

МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»

Утверждаю
Врио ректора  З.Л. Шхагапсоев
2025 г.



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Направление подготовки

13.04.01 ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА И ТЕПЛОТЕХНИКА

утверждено приказом Минобрнауки России 12 сентября 2013 года № 1061

ФГОС ВО утвержден приказом Минобрнауки России 28 февраля 2018 года № 146

Направленность (профиль)

Теплоэнергетические системы предприятий

Уровень высшего образования

магистратура

Квалификация выпускника – магистр

Программа подготовки – магистратура

Форма обучения – очная, заочная

Срок получения образования – 2 г., 2 г. 5 мес.

Нальчик 2025

Список разработчиков:

<u>Шекихачев Ю.А.</u> (Ф.И.О.)	Декан факультета «Механизация и энергообеспечение предприятий» (должность)	 (подпись)
<u>Фиапшев А.Г.</u> (Ф.И.О.)	Руководитель ОПОП, заведующий кафедрой «Энергообеспечение предприятий» (должность)	 (подпись)

Рассмотрено и одобрено ученым Советом университета
 Протокол № 8 от «27» мая 2025 г.

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя

<u>Загаштоков Р.А.</u> Ф. И.О.	Директор филиала ПАО «Россети Северный Кавказ» — «Каббалкэнерго» Должность	 (подпись)
<u>Шогенов А.Б.</u> Ф. И.О.	Генеральный директор ООО «Нальчикские тепловые сети» Должность	 (подпись)

Оглавление

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	5
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы.....	5
1.2. Нормативные документы.....	5
1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП.....	6
Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	7
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....	7
2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС.....	7
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников.....	7
Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 13.04.01 Тепло- энергетика и теплотехника.....	9
3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направле- ния подготовки.....	9
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам.....	9
3.3. Программа подготовки.....	9
3.4. Объем программы.....	9
3.5. Формы обучения.....	9
3.6. Срок получения образования.....	9
Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	10
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной про- граммы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части и части формируемой участниками образовательных отношений.....	10
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	10
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их до- стижения.....	11
4.1.3. Профессиональные компетенции, установленные вузом и индикаторы их достижения.....	11
Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП.....	15
5.1. Объем обязательной части образовательной программы.....	15
5.2. Типы и объем практик.....	16
5.3. Рабочий учебный план и календарный учебный график.....	16
5.3.1. Рабочий учебный план.....	16
5.3.2. Календарный учебный график.....	17
5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей).....	18
5.5. Практическая подготовка обучающихся.....	19
5.5.1. Рабочие программы практик.....	19
5.6. Государственная итоговая аттестация выпускников.....	19
Раздел 6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ.....	20
6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего и промежуточного кон- троля успеваемости и промежуточной аттестации.....	20
6.2. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации вы- пускников.....	21
Раздел 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ..	22
7.1. Общесистемные требования к реализации программы магистратуры.....	22
7.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП.....	23
7.3. Кадровое обеспечение реализации программы магистратуры.....	24
7.4. Финансовое обеспечение реализации программы ОПОП.....	25

7.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.....	25
Раздел 8. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	26
Раздел 9. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	27
Раздел 10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	29
Раздел 11. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ.....	30
Приложение 1.....	32
Приложение 2.....	33

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа магистратуры по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Теплоэнергетические системы предприятий», реализуемая ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно - педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов, разработанных на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 февраля 2018 года № 146, с учетом требований регионального рынка труда и соответствующих профессиональных стандартов.

Основная профессиональная образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Теплоэнергетические системы предприятий».

Основная профессиональная образовательная программа предназначена для организации осуществления образовательной деятельности в целях подготовки высококвалифицированных специалистов в областях теплоэнергетики и теплотехники, образования и науки.

Основными пользователями основной профессиональной образовательной программы являются: администрация, профессорско-преподавательский состав и обучающийся ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, государственные экзаменационные комиссии, объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности, уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в системе высшего образования.

1.2. Нормативные документы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 февраля 2018 года № 146 (далее – ФГОС ВО);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 г. №245 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Федеральный закон от 26 мая 2021 года № 144-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»»;
- Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 5 августа 2020 года №885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России от 26 ноября 2020 №1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»
- Приказ Минобрнауки России от 08 февраля 2021 №82 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования - магистратура по направлениям подготовки»;

- 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;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2021 г. №652н Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

- Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников сельского хозяйства», утвержденный приказом Минздравсоцразвития России от 15.02.2012 №126;

- Профессиональный стандарт «Специалист по обеспечению промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, и/или подъемных сооружений», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 г. N 1142н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 января 2016 г., регистрационный N 40800).

1.3.Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

з.е.	– зачетная единица;
ОПК	– общепрофессиональная компетенция;
ОПОП	– основная профессиональная образовательная программа;
Университет	– организация, осуществляющая образовательную деятельность по программе - магистратура по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Теплоэнергетические системы предприятий»
ОТФ	– обобщенная трудовая функция;
ПД	– профессиональная деятельность;
ПК	профессиональная компетенция;
ПС	– профессиональный стандарт;
программа магистратуры	– основная профессиональная образовательная программа высшего образования – магистратура по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Теплоэнергетические системы предприятий»;
сетевая форма	– сетевая форма реализации образовательных программ;
СПК	– Совет по профессиональным квалификациям;
УК	– универсальная компетенция;
ФГОС ВО	– федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
ГИА	– государственная итоговая аттестация;
ФУМО	– федеральное учебно-методическое объединение

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

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

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

В рамках освоения программы магистратуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- а) расчетно-проектная и проектно-конструкторская;
- б) научно-исследовательская.

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, приведен в *Приложении 1*. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Теплоэнергетические системы предприятий», представлен в *Приложении 2*.

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
01 Образование и наука (в сфере профессионального обучения и профессионального образования, в сфере научных исследований)	Педагогическая	- выполнение функций преподавателя при реализации образовательных программ в образовательных организациях	Все объекты профессиональной деятельности
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Производственно-технологическая	- 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	Все объекты профессиональной деятельности

		<p>дисциплины, совершенствованию методов организации труда в коллективе, совершенствованию технологии производства продукции;</p> <ul style="list-style-type: none"> - совершенствование технологии производства продукции на своем участке; - составление инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний. 	
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Научно-исследовательская	<ul style="list-style-type: none"> - сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи; - разработка методики и организация проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов; - подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований; - разработка физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере. 	Все объекты профессиональной деятельности
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Организационно-управленческая	<ul style="list-style-type: none"> - участие в организации работы коллектива исполнителей, определение порядка выполнения работ; - поиск оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты; - подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа; - проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений; - разработка планов и 	Все объекты профессиональной деятельности

		<p>программ организации инновационной деятельности на предприятии;</p> <p>- участие в организации работы по осуществлению авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий и объектов.</p>	
--	--	--	--

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки.

Направленность (профиль) программы «Теплоэнергетические системы предприятий», по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, ориентирует программу магистратуры на конкретную область профессиональной деятельности.

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам

Выпускникам образовательных программ присваивается квалификация Магистр (Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. N 1061 "Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования" с изменениями и дополнениями от: 29 января, 20 августа, 13 октября 2014 г., 25 марта, 1 октября 2015 г., 1 декабря 2016 г., 10 апреля 2017 г.).

3.3. Программа подготовки: академическая магистратура.

3.4. Объем программы магистратуры

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

Объем программы магистратуры, реализуемой за один учебный год, составляет не более 70 з. е. вне зависимости от форм обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е..

3.5. Формы обучения: очная, заочная.

3.6. Срок получения образования:

по очной форме обучения 2 года,

по заочной форме обучения 2 года 5 месяцев.

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части и части формируемой участниками образовательных отношений

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать 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 Участствует 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 (знает роли в команде, типы руководителей, способы управления коллективом)
		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 т.ч. здоровье-сбережение)	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

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
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

4.1.3. Профессиональные компетенции, установленные вузом и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический			
Определение потребности производства в топливно-энергетических ресурсах, подготовка обоснований развития энергохозяйства, реконструкции и модернизации систем тепло- и энергоснабжения	ПК-01 Способен определять потребность производства в топливно-энергетических ресурсах, готовить обоснования развития энергохозяйства, реконструкции и модернизации систем тепло- и энергоснабжения	ИД-1 ПК-01 Демонстрирует знание нормативных документов в области определения потребности производства в топливно-энергетических ресурсах, подготовки обоснования развития энергохозяйства, реконструкции и модернизации систем тепло- и энергоснабжения	Профессиональный стандарт «Специалист по обеспечению промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, и/или подъемных сооружений», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 г. № 1142н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 января 2016 г., регистрационный № 40800)
		ИД-2 ПК-01 Участствует в определении потребности производства в топливно-энергетических ресурсах, подготовке обоснования 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	ПК-02 Способен обеспечить бесперебойную работу, правильную эксплуатацию, ремонт и модернизацию энергетического, теплотехнического оборудования, электрических и тепловых сетей, газо- и продуктопроводов	ИД-1 ПК-02 Демонстрирует знание критериев бесперебойной работы, правильной эксплуатации, ремонта и модернизации энергетического, теплотехнического оборудования, электрических и тепловых сетей, газо- и продуктопроводов	

		ИД-2 ПК-02 Участует в обеспечении 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	ПК-03 Готов участвовать в разработке мероприятий по соблюдению технологической дисциплины, совершенствованию методов организации труда в коллективе, совершенствованию технологии производства продукции	ИД-1 ПК-03 Демонстрирует знание технологической дисциплины, методов организации труда в коллективе, способов совершенствования технологии производства продукции	
		ИД-2 ПК-03 Участует в разработке мероприятий по соблюдению технологической дисциплины, совершенствованию методов организации труда в коллективе, совершенствованию технологии производства продукции	
Совершенствование технологии производства продукции на своем участке	ПК-04 Способен совершенствовать технологии производства продукции на своем участке	ИД-1 ПК-04 Демонстрирует знание технологии производства продукции на своем участке	
		ИД-2 ПК-04 Участует в совершенствовании технологии производства продукции на своем участке	
Составление инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний	ПК-05 Способен составлять инструкции по эксплуатации оборудования и программ испытаний	ИД-1 ПК-05 Демонстрирует знание инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний	
		ИД-2 ПК-05 Участует в составлении инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи	ПК-06 Способен собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по теме исследования, выбирать методики и средства решения задачи	ИД-1 ПК-06 Собирает, обрабатывает, анализирует и систематизирует научно-техническую информацию по теме исследования, выбирает методики и средства решения задачи	Профессиональный стандарт «Специалист по обеспечению промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, и/или подъемных сооружений», утвержденный приказом Министерства труда и
		ИД-2 ПК-06 Соблюдает методику сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, методики решения задач	
Разработка методики и организация проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов	ПК-07 Способен разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	ИД-1 ПК-07 Демонстрирует знание методик и способов организации экспериментов и испытаний, анализа их результатов	

		ИД-2 ПК-07 Участствует в разработке методик и организации проведения экспериментов и испытаний, анализе их результатов	социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 г. № 1142н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 января 2016 г., регистрационный № 40800)
Подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований	ПКУВ-08 Способен готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований	ИД-1 ПКУВ-08 Демонстрирует знание нормативных документов в области подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований	
		ИД-2 ПК-08 Готовит научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований	
Разработка физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере	ПК-09 Способен разрабатывать физические и математические модели процессов, явлений и объектов в теплоэнергетике и теплотехнике	ИД-1 ПК-09 Демонстрирует знание методики разрабатывать физические и математические модели процессов, явлений и объектов в теплоэнергетике и теплотехнике	
		ИД-2 ПК-09 Разрабатывает физические и математические модели процессов, явлений и объектов в теплоэнергетике и теплотехнике	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий			
Участие в организации работы коллектива исполнителей, определение порядка выполнения работ	ПК-10 Готов к участию в организации работы коллектива исполнителей, определении порядка выполнения работ в теплоэнергетике и теплотехнике	ИД-1 ПК-10 Демонстрирует знание способов организации работы коллектива исполнителей, порядка выполнения работ в теплоэнергетике и теплотехнике	Профессиональный стандарт «Специалист по обеспечению промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, и/или подъемных сооружений», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации
		ИД-2 ПК-10 Участствует в организации работы коллектива исполнителей, определении порядка выполнения работ в теплоэнергетике и теплотехнике	
Поиск оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологиче-	ПК-11 Способен осуществлять поиск оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты	ИД-1 ПК-11 Демонстрирует знание методики поиска оптимальных решений при создании продукции, требования к качеству, надежности и стоимости, а также срокам исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты	

ской чистоты		ИД-2 ПК-11 Осуществляет поиск оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты	от 24 декабря 2015 г. № 1142н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 января 2016 г., регистрационный № 40800)
Подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа	ПК-12 Способен готовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа	ИД-1 ПК-12 Демонстрирует знание методики выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа	
Проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений	ПК-13 Способен проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений	ИД-2 ПК-12 Готовит исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа	
Разработка планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии	ПК-14 Способен разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии	ИД-1 ПК-13 Демонстрирует знание структуры затрат производственных подразделений	
Участие в организации работы по осуществлению авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий и объектов	ПК-15 Готов к участию в организации работы по осуществлению авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий и объектов	ИД-2 ПК-13 Проводит анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений	
		ИД-1 ПК-14 Демонстрирует знание методику разработки планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии	
		ИД-2 ПК-14 Разрабатывает планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии	
		ИД-1 ПК-15 Демонстрирует знание процедуры авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий и объектов	
		ИД-2 ПК-15 Участвует в организации работы по осуществлению авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий и объектов	
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический			

Выполнение функций преподавателя при реализации образовательных программ в образовательных организациях	ПК-16 Способен выполнять функции преподавателя при реализации образовательных программ в образовательных организациях	ИД-1 ПК-16 Демонстрирует знание структуры и основного содержания нормативно-правовых актов в сфере образования и норм профессиональной этики, законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде	Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993)
		ИД-2 ПК-16 Выполняет функции преподавателя при реализации образовательных программ в образовательных организациях	

Матрица формирования компетенций в Приложение 3

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

5.1. Объем обязательной части образовательной программы

Объем программы магистратуры по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Теплоэнергетические системы предприятий», составляет 120 з.е., которая состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы магистратуры относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых Университетом самостоятельно, могут включаться в обязательную часть программы и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 10 процентов общего объема программы магистратуры.

Структура и объем программы магистратуры по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника по ФГОС и по ОПОП направления подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Теплоэнергетические системы предприятий», приведены в таблице 1.

Таблица 1- Структура и объем программы магистратуры по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры в з.е.	
		по ФГОС ВО	по ОПОП
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 45	66
	Обязательная часть		21
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная часть)		45
Блок 2	Практика	не менее 45	45
	Обязательная часть		45
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	9
Объем программы магистратуры		120	120

5.2. Типы и объем практик

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

В рамках учебной и производственной практики устанавливаются следующие типы практик и их объем:

а) учебная практика:

по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности – 3з.е.;

по получению первичных навыков педагогической работы – 3 з.е.;

по получению первичных навыков научно-исследовательской работы – 3з.е.;

б) производственная практика:

научно-исследовательская работа – 15з.е.;

педагогическая – 3 з.е.;

научно-производственная – 3 з.е.;

технологическая – 3 з.е.;

эксплуатационная – 3 з.е.;

преддипломная – 9 з.е.

Все типы учебной и производственной практики, входящие в Блок 2 «Практика», относятся к обязательной части программы магистратуры, так как в основном они обеспечивают формирование общепрофессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО в качестве обязательных.

5.3. Рабочий учебный план и календарный учебный график

5.3.1. Рабочий учебный план

При составлении рабочего учебного плана, при реализации основной профессиональной образовательной программы, руководствовались обязательными требованиями сформулированными в ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 28 февраля 2018 года № 146.

В рабочем учебном плане отображается логическая последовательность освоения программы магистратуры (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций.

В рабочем учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, общая их трудоемкость в зачетных единицах и часах, а также контактная трудоемкость в часах, других видов учебной деятельности с указанием их объема, последовательности распределения по периодам обучения. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся. В рабочем учебном плане вы-

деляется вид аттестационных испытаний входящих в состав государственной итоговой аттестации обучающихся.

Программа магистратуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к обязательной части и дисциплины (модули), относящиеся к части формируемой участниками образовательных отношений. К обязательной части Блока 1 относятся дисциплины (модули), обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Так как направленность (профиль) программы магистратуры не соответствует направлению подготовки в целом, дисциплины, относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений, дают возможность конкретизировать содержание программы путем ориентации ее на область, сферу и задачи профессиональной деятельности и расширения и углубления знаний, умений и навыков для успешной профессиональной деятельности.

Набор дисциплин относящихся к части формируемой участниками образовательных отношений определены с учетом потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов Университета, особенностей научной школы факультета в объеме, установленном ОПОП.

В этой части отражается перечень, объем и последовательность изучения дисциплин (модулей).

При реализации образовательной программы Университет обеспечивает обучающимся возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей) в порядке, установленном Положением о порядке формирования и освоения элективных и факультативных дисциплин (модулей). Избранные обучающимися элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения. Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы магистратуры.

Все типы учебной и производственной практики входящей в Блок 2 «Практика» относятся к обязательной части образовательной программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» (ГИА), относится в полном объеме к обязательной части программы и завершается присвоением квалификации. В Блок 3 входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе магистратуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

При разработке ОПОП магистратуры по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Теплоэнергетические системы предприятий», максимальный объем учебной нагрузки обучающихся не превышает 60 академических часов в неделю, включая все виды контактной и самостоятельной учебной работы по освоению ОПОП и факультативных дисциплин.

Объем обязательной части программы магистратуры, без учета объема государственной итоговой аттестации составляет 18,9 процента общего объема программы магистратуры.

Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении образовательной программы в очной форме обучения составляет не более 16 академических часов.

Рабочий учебный план (Приложение - 4).

5.3.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, проведения балльно-рейтинговых мероприятий, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул, нерабочих

праздничных дней. При расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни, так как осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится (п.22 приказа №245 Минобрнауки РФ). График разрабатывается ежегодно в соответствии с требованиями ФГОС ВО и размещается на информационной доске факультета, а так же на сайте вуза.

Календарный учебный график подготовки магистров (Приложение 5).

5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей)

В ОПОП ВО приведены рабочие программы всех дисциплин (модулей) по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины, относящиеся к обязательной части программы, и дисциплины, формируемые участниками образовательных отношений, включая дисциплины по выбору обучающихся. В рабочей программе каждой дисциплины определены конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми индикаторами достижения компетенции в целом по ОПОП ВО программы магистратуры.

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля);
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем (подлежит обновлению при необходимости);
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (подлежит обновлению при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).
- иные сведения и (или) материалы.

Рабочие программы дисциплин (модулей) (Приложение 6).

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (семинаров в диалоговом режиме, дискуссий, компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, обсуждения результатов работы студенческих исследовательских групп, вузовских и межвузовских телеконференций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

5.5 Практическая подготовка обучающихся

- Практическая подготовка представляет собой форму организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

5.5.1 Рабочие программы практик

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

Рабочие программы практик включают в себя:

- указание вида, типа практики, способы (при наличии) и формы (форм) её проведения (в соответствии со стандартом);
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объёма практики в зачётных единицах и её продолжительности в неделях, либо в академических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчётности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практик, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики; иные сведения и (или) материалы.

Программы практик (Приложение 7).

5.6. Государственная итоговая аттестация выпускников

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится в соответствии с приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. №636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», локальными нормативными актами: «Положение о Государственной итоговой аттестации выпускников», «Положение о выпускной квалификационной работе», «Положение о рецензировании выпускных квалификационных работ», «Положение о порядке проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ» и имеет целью определить степень сформированности всех компетенций, предусмотренных образовательной программой, обучающимися.

В ОПОП ВО подготовки магистров по направлению 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Теплоэнергетические системы предприятий» предусмотрена государственная итоговая аттестация выпускников, которая включает подготовку к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации (Приложение 8).

Раздел 6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, которые включают текущий и промежуточный контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

В целях приближения текущего и промежуточного контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности университет обеспечивает привлечение к процедурам текущего и промежуточного контроля успеваемости, промежуточной аттестации, а также экспертизе оценочных средств внешних экспертов: работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), а также преподавателей смежных образовательных областей, специалистов.

Нормативно-методическое обеспечение промежуточного контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами вуза: «Положение о балльно-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов», «Положение о промежуточной аттестации обучающихся», «Положение о Государственной итоговой аттестации выпускников», «Положение о выпускной квалификационной работе», «Положение о рецензировании выпускных квалификационных работ», «Положение о порядке проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ».

Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине и практике устанавливаются рабочим учебным планом, рабочими программами дисциплин и программами практик.

Промежуточный контроль успеваемости проводится с целью оценки усвоения обучающимися материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра проводится два таких контрольных мероприятия согласно календарного учебного графика.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике за определенный период обучения (семестр) и проводится обычно в форме экзаменов, зачетов с оценкой, зачетов.

В ходе текущего и промежуточного контроля рекомендуется использовать фонды оценочных средств по дисциплинам и практикам.

Требования к процедуре проведения государственной итоговой аттестации устанавливаются «Положением о государственной итоговой аттестации выпускников».

6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего и промежуточного контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Под фондом оценочных средств понимается комплект методических и контрольных измерительных материалов, предназначенных для оценивания уровня сформированности компетенций на разных стадиях обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике является составной частью основной профессиональной образовательной программы.

В соответствии с «Положением о фонде оценочных средств», для проведения текущего и промежуточного контроля успеваемости и промежуточной аттестации, созданы

соответствующие фонды оценочных средств.

Фонд оценочных средств для проведения текущего и промежуточного контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание индикаторов достижения формируемых компетенций;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств определяет индикатор достижения универсальных, обще-профессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником. В университете при разработке оценочных средств, для контроля качества изучения дисциплин (модулей), практик учитываются все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, которые позволяют установить индикатор достижения у обучающихся компетенций и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

6.2. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации выпускников

Для осуществления процедуры оценивания уровня подготовленности бакалавров разрабатывается фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации, в соответствии с локальным нормативным актом «Положение о фонде оценочных средств».

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также индикаторов их достижения;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Фонды оценочных средств для ГИА прилагается отдельным документом (*Приложение 12*).

Раздел 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ

Требования к условиям реализации программы магистратуры включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы магистратуры, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся.

7.1. Общесистемные требования к реализации программы магистратуры

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, где реализуется основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Теплоэнергетические системы предприятий», располагает материально-технической базой (помещениями и оборудованием), соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей образовательную деятельность для реализации программы магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с рабочим учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее, а также к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам):

- **ЭБС «Издательства Лань»**
 Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»
 ООО «Издательство Лань».
 Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Издательства Лань». Коллекция «ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы»**
 ООО «ЭБС Лань».
 Договор № 023/2024-223ФЗ от 24.05.24 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- **Сетевая электронная библиотека**
 ООО «ЭБС ЛАНЬ»
 Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный
<http://e.lanbook.com/>
<http://seb.e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**
 ООО «Директ-Медиа»
 Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год
<http://biblioclub.ru>
- **ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО**
 ООО «Электронное издательство Юрайт»
 Лицензионный договор № 6703 от 27.08.2024 г. сроком на 1 год
<https://urait.ru/>
- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**
 ООО Научная электронная библиотека.
 Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год

<http://elibrary.ru>

- **Сертификат ИТС ПО САБ ИРБИС64**
ООО «Эй Ви Ди - Систем»
Договор № А-12933 от 12.04.2024 г. сроком на 1 год
- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0**
Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»
АО «Антиплагиат»
Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год
- **Гарант**
ООО «Гарант-КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к рабочим учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

В случае реализации программы магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Университета должна дополнительно обеспечивать:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы;
- 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. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации¹.

7.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника для реализации основной профессиональной образовательной программы Университет располагает специальными помещениями, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Для проведения занятий лекционного типа используется аудитории 301, 401, 416, 418, 501, 507 корпуса по ул. Толстого, 185, оснащенные наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей): Интерактивная доска StarBoardHitachi FX-TRIO-77-E, 2

¹Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»

мультимедийных проектора Benq GP3 DLP 300Lm и 13 компьютеров Asus M70AD-RU006S i, обеспеченные доступом в Интернет и ЭИОС вуза; Экран для демонстрации учебного материала, комплект компьютерной техники (301,401, 501 ауд.).

Для проведения лабораторных занятий используются аудитории: 113 – электро-снабжение предприятий; 124 – электрические сети, гидроэлектростанции; 125 – альтернативная энергетика; 127 – источники производства теплоты, потребители теплоты; 128 – котельные установки и парогенераторы; 130 – системы газоснабжения, энергосбережение в теплотехнике и теплотехнологиях; 131 – нагнетатели и тепловые двигатели, теплообменное оборудование предприятий; 152 – технология конструкционных материалов и материаловедение; 152(a) – сварка; 153 – теплотехника; 163 – обработка металлов резанием; 167 – монтаж энергооборудования; 168 – технологические энергоносители, эксплуатация систем энергообеспечения предприятий; 209 – электротехника и электрические машины; 210 – автоматика; 216 – механика и молекулярная физика; 217 – электричество и магнетизм; 218 – Оптика и квантовая механика; 315 – энергоаудит; 410 – компьютерные технологии и проектирование машин; 502, 503 – начертательная геометрия и инженерная графика; 505 – теория машин и механизмов; 505 – детали машин и основы конструирования; 516 – метрология, стандартизация и сертификация; 520 – безопасность жизнедеятельности. Все они укомплектованные специализированной мебелью и оборудованием.

Для проведения практических занятий используются аудитории 301, 418, 515, укомплектованные специализированной мебелью и оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, имеющей выход в Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации (аудитории 301, 411).

В соответствии с требованиями ФГОС ВО, для реализации основной профессиональной образовательной программы Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляются (при необходимости).

Библиотечный фонд вуза укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляются (при необходимости).

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание каждой из этих учебных дисциплин (модулей) представлено в локальной сети ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ. По каждой дисциплине сформированы рабочие программы и учебно-методическая документация дисциплин, содержащие методические рекомендации по изучению дисциплины, учебные материалы (конспекты лекций, контрольные задания, методические указания по выполнению курсовых, образцы тестов и т.п.) (*Приложение 10*). Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением. Во всех учебно-методических материалах по дисциплине, представленных в локальной сети Университета, существуют специальные разделы, содержащие рекомендации для самостоятельной работы обучающихся.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Сведения о материально-техническом обеспечении реализации образовательной программы представлено в Приложении 11.

7.3. Кадровое обеспечение реализации программы магистратуры

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми вузом на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры должно осуществляться научно-педагогическим работником Университета, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

Сведения о кадровом обеспечении образовательной программы представлены в Приложении 9

7.4. Финансовое обеспечение реализации программы ОПОП

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Теплоэнергетические системы предприятий» осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ магистратуры с учетом значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации²

²Пункт 10 постановлением Правительства Российской Федерации от 26 июня 2015 г. №640 «О порядке формирования государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) в отношении федеральных государственных учреждений и финансового обеспечения выполнения государственного зада-

7.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся включает текущий и промежуточный контроль успеваемости, промежуточная и государственная итоговая аттестации обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего и промежуточного контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в соответствии локальными нормативными актами вуза: «Положение о балльно-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов» и «Положение о промежуточной аттестации обучающихся».

Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине и практике устанавливаются рабочим учебным планом, рабочими программами дисциплин и практик. Требования к процедуре проведения государственных аттестационных испытаний устанавливаются Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ и Фондом оценочных средств для проведения ГИА.

В целях совершенствования программы магистратуры Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц), включая педагогических работников Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающихся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Раздел 8. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

В ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ создана социально-культурная среда и благоприятные условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению патриотизма, нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся. Для этого имеется развитая и разнообразная ин-

фраструктура, в том числе:

- актовый зал на 700 мест;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- спорткомплекс с тренажерными залами, спортзалами, борцовским залом, душевыми кабинами, сауной;
- музей истории ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.

Осуществляется деятельность научных кружков и объединений, творческих коллективов, спортивных секций, общественных организаций и клубов по интересам, реализуются социальные проекты и программы (международные, всероссийские, отраслевые, региональные и университетские). Работает редакция вузовской газеты «Университетский вестник».

Развитию социально-личностных компетенций обучающихся способствует высокотехнологичное и качественное обеспечение студентов питанием (столовая, два кафе, буфеты в учебных корпусах и общежитиях), а также медицинский центр, который ведет работу по привитию здорового образа жизни. Иногородние студенты проживают в 2-х комфортабельных общежитиях. Создаются условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению духовно-нравственных, гражданских, общекультурных качеств обучающихся. В университете реализуется система студенческого самоуправления.

Проводится работа по военно-патриотическому воспитанию молодёжи с активным использованием инновационных форм деятельности, направленных на формирование и развитие в молодёжной среде устойчивого позитивного отношения к историческим традициям и преклонения перед подвигами предков, осуществляется комплекс культурно-просветительских мероприятий, цель которых – восстановление исторической памяти и культурологическое просвещение молодёжи.

В системе воспитания и развития социально-личностных компетенций выпускников вуза осуществляется деятельность, ориентированная на формирование пространства межкультурного диалога и интеркультурного взаимодействия, проводятся форумы межнациональной дружбы и мирного сосуществования народов Юга России и ближнего зарубежья.

Планирование, организацию и контроль результативности воспитательной и внеучебной деятельности обучающихся по вузу осуществляет управление по воспитательной и социальной работе, а на факультетах заместители деканов по УВР и кураторы академических групп. Основным стратегическим документом, регламентирующим и определяющим концепцию формирования среды вуза, обеспечивающей развитие социально-личностных компетенций обучающихся, является «Концепция воспитательной работы в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ».

Для организации воспитательного процесса, координации подготовки и проведения мероприятий разрабатываются внутренние локальные акты, методические рекомендации, издаются приказы и распоряжения ректора, такие как: Положение о совете по воспитательной работе университета и кураторе академической группы; Положение о Студенческом совете, Порядок назначения государственной академической стипендии, Положение о порядке назначения и оказания материальной поддержки нуждающимся обучающимся, Положение о предоставлении общежитий обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ и другие.

В университете разработана система поощрения (морального и материального) за достижения в учебе, развитие социокультурной среды.

В целом сложившаяся в университете воспитательная среда обеспечивает естественность трансляции обучающимся норм взаимоотношений, общения, организации досуга, быта в общежитии, отношений к будущей профессии, формирует мотивацию учебной деятельности и, следовательно, профессионально-педагогическую направленность личности будущих специалистов.

Раздел 9. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Реализация основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Теплоэнергетические системы предприятий» обеспечивается следующими нормативно-методическими документами:

- Правила приема обучающихся.
- Положение о порядке разработки и утверждения основных профессиональных образовательных программ.
- Положение о балльно-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов.
- Положение о промежуточной аттестации обучающихся.
- Положение о практической подготовке.
- Положение о магистратуре.
- Положение о Государственной итоговой аттестации выпускников.
- Положение о порядке перезачета и переаттестации дисциплин.
- Положение о порядке и основании перевода, отчисления и восстановления обучающихся.
- Положение о выпускной квалификационной работе.
- Положение о рабочей программе дисциплины.
- Положение о реализации дисциплины (модулей) по физической культуре и спорту.
- Положение о самостоятельной работе обучающихся.
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.
- Положение о порядке применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ.
- Положение о фонде оценочных средств.
- Положение о режиме занятий обучающихся.
- Порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения образовательных отношений между университетом и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся.
- Положение о порядке формирования и освоения элективных и факультативных дисциплин (модулей).
- Положение о порядке проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.
- Положение о внутренней системе оценки качества образования.
- Положение об установлении минимального объема контактной работы обучающихся с преподавателем, а также максимального объема занятий лекционного и семинарского типов при организации образовательного процесса по образовательной программе.
- Положение об электронной информационно-образовательной среде.
- Положение о применяемых формах, средствах и методах обучения.
- Правила внутреннего распорядка ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарского ГАУ для обучающихся.
- Положение о порядке и форме зачета результатов обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам освоенными обучающимися, при реализации образова-

тельных программ высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

- Положение о порядке оценивания и учета результатов прохождения практик обучающимися, осваивающими образовательные программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры и программы подготовки кадров высшей квалификации.

- Положение о научно-исследовательской работе студентов.

- Положение об индивидуальном учете и хранении в архивах информации о результатах освоения обучающимися образовательных программ и о поощрении обучающихся на бумажных и электронных носителях.

- Положение о рецензировании выпускных квалификационных работ.

- Положение о порядке выдачи, оформления и хранения зачетных и экзаменационных ведомостей, зачетных и экзаменационных листов.

- Положение о кафедре (филиале кафедры) на производстве.

- Положение о курсовой работе/проекте.

- Положение об обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся, в том числе при ускоренном обучении.

- Положение о порядке и форме итоговой аттестации, завершающей освоение не имеющих государственной аккредитации образовательных программ.

- Положение о портфолио обучающихся.

- Положение о языке образования.

- Положение о порядке (правилах) пользования учебниками и учебными пособиями для обучающихся.

- Положение об организации образовательного процесса по образовательной программе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

- Положение о реализации дисциплин по физической культуре и спорту при освоении образовательных программ высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

- Положение об организации проведения практики при освоении образовательных программ высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Раздел 10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В Университете реализуется организационная модель инклюзивного образования - обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей. Модель позволяет инвалидам и лицам с ОВЗ, использовать образование как наиболее эффективный механизм развития личности, повышения своего социального статуса.

Территория университета приспособлена для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ОВЗ. Оборудованы широкие пешеходные дорожки, по территории университета запрещено передвижение автотранспортных средств.

Перед главным учебным корпусом имеется автомобильная стоянка, на которой отведены места для парковки автомобилей инвалидов и лиц с ОВЗ.

В зданиях и помещениях университета созданы необходимые материально технические условия для инклюзивного обучения.

В стандартных учебных аудиториях на первых рядах и в читальном зале оборудованы рабочие места для инвалидов и лиц с ОВЗ: у окна, в среднем ряду и возле дверного проема вместо двухместных столов установлены одноместные, увеличен размер зоны на

одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличена ширина прохода между рядами столов.

Содержание высшего образования по образовательным программам и условия организации обучения обучающихся с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, которая выдается Федеральным учреждением медико-социальной экспертизы. Обучение лиц с ОВЗ осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся. Адаптированная образовательная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний.

При необходимости для инвалидов и лиц с ОВЗ могут разрабатываться индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения. Срок получения высшего образования, при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ при желании может быть увеличен, но не более чем на год.

Кураторы академических групп обеспечивают инвалидам и лицам с ОВЗ индивидуальную педагогическую помощь, организуют их персональное сопровождение в образовательном пространстве. Куратор выполняет посреднические функции между студентом-инвалидом и преподавателями с целью организации консультаций или дополнительной помощи преподавателей в освоении учебных дисциплин. Куратор осуществляет контроль за соблюдением прав инвалидов и лиц с ОВЗ.

Для создания комфортного психологического климата в студенческой группе проводятся воспитательные мероприятия, направленные на сплочение студенческого коллектива, организацию сотрудничества студентов, формирование толерантной социокультурной среды, организацию волонтерской помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом их физического состояния и доступности для данной категории обучающихся.

Текущий контроль, промежуточная аттестация по дисциплинам и практикам и государственная итоговая аттестация проводятся в выбранной обучающимся форме: устной, устно-письменной, письменной. На зачетах, экзаменах и ГИА данной категории обучающихся предоставляется дополнительное время на подготовку к ответу и ответ.

Университет оказывает выпускнику из данной категории лиц содействие в трудоустройстве во время Ярмарок вакансий, встреч с работодателями и других мероприятий.

Раздел 11. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

Разработчики ОПОП периодически проводят ее обновление (актуализацию) с учетом:

- развития науки, культуры, экономики, техники, технологий, социальной сферы, изменений в законодательной и нормативно-правовой базе;
- требований рынка труда и участников образовательных отношений, внедрения новых подходов в практику ведения бизнеса.

Решение об обновлении ОПОП ВО принимается Ученым советом факультета.

Все внесенные изменения в ОПОП ВО рассматривается на Ученом совете университета, утверждается ректором и размещается на официальном сайте ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ: <http://kbgau.ru>.

В соответствии с ФГОС ВО рабочие программы дисциплин (модулей) обновляются при необходимости, в части обеспечения необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и перечнем современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и к которым обеспечен доступ.

Изменения в ОПОП ВО в целом и ее составляющих документов оформляет учебное подразделение вуза. Все изменения в образовательные программы вносятся и утверждаются до 31 мая.

Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Приложение 2. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Теплоэнергетические системы предприятий»

Приложение 3. Матрица формирований компетенции.

Приложение 4. Рабочий учебный план.

Приложение 5. Календарный учебный график.

Приложение 6. Рабочие программы дисциплин (модулей).

Приложение 7. Программы практик.

Приложение 8. Программа государственной итоговой аттестации.

Приложение 9. Кадровое обеспечение образовательной программы.

Приложение 10. Учебно-методические материалы.

Приложение 11. Материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы.

Приложение 12. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации.

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

№ п/п	КодПС	Наименование профессионального стандарта
01 Образование и наука		
1	01.004	Профессиональный стандарт "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. N 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный N 38993)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности		
2	40.116	Профессиональный стандарт "Специалист по обеспечению промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, и/или подъемных сооружений", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 г. N 1142н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 января 2016 г., регистрационный N 40800)

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ Магистратура по направлению подготовки (специальности) 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Теплоэнергетические системы предприятий»

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	Уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования	Н	Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	7	Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий	Н/03.7	7.1
				Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий Программ бакалавриата и(или) ДПП	Н/04.7	7.1
	I	Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	7	Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП	I/01.7	7.2
				Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и (или) ДПП	I/02.7	7.2
				Руководство научно-	I/03.7	7.2

				исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП		
	G	Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП	7	Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП	G/01.7	7.3
				Рецензирование и экспертиза научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП	G/02.7	7.3
40.116 Специалист по обеспечению промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, и/или подъемных сооружений	A	Обеспечение промышленной безопасности при вводе в эксплуатацию, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасного производственного объекта	7	Организация мероприятий по обеспечению промышленной безопасности при вводе в эксплуатацию опасного производственного объекта	A/01.7	7
				Организация контроля Соблюдения требований промышленной безопасности и законодательства Российской Федерации о градостроительной деятельности при вводе в эксплуатацию опасного производственного объекта	A/03.7	7