел 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 бакалавриата (Приложение2).

Раздел 8. Условия реализации образовательной программы

8.1. 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 76,8 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 76,7 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 14,8 процентов.

8.2. 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 «Электротехника и электропривод».

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): Консультант Студента и АйПиАр Букс, а также к электронной информационно-образовательной среде университета.

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;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- 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 0,25 экземпляра каждого издания (в соответствии с наименованиями изданий, указанными в рабочих программах дисциплин, программах практик и государственной итоговой аттестации).

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 при необходимости).

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, при необходимости.

8.3. 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 «Электроэнергетика и электротехника».

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 «Электроэнергетика и электротехника», 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

«Электроэнергетика и электротехника» в соответствии с учебным планом представлено на сайте ГГНТУ.

8.4. Финансовое обеспечение ОП ВО

Финансовое обеспечение реализации данной ОП ВО осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативных затрат на оказание государственных услуг в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов к базовым нормативам, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

8.5. Условия для обеспечения образовательного процесса по программы для лиц с ОВЗ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных для обучения указанных обучающихся с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В ГГНТУ созданы специальные условия для обучения по данной образовательной программе, включающие специальные технические средства обучения, методы обучения, обеспечение доступа в учебные корпуса университета, по запросу обучающегося предоставляются услуги ассистента.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья.

На официальном сайте ГГНТУ (<https://gstou.ru/>) разработана страница по инклюзивному образованию.

Раздел 9. Характеристика социально – культурной среды образовательной организации, обеспечивающая развитие универсальных компетенций студентов

Социокультурная среда образовательной организации - совокупность ценностей и принципов, социальных структур, людей, технологий, создающих особое пространство, взаимодействующее с личностью, формирующее его профессиональную и мировоззренческую культуру; это протекающее в условиях высшего учебного заведения взаимодействие субъектов, обладающих определённым культурным опытом, и подкрепленное комплексом мер организационного, методического, психологического характера. Средовой подход в образовании и воспитании предполагает не только возможность использовать социокультурный воспитательный потенциал среды, но и целенаправленно изменять среду в соответствии с целями воспитания, т.е. является специфической методологией для выявления и проектирования личностно-развивающих факторов (компетенций).

Социокультурная среда выступает как важный ресурс развития общекультурных и профессиональных компетенций. Ее влияние имеет особенности:

- опыт, полученный на учебных занятиях, не содержит внутренних механизмов переноса на другие практики, в то время как в социокультурной среде формируются умения, компетенции, связанные с таким переносом, поскольку студент сам проходит этап инициации действия;
- источником активности в искусственных практиках является преподаватель, а в среде — сам студент, что обеспечивает превращение его в субъект образования;
- при всех попытках создать систему воспитательной работы совокупность отдельных мероприятий никогда не приобретет целостность вне социокультурной среды
- любая область жизни образовательной организации при организации соответствующей специальной рефлексии и коммуникации может стать местом получения опыта применения социальных компетенций.

Социокультурную среду характеризуют свойства:

- многофакторность, включая культурные, социальные, учебные, воспитательные и др. факторы, которые в свою очередь также являются многофакторными;
- системность, т.к. факторы, будучи определенным образом организованы, проявляют устойчивое единство, взаимосвязь и взаимовлияние;

- ресурсность, т.к. каждый из факторов среды имеет или может иметь воздействие на развитие компетенций;
- структурированность, т.к. вышеназванные факторы могут быть иметь большее или меньшее влияние на студента;
- конструированность, т.к. факторы среды могут располагаться соответствующим образом в результате проектирования и моделирования;
- управляемость, т.к. без управленческих процессов эффективное конструирование социокультурной среды практически невозможно.

Социокультурная среда образовательной организации есть составляющая единой социокультурной среды. На ее состояние и функционирование оказывает воздействие совокупность факторов различного уровня. К макрофакторам относятся высшие уровни и детерминирующие системы (глобальные мировые процессы, состояние экономики, развитость гражданского общества и его институтов, политический режим, социальная политика, наличие природных ресурсов, качество человеческих ресурсов). Факторами микроуровня, влияющими на социокультурную среду, выступают личностные особенности входящих в нее субъектов: мировоззрение, ценностные ориентации, потребности, интересы. С позиций компетентного подхода среда образовательной организации способна принимать воздействия названных факторов, изменяться под их влиянием, адаптироваться путем реорганизации или самоорганизации, усиливать или нивелировать их. Таким образом, социокультурная среда образовательной организации конструируется и действует как открытая система.

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 ее конструирования выбран принцип создания корпоративной среды и развития корпоративной культуры.

Ключевыми элементами формируемой в университете корпоративной культуры являются: корпоративные ценности; корпоративные 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 внеучебной 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.

Приведем несколько примеров практических заданий для самостоятельной работы студентов по социогуманитарным дисциплинам:

- подготовка и реализация социально значимых проектов, участие в конкурсах;
- работа в органах студенческого самоуправления, создание новых молодежных объединений;
- участие в избирательных кампаниях, выступления перед молодежью с аналитическими докладами о политических партиях, политических лидерах и технологиях;
- проведение самостоятельных социологических и политологических исследований, участие в исследовательских проектах кафедр;
- участие в дискуссионных телевизионных программах и ток-шоу;
- подготовка и проведение профорientационных выступлений перед школьниками;
- участие в PR-деятельности образовательной организации, работа в иных средствах массовой информации;
- участие в организации и проведении мероприятий интеллектуального и творческого характера;
- подобные инновационные образовательные технологии обеспечивают: во-первых, повышение мотивации к обучению, во-вторых, прямое использование студентами изучаемых социогуманитарных дисциплин и получаемых знаний в продуктивной деятельности, а, в-третьих, дальнейшую самоорганизацию социокультурной среды университета.

Характеристики социально-культурной среды образовательной организации, обеспечивающие развитие универсальных компетенций студентов

№ п/п	Характеристики социально-культурной среды образовательной организации	Универсальных компетенции студентов
УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ, КУЛЬТУРНО-МАССОВАЯ И КУРАТОРСКАЯ РАБОТА		
1	Реализация системы материального поощрения студентов за успехи в учебе и активное участие в общественной жизни ГГНТУ	УК-1. Способен осуществлять по-иск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
2	Организация и контроль проведения воспита-тельной работы в институтах	
3	Организация воспитательной работы в академи-ческих группах, контроль работы кураторов и наставников академических групп	
4	Организация работы студенческих объединений	УК-2. Способен определять круг за-дач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
5	Организация дежурства в корпусах и на прилега-ющих территориях	
6	Организация и проведение мероприятий, направ-ленных на профилактику религиозного экстре-мизма, терроризма, правонарушений, наркомании и ВИЧ-инфекции среди студентов, профилактику и предотвращение асоциального поведения сту-денческой молодежи	
7	Праздничное мероприятие «День знаний - Посвящение в студенты»	УК-3. Способен осуществлять соци-альное взаимодействие и реализо-вывать свою роль в команде
8	Проведение собраний с первокурсниками	
9	Мероприятия, посвященные Дню чеченской женщины	
0.	Мероприятия по популяризации театрального ис-кусства среди студентов: организованное посе-щение спектаклей Государственного драматиче-ского театра им. Х. Нурадилова, Молодежного театра «Серло», Русского драматического театра им. М.Ю. Лермонтова и др.	УК-4. Способен осуществлять дело-вую коммуникацию в устной и письменной формах на госуда-рственном языке Российской Феде-рации и иностранном языке
1.	Организация поездок по культурно-историческим местам Чеченской Республики, посещение святых мест - Зияртов	
2.	Организация и проведение субботников на при-легающих к объектам ГГНТУ территориях, уча-стие в республиканских и городских субботниках	
		УК-5. Способен воспринимать меж-культурное разнообразие общества в социально-историческом, этниче-ском и философском контекстах
		УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализо-вывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в те-чении всей жизни
		УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической под-

3.	Проведение встреч (в каждом институте) с представителями Духовного управления мусульман Чеченской Республики и Департамента Правитель- ства Чеченской Республики по связям с общественными и религиозными организациями	готовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности УК-8. Способен создавать и поддер-
4.	Проведение круглых столов, посвященных выда- ющимся историческим деятелям Чечни	
5.	Встречи студентов с представителями Управле-ния Госнарконтроля РФ по Чеченской Респуб- лике и медико-профилактических центров	
6.	Встречи студентов с представителями правоохра- нительных органов	

17.	Организация и проведение мероприятий, направленных на антикоррупционное просвещение и формирование антикоррупционного мировоззрения обучающихся	жить безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
18.	Проведение плановых медицинских осмотров и диспансеризация ППС, сотрудников и студентов	
19.	Участие студентов и сотрудников ГГНТУ в республиканских общественно-массовых мероприятиях	
20.	Проведение проверок по выявлению нарушителей Правил внутреннего распорядка ГГНТУ	
21.	Участие студентов ГГНТУ в республиканских молодежных общественных организациях	
22.	Праздничные мероприятия, посвященные Дню молодежи Чеченской Республики	
23.	Участие в праздничных мероприятиях, посвященных Дню города г. Грозный	
24.	Организация выставки достижений ГГНТУ, посвященный Дню города	
25.	Участие студентов во Всероссийском проекте «Ты - предприниматель»	
26.	Межфакультетский фестиваль танцев	
27.	Мероприятие, посвященное Дню матери	
28.	Игры лиги КВН ГГНТУ	
29.	Мероприятие, посвященное Дню молодежи	
30.	Организация участия сборной команды КВН ГГНТУ в республиканском фестивале КВН «Кубок Главы Чеченской Республики»	
31.	Проведение родительских собраний перед началом зачетно-экзаменационной сессии (в академических группах 1 и 2 курсов)	
32.	Праздничные новогодние мероприятия, праздничное оформление корпусов ГГНТУ	
33.	Праздничное мероприятие, посвященное Международному женскому дню 8 Марта	
34.	Проведение студенческого конкурса на знание чеченского театрального искусства	
35.	Проведение студенческого конкурса на знание изобразительного искусства	
36.	Проведение студенческого конкурса на знание чеченского фольклора	
37.	Организация творческих литературно-поэтических вечеров, выставок работ студентов, встречи с представителями творческой интеллигенции	
38.	Организация встреч студентов с представителями законодательной и исполнительной власти	
39.	Организация комплекса мероприятий в рамках	

	фестиваля художественного творчества «Студенческая весна» – 2021»	
40.	XI Республиканский конкурс молодежных проектов и программ «НТТМ ЧР – 2021»	
41.	Участие студентов и аспирантов в акции безвозмездного донорства	
42.	Комплекс мероприятий, посвященных Дню чеченского языка: торжественное праздничное мероприятие, проведение кураторских часов «О роли языка в сохранении культурных ценностей народа», конкурс викторина «Знатоки родного языка»	
43.	Участие в республиканских программах и проектах, посвященных Дню чеченского языка	
44.	Мероприятия, посвященные празднованию Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов: учебные лекции, семинары и мастер-классы по вопросам предотвращения фальсификации истории и искажения событий ВОВ 1941-1945 годов; организация выставки, посвященной сохранению исторической памяти и достоверности информации о событиях ВОВ 1941-1945 годов; участие в студенческой эстафете «Вечный огонь Победы», направленной на передачу памятного огня по городам России: от Калининграда до Владивостока; студенческий Бал Победы, патриотический марафон «Песни Великой Победы», участие в Международной акции «Бессмертный полк»	
45.	Мероприятия, посвященные Дню Памяти и скорби	
46.	Мероприятия, посвященные Памяти первого Президента ЧР Героя России Ахмат-Хаджи Кадырова	
47.	Организация анкетирования студентов	
48.	Круглый стол «Россия - великая наша держава», посвященный Дню России	
49.	Мероприятие, приуроченное ко Дню молодежи России	
50.	Проведение торжественного мероприятия «День выпускника - Ярмарка вакансий»	
51.	Мероприятия, посвященные памяти первого Президента Чеченской Республики Ахмат-Хаджи Кадырова	

52.	Участие сборной команд ГГНТУ в чемпионатах Чеченской Республики	
53.	Организация и проведение внутривузовских спортивных соревнований	
54.	Участие лучших спортсменов ГГНТУ во всероссийских турнирах	
55.	Подготовка и издание вузовской газеты «За нефтяные кадры»	
56.	Информационное обслуживание официального сайта университета	
57.	Освещение мероприятий, проводимых в ГГНТУ в республиканских и федеральных печатных и электронных изданиях и на каналах ТВ	
УЧАСТИЕ В ГРАНТОВЫХ КОНКУРСАХ НА РЕАЛИЗАЦИЮ СОЦИАЛЬНЫХ И МОЛОДЕЖНЫХ ПРОЕКТОВ		
58.	Конкурс Росмолодежи по поддержке Медиа-проектов.	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.
59.	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.	
60.	Всероссийский конкурс молодежных проектов среди образовательных организаций высшего образования.	
61.	Всероссийский конкурс молодежных проектов среди физических лиц.	
62.	Конкурс на предоставление грантов Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества.	
63.	Организация и проведение предметных олимпиад среди школьников выпускных классов по математике, физике, информатике и химии	
64.	Конкурс программ содействия развитию малых предприятий в научно-технической сфере «УМНИК	
65.	Межфакультетские турниры по интеллектуальным играм	
66.	Участие студентов ГГНТУ в республиканских интеллектуальных играх	

УЧАСТИЕ В ФОРУМНОЙ КАМПАНИИ		
67.	Северо-Кавказский молодежный форум «Машук».	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.
68.	Всероссийский молодежный образовательный форум «Таврида».	
69.	Республиканский конкурс молодежных проектов и программ «Научно-техническое творчество молодежи Чеченской Республики».	
70.	Международный молодежный туристический форум «Беной».	
71.	Всероссийском молодежном образовательном форуме «Территория смыслов».	
72.	В Росмолодежи продолжается серия прямых эфиров по Всероссийской форумной кампании	
СПОРТИВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ		
73.	Участие сборной команд ГГНТУ в чемпионатах Чеченской Республики	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах); УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
74.	Организация работы спортивных секций	
75.	Участие лучших спортсменов ГГНТУ во всероссийских турнирах.	
76.	Чемпионат ГГНТУ по игровым видам спорта	
77.	Межфакультетский турнир по армреслингу, посвященный международному Дню отказа от курения	
78.	Межфакультетский турнир по шахматам, посвященный Дню народного единства	
79.	Зимний межфакультетский турнир по военно-спортивной игре ПЕЙНТ-БОЛ	
80.	Открытый чемпионат ГГНТУ по вольной борьбе, посвященный памяти первого Президента Чеченской Республики А-Х. Кадырова	
81.	Турнир по каратэ, посвященный Дню Победы	
82.	Комплекс спортивных мероприятий в рамках реализации проекта «Развитие студенческих объединений»	
83.	Организация выезда студентов в оздоровительно-спортивный лагерь и проведение	

	физкультурно-оздоровительных и культурно-массовых мероприятий	
ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		
84.	Подготовка и издание ежемесячной газеты ГГНТУ «За нефтяные кадры»	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
85.	Информационное обслуживание официального сайта университета и сайтов факультетов	
86.	Освещение мероприятий, проводимых в ГГНТУ в республиканских и федеральных печатных и электронных изданиях и на каналах ТВ (ГТРК, ЧГТРК «Вайнах», «Даймохк»)	
87.	Обеспечение доступа студентов, аспирантов и сотрудников ГГНТУ к внешним электронно-библиотечным системам	
88.	Организация книжных выставок в библиотеке института	
89.	Пополнение фонда научно – технической и художественной литературы	

Раздел 10. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки, обучающихся по программе

Качество подготовки обучающихся по образовательной программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней и внешней оценки.

При проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности (текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации) ГГНТУ привлекает работодателей.

Внешняя оценка качества осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по данной программе требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы высшего образования

по направлению подготовки

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

(код, наименование)

Код и наименование ПС	Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции	
	Код	Наименование	Уровень квалифи- кации	Наименование	Код. Уровень квалификации
20.001 Работник по оперативному управлению объектами тепловой электростанции	А	Оперативное управление работой смены цеха (подразделения) ТЭС	5	Организация работы оперативного персонала цеха (подразделения) ТЭС по ведению заданного режима работы оборудования	А/01.5
				Организация проведения оперативным персоналом пусков и остановов оборудования цеха (подразделения) ТЭС	А/02.5
				Организация оперативных действий по ликвидации технологических нарушений, аварий и пожаров на оборудовании цеха (подразделения) ТЭС	А/03.5
	В	Оперативное управление работой смены ТЭС	6	Ведение заданного режима работы оборудования ТЭС	В/01.6
				Руководство изменением режимов работы и производством переключений на оборудовании ТЭС	В/02.6
				Организация и контроль проведения неплановых ремонтов на оборудовании ТЭС	В/04.6
20.005 Работник по проектированию интеллектуальных систем управления в электроэнергетике	А	Разработка проекта ИСУ в электроэнергетике	6	Анализ исходных данных для проектирования ИСУ объектами электроэнергетики	А/01.6
				Разработка основных технических решений и технико-экономического обоснования создания ИСУ объектами электроэнергетики	А/02.6

				Разработка электронной, текстовой и графической частей эскизного и технического проектов ИСУ объектами электроэнергетики	A/03.6
				Подготовка к выпуску проекта ИСУ объектами электроэнергетики	A/04.6
20.048 Работник по водоподготовке тепловой электростанции	F	Инженерно-техническое сопровождение деятельности по организации и контролю за эксплуатацией водоподготовительных установок и установок очистки сточных вод ТЭС	6	Организация технического и материального обеспечения эксплуатации водоподготовительных установок и установок очистки сточных вод ТЭС	F/01.6
				Организация эксплуатации водоподготовительных установок и установок очистки сточных вод ТЭС и контроль за эксплуатацией	F/02.6
	G	Экспертное сопровождение деятельности по организации и контролю за эксплуатацией водоподготовительных установок и установок очистки сточных вод ТЭС	7	Проведение организационно-технических мероприятий по эксплуатации и ремонту водоподготовительных установок и установок очистки сточных вод ТЭС	G/01.7
				Организация деятельности по эксплуатации оборудования химического цеха (химического оборудования) ТЭС	G/02.7
40.209 Специалист в сфере промышленной безопасности	F	Осуществляет организацию производственного контроля на опасном производственном объекте	7	Организация производственного контроля	F/01.7
				Организация работ по повышению эффективности системы производственного контроля на опасном производственном объекте	F/02.7
40.180 Специалист по проектированию систем электропривода	C	Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта системы электропривода	7	Разработка концепции и формирование технического задания на проектирование системы электропривода	C/01.7
				Контроль разработки проекта системы электропривода	C/02.7

Матрица компетенций

№	Наименование	Компетенции	Индикаторы
Блок 1. Дисциплины(модули)			
Обязательная часть			
1.	История России	УК-5	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
2.	Философия	УК-1, УК-5	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3
3.	Иностранный язык	УК-4	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3,
4.	Безопасность жизнедеятельности	УК-8	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3
5.	Физическая культура	УК-7	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3
6.	Экономика	УК-9	УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3
7.	Русский язык и культура речи	УК-4	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3,
8.	Информатика	ОПК-1	ОПК - 1.1, ОПК - 1.2, ОПК - 1.3
9.	Математика	ОПК-2	ОПК-2.1. ОПК-2.2, ОПК - 2.3
10.	Физика	ОПК-2	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК - 2.3
11.	Экологические аспекты использования геотермальной энергии	УК-8	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3
12.	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3.
	Электротехника	ОПК-2, ОПК-3,	ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1.
13.	Теоретические основы электротехники	ОПК-2, ОПК-5	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
14.	Электротехническое и конструкционное материаловедение	ОПК-4	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
15.	Электрические и электронные аппараты	ПК-5	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
16.	Электрические машины	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
17.	Возобновляемые источники энергии в современной энергетике	ПК-2	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
18.	Химия	ОПК-2	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
19.	Основы российской государственности	УК-5	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3.
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
20.	Инженерная геотермия	ПК-3	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
21.	Геотермальная энергетика	ПК-2	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
22.	Моделирование в технике	ПК-2, ПК-5	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
23.	Искусственный интеллект в профессиональной сфере	УК-1	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
24.	Электрические станции и подстанции	ПК-2, ПК-5	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
25.	Электроэнергетические сети и си-	ПК-2, ПК-5	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-

	стемы		5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
26.	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	ПК-1, ПК-3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
27.	Электроснабжение	ПК-1, ПК-3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
28.	Принципы работы и обслуживания оборудования геотермальных электростанций	ПК-3	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
29.	Инновационные технологии бурения	ПК-5	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
30.	Микропроцессорные средства в электротехнике	ПК-1, ПК-3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
31.	Электрическая часть ГеоЭС	ПК-2, ПК-5	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
32.	Методы защиты оборудования геотермальных электростанций от коррозии и осложнений	ПК-5	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
33.	Гидравлика и гидравлические машины	ОПК-2	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
34.	Основы проектной деятельности	ОПК-1	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
35.	Теория автоматического управления	ПК-4	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
36.	Прикладная механика	ОПК-2	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК - 2.3
37.	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-2, ОПК-5	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
38.	Теория электромагнитного поля	ОПК-2	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК - 2.3
39.	Тепломеханическое и вспомогательное оборудование тепловых и геотермальных электростанций	ПК-5	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
40.	Проектирование и эксплуатация геотермальных электростанций	ПК-2, ПК-6	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
41.	Системы управления и автоматизации в геотермальной энергетике	ПК-4	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
42.	Преобразование возобновляемых видов энергии и установки на их основе	ПК-2	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
43.	Промышленная электроника	ОПК-2, ОПК-5	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
44.	Прикладная физическая культура и спорт	УК-7	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3
Дисциплины (модули) по выбору 1(ДВ.1)			
45.	Геотехническое бурение и разработка скважин	ПК-5	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
46.	Геотермальные системы и технологии	ПК-5	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
Дисциплины (модули) по выбору 2(ДВ.2)			

47.	Проектирование электротехнологических установок	ПК-2, ПК-6	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
48.	Электрооборудование промышленных предприятий	ПК-2, ПК-5	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
Дисциплины (модули) по выбору 3(ДВ.3)			
49.	Теория электромеханического преобразования энергии	ОПК-2, ОПК-5	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
50.	Энергосбережение и эффективное использование геотермальной энергии	ПК-2, ПК-5	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
Блок 2. Практика			
Обязательная часть			
51.	Ознакомительная практика	УК-1, УК-2, ОПК-1	УК-1, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
52.	Профилирующая практика	УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-2	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
53.	Проектная практика	ПК-2, ПК-6	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3
54.	Технологическая практика	ПК-1, ПК-2, ПК-3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
55.	Преддипломная практика	УК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3	УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
Блок 3. Государственная итоговая аттестация			
56.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3, УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3

ФТД. Факультативы			
57.	Чеченский язык	УК-4	УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6.
58.	Цифровая энергетика	УК-1, ОПК-1	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
59.	Эффективная энергетика	УК-1, ОПК-1	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
60.	Основы военной подготовки	УК-8	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
61.	Физические основы электроники	ОПК-2, ОПК-5	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
62.	Основы финансовой грамотности	УК-9	УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3

Разработчик (и) образовательной программы _____/П.А. Бисултанова/
(подпись)

Зав.каф. «Электротехника и электропривод» _____/ Р. А-М. Магомадов/
(подпись)

Согласовано:

Работодатель Главный инженер АО «Чеченэнерго»
(должность)

_____/И.Р. Цуев
(подпись)

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

