МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Ректор А.К. Апажев 2019г

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Направление подготовки 13.03.01 ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА И ТЕПЛОТЕХНИКА

утверждено приказом Минобрнауки России 12 сентября 2013 года № 1061

ФГОС ВО утвержден приказом Минобрнауки России 28 февраля 2018 года № 143

направленность (профиль) «Энергообеспечение предприятий»

Уровень высшего образования бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Программа подготовки - академический бакалавриат

Форма обучения - очная (заочная)

Срок получения образования – 4 (5) лет

Список разработчиков:		11.0
<u>Шекихачев Ю.А.</u> (Ф.И.О.)	Декан факультета (должность)	(подпись)
Фиапшев А.Г.	Заведующий кафедрой «Энергообеспечение предприятий» (должность)	ДЕРД — (подпись)
Мисиров М.Х. (Ф.И.О.)	Председатель МК факультета (должность)	(подпись)
	брено ученым Советом университета <u>31</u> »	
СОГЛАСОВАНО:		34
Представители рабо	отодателя	0.0.0
Докшукин А.И.	Управляющий директор (КБЭ) АО «Каббалкэнерга»	
(Ф.И.О.)	(должность)	(подпись)
Пшегусов К.А.	Директор МУП «Нальчикская теплоснабжающая компания»	Del Shel
(Ф.И.О.)	(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	6
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников	6
2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС	6
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):	7
Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников	7
Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ	
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника	8
3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки	8
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам	8
3.3. Программа подготовки	8
3.4. Объем программы	8
3.5. Формы обучения	8
3.6. Срок получения образования:	8
Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	9
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваем дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части и части формируемой участника образовательных отношений	ми
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	9
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	.10
4.1.3. Профессиональные компетенции установленные вузом и индикаторы их достижения	.11
Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП	.14
5.1. Объем обязательной части образовательной программы	.14
5.2. Типы и объем практик	.15
5.3. Рабочий учебный план и календарный учебный график	.15
5.3.1. Рабочий учебный план	.15
5.3.2. Календарный учебный график	.16
5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей) и программы практик	.16
5.4.1 Рабочие программы дисциплин (модулей)	.16
5.4.2 Программы практик	.17
5.5. Государственная итоговая аттестация выпускников	.18
Раздел 6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА	
6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего и промежуточного контроля успеваемост промежуточной аттестации	
6.2. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации выпускников	.19
Раздел 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ	.20
7.1. Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата	.20
7.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП	.21
7.3. Кадровое обеспечение реализации программы бакалавриата	.22

7.4. Финансовое обеспечение реализации программы ОПОП	23
7.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обуча бакалавриата	
Раздел 8. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, С РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ	
Раздел 9. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	
Раздел 10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	ОГРАНИЧЕННЫМИ
Раздел 11. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ І ЕЕ ДОКУМЕНТОВ	
Приложение 1	29
Приложение 2	30

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Энергообеспечение 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 - бакалавриат по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 февраля 2018 года № 143, с учетом рекомендации примерной основной образовательной программы ВО (при наличии) и 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 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Энергообеспечение предприятий».

Основная профессиональная образовательная программа предназначена для организации осуществления образовательной деятельности в целях подготовки высококвалифицированных специалистов в области энергообеспечение предприятии теплоэнергетики и теплотехники.

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»;
- Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 мая 2014 года № 594;
- Информационное письмо Минобрнауки России от 29 марта 2017 г. № 05-735 «О доработке проектов ФГОС и разработке ПООП».
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образовании бакалавриат по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 февраля 2018 года № 143 (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 05 апреля 2017 г. №301 (далее Порядок организации образовательной деятельности);
- 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:

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383;
- Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, утвержденный приказом Минздравсоцразвития России от 15.02.2012 №126;

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 бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Энерго-

обеспечение предприятий»;

ОТФ – обобщенная трудовая функция; ПД – профессиональная деятельность; ПК – профессиональная компетенция;

ПКУВ – профессиональная компетенция устанавливаемая вузом;

ПС – профессиональный стандарт;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

примерная основная образовательная программа,

программа бака- - основная профессиональная образовательная программа высшего

лавриата образования - бакалавриат по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Энерго-

обеспечение 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

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫ-ПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

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

проектно-конструкторский;

производственно-технологический;

научно-исследовательский;

организационно-управленческий.

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

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 16 Строительство и ЖКХ (в сфере проектирования и эксплуатации объектов теплоэнергетики и теплотехники);
 - 20 Электроэнергетика (в сфере теплоэнергетики и теплотехники);

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, приведен в *Приложении 1*. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к про-

фессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Энергообеспечение предприятий», представлен в *Приложении 2*.

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

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Мин-	Типы задач про- фессиональной деятельности	Задачи профессиональной дея- тельности	Объекты профессио- нальной деятельности (или области знания) (при необходимости)
труда) 01 Образование и наука (в сфере на- учных исследова- ний)	Научно- исследовательский	Участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов. Решение задач в области развития теплоэнергетики и теплотехнологий с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности. Сбор информации, анализ литературных источников по теплоэнергетики и теплотехнологиям. Организация испытаний теплоэнергетического и теплотехнического оборудования. Анализ и обработка научнотехнической информации по тематике исследования из отечественных и зарубежных источников. Проведение экспериментов по заданной методике, обработка и анализ результатов исследований. Составление отчетов и представление результатов выполненной	Объекты малой энергетики, нетрадиционной и возобновляемой энергетики; паровые и водогрейные котлы различного назначения; тепло и массообменные аппараты различного назначения; компрессорные, холодильные установки; установки систем кондиционирования воздуха; тепловые насосы; вспомогательное теплотехническое оборудование; системы тепловые сети; системы энергообеспечения промышленных и коммунальных предприятий; нормативно-техническая документация и системы стандартизации.
16 Строительство и ЖКХ 20 Электроэнергетика	Проектно-конструкторский	работы. Участие в сборе и анализе исходных данных для расчета и проектирования объектов профессиональной деятельности. Участие в разработке проектной и рабочей технической документации объектов профессиональной деятельности. Оформление законченных проектно-конструкторских работ. Проверка соответствия разрабатываемых проектов и технической документации объектов профессиональной деятельности нормативным документам. Проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных решений.	Объекты малой энергетики, нетрадиционной и возобновляемой энергетики; паровые и водогрейные котлы различного назначения; тепло и массообменные аппараты различного назначения; компрессорные, холодильные установки; установки систем кондиционирования воздуха; тепловые насосы; вспомогательное теплотехническое оборудование; системы тепловые сети; системы энергообеспечения промышленных и коммунальных предприятий; нормативно-техническая документация и системы стандартизации.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач про- фессиональной деятельности	Задачи профессиональной дея- тельности	Объекты профессио- нальной деятельности (или области знания) (при необходимости)
	Производственно- технологический	Схемы размещения объектов профессиональной деятельности (ОПД) и их систем. Правила технологической дисциплины при их обслуживании. Контроль соблюдения норм расхода топлива и всех видов энергии ОПД. Организация метрологического обеспечения технологических процессов ОПД. Обеспечение экологической безопасности проектируемых объектов профессиональной деятельности.	
	Организационно- управленческий	Способность к управлению и организации работы малых коллективов. Разработка оперативных планов работы по проектированию и эксплуатации объектов профессиональной деятельности	

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

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

Направленность (профиль) Энергообеспечение предприятий, по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, ориентирует программу бакалавриата на конкретную область профессиональной деятельности.

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам: бакалавр (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: академический бакалавриат.

3.4. Объем программы бакалавриата

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемой за один учебный год, составляет не более 70 з. е. вне зависимости от форм обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата 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 4 года,

по заочной форме обучения 5 лет.

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 уни-	Код и наименование уни-	ускников и индикаторы их достижения Код и наименование индикатора достижения
версальных ком-	версальной компетенции	универсальной компетенции
петенций	вереальной компетенции	универсальной компетенции
	VII 1 Crossfey common ram	ип 1
Системное и кри-	УК-1. Способен осуществлять	ИД-1 ук-1
тическое мышление	поиск, критический анализ и	Выполняет поиск необходимой информации, её кри-
	синтез информации, приме-	тический анализ и обобщает результаты анализа для
	нять системный подход для	решения поставленной задачи
	решения поставленных задач	ИД-2 ук-1.
		Использует системный подход для решения постав-
		ленных задач
Разработка и реали-	УК-2. Способен определять	ИД-1 ук-2.
зация проектов	круг задач в рамках постав-	Формулирует в рамках поставленной цели проекта
	ленной цели и выбирать оп-	совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
	тимальные способы их реше-	ИД-2 ук-2.
	ния, исходя из действующих	Выбирает оптимальный способ решения задач, учи-
	правовых норм, имеющихся	
	ресурсов и ограничений	тывая действующие правовые нормы и имеющиеся
		условия, ресурсы и ограничения
Командная работа и	УК-3. Способен осуществлять	ИД-1 ук-3.
лидерство	социальное взаимодействие и	Определяет стратегию сотрудничества для достиже-
	реализовывать свою роль в	ния поставленной цели
	команде	ИД-2 ук-3
		Взаимодействует с другими членами команды для
		достижения поставленной задачи
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять	ИД-1 ук-4
тентуппкация	деловую коммуникацию в	Демонстрирует умение вести обмен деловой инфор-
	устной и письменной формах	мацией в устной и письменной формах на государст-
	на государственном языке	венном языке
	Российской Федерации и ино-	ИД-2 _{УК-4}
	странном(ых) языке(ах)	
	странном(ых) языкс(ах)	Демонстрирует умение вести обмен деловой инфор-
		мацией в устной и письменной формах не менее чем
		на одном иностранном языке
		ИД-3 ук-4
		Использует современные информационно-
		коммуникативные средства для коммуникации
Межкультурное	УК-5. Способен восприни-	ИД-1 ук-5
взаимодействие	мать межкультурное разнооб-	Анализирует современное состояние общества на
	разие общества в социально-	основе знания истории
	историческом, этическом и	ИД-2 ук-5
	философском контекстах	Интерпретирует проблемы современности с позиций
		этики и философских знаний
		ИД-3 ук-5
		Демонстрирует понимание общего и особенного в
		развитии цивилизаций, религиозно-культурных от-
		личий и ценностей локальных цивилизаций
Самоопрациания	УК-6. Способен управлять	†
Самоорганизация и		ИД-1 ук-6
саморазвитие	своим временем, выстраивать	Эффективно планирует собственное время
(в т.ч. здоровье-	и реализовывать траекторию	ИД-2 _{УК-6}
сбережение)	саморазвития на основе	Планирует траекторию своего профессионального
	принципов образования в те-	развития и предпринимает шаги по её реализации
	чение всей жизни	

Категория уни- версальных ком- петенций	Код и наименование уни- версальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 _{УК-7} Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний ИД-2 _{УК-7} Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИД-1 _{УК-8} Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций ИД-2 _{УК-8} Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций ИД-3 _{УК-8} Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория обще-	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения уни-
профессиональных	общепрофессиональной	версальной компетенции
компетенций	компетенции	•
Информационная	ОПК-1. Способен осуще-	ИД-1 _{ОПК-1}
культура	ствлять поиск, обработку	Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы
	и анализ информации из	с использованием программных средств
	различных источников и	ИД-2 _{ОПК-1}
	представлять ее в тре-	Применяет средства информационных технологий для
	буемом формате с ис-	поиска, хранения, обработки, анализа и представления
	пользованием информа-	информации
	ционных, компьютерных	
	и сетевых технологий	
Фундаментальная	ОПК- 2. Способен при-	ИД-1 _{ОПК-2}
подготовка	менять соответствующий	Применяет математический аппарат исследования
	физико- математический	функций, линейной алгебры, дифференциального и ин-
	аппарат, методы анализа	тегрального исчисления, рядов, дифференциальных
	и моделирования, теоре-	уравнений, теории функций комплексного переменного,
	тического и эксперимен-	численных методов
	тального исследования	ИД-2 _{ОПК-2}
	при решении профессио-	Демонстрирует понимание физических явлений и при-
	нальных задач	меняет законы механики,
		термодинамики, электричества и магнетизма, оптики
		ИД-3 ОПК-2
		Демонстрирует понимание химических процессов и
		применяет основные законы химии
		ИД-4 _{ОПК-2}
		Демонстрирует понимание основ автоматического
		управления и регулирования
		ИД-5 ОПК-2
		Выполняет моделирование систем автоматического ре-
		гулирования
Теоретическая	ОПК-3. Способен демон-	ИД-1 ОПК-3
профессиональная	стрировать применение	Демонстрирует понимание основных законов движения
подготовка	основных способов по-	жидкости и газа
	лучения, преобразова-	ИД-2 _{ОПК-3}
	ния, транспорта и ис-	Применяет знания основ гидрогазодинамики для расче-

Категория обще- профессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения уни- версальной компетенции
	пользования теплоты в	тов теплотехнических установок и систем
	теплотехнических уста-	ИД-3 _{ОПК-3}
	новках и системах	Использует знание теплофизических свойств рабочих
		тел при расчетах теплотехнических установок и систем
		ИД-4 _{ОПК-3}
		Демонстрирует понимание основных законов термоди-
		намики и термодинамических соотношений
		ИД-5 ОПК-3
		Применяет знания основ термодинамики для расчетов
		термодинамических процессов, циклов и их показате-
		лей
		ИД-6 _{ОПК-3}
		Демонстрирует понимание основных законов и спосо-
		бов переноса теплоты и массы
		ИД-7 _{ОПК-3}
		Применяет знания основ тепломассообмена в теплотех-
		нических установках
Практическая	ОПК-4. Способен учиты-	ИД-1 _{ОПК-4}
профессиональная	вать свойства конструк-	Демонстрирует знание областей применения, свойств,
подготовка	ционных материалов в	характеристик и методов исследования конструкцион-
	теплотехнических расче-	ных материалов, выбирает конструкционные материалы
	тах с учетом динамиче-	в соответствии с требуемыми характеристиками для
	ских и тепловых нагру-	использования в области профессиональной деятельно-
	30К	СТИ
		ИД-2 _{ОПК-4}
		Демонстрирует знание основных правил построения и
		оформления эскизов, чертежей и схем в соответствии с
		требованиями стандартов
		ИД-3 _{ОПК-4}
		Выполняет эскизы, чертежи и схемы в соответствии с
		требованиями стандартов с использованием средств
		автоматизации проектирования
		ИД-4 ОПК-4
		Демонстрирует знание основных законов механики
		конструкционных материалов, используемых в тепло- энергетике и теплотехнике
		ИД-5 _{ОПК-4}
		Выполняет расчеты на прочность элементов теплотех-
		нических установок и систем с учетом условий их рабо-
		ты
	ОПК-5. Способен прово-	ИД-1 _{ОПК-5}
	дить измерения электри-	Выбирает средства измерения, проводит измерения
	ческих и неэлектриче-	электрических и неэлектрических величин, обрабатыва-
	ских величин на объек-	ет результаты измерений и оценивает их погрешность
	тах теплоэнергетики и	or projection its repetition in exemplate in not permitted in
	теплотехники	

4.1.3. Профессиональные компетенции установленные вузом и индикаторы их достижения

		_		
Задача профессио- нальной деятельно- сти	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)	
Тиг	Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский			
Участие в сборе и	ПКУВ-01 Готов к уча-	ИД-1 ПКУВ-01	Профессиональные	
анализе исходных	стию в сборе и анализе	Участвует в сборе и анализе исход-	стандарты согласно	
данных для расчета	исходных данных для	ных данных для расчета и проекти-	Приложения 1, ана-	
и проектирования	расчета и проектиро-	рования объектов профессиональ-	лиз отечественного	
объектов профес-	вания объектов про-	ной леятельности	и зарубежного опы-	

Задача профессио- нальной деятельно- сти	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
сиональной деятельности	фессиональной деятельности	ИД-2 _{ПКУВ-01} Соблюдает методику сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования объектов профессиональной деятельности	та
Участие в разработ- ке проектной и ра- бочей технической документации объ- ектов профессио- нальной деятельно- сти	ПКУВ-02 Готов к участию в разработке проектной и рабочей технической документации объектов профессиональной деятельности	ИД-1 ПКУВ-02 Демонстрирует знание нормативных документов в области разработки проектной и рабочей технической документации объектов профессиональной деятельности ИД-2 ПКУВ-02 Участвует в разработке проектной и рабочей технической документации объектов профессиональной деятельности	
Оформление законченных проектно-конструкторских работ	ПКУВ-03 Способен оформлять законченные проектноконструкторские работы	ИД-1 ПКУВ-03 Участвует в оформлении законченных проектно-конструкторских работ ИД-2 ПКУВ-03 Соблюдает правила оформления законченных проектно-конструкторских работ	
Проверка соответствия разрабатываемых проектов и технической документации объектов профессиональной деятельности нормативным документам	ПКУВ-04 Способен проверять соответствие разрабатываемых проектов и технической документации объектов профессиональной деятельности нормативным документам	ИД-1 ПКУВ-04 Демонстрирует знание нормативных документов в области разработки проектов и технической документации объектов профессиональной деятельности ИД-2 ПКУВ-04 Участвует в проверке соответствие разрабатываемых проектов и технической документации объектов профессиональной деятельности	
Проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных решений	ПКУВ-05 Способен проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений	нормативным документам ИД-1 _{ПКУВ-05} Демонстрирует знание нормативных документов в области технико- экономического обоснования про- ектных решений ИД-2 _{ПКУВ-05} Использует типовые методы техни- ко-экономического обоснования проектных решений	
	цач профессиональной дея ПКУВ-06 Способен	тельности: производственно-технологич ип 1	
Разработка схемы размещения объектов профессиональной деятельности и их систем Соблюдение правил	пкув-и Способен к разработке схем размещения объектов профессиональной деятельности в соответствии с тех-	ИД-1 ПКУВ-06 Участвует в разработке схем размещения объектов профессиональной деятельности в соответствии с технологией производства ИД-2 ПКУВ-06	Профессиональные стандарты согласно Приложения 1, анализ отечественного и зарубежного опыта
технологической дисциплины при эксплуатации объектов профессиональной деятельности	нологией производства	Соблюдает правила технологической дисциплины при эксплуатации объектов профессиональной деятельности	

Задача профессио- нальной деятельно- сти	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Организация метро- логического обеспе- чения технологиче- ских процессов объ- ектов профессио- нальной деятельно- сти	ПКУВ-07 Готов к участию в организации метрологического обеспечения технологических процессов объектов профессиональной деятельности при использовании типовых методов	ИД-1 _{ПКУВ-07} Демонстрирует знание метрологического обеспечения технологических процессов объектов профессиональной деятельности ИД-2 _{ПКУВ-07} Использует типовые методы расчета и схемы метрологического обеспечения технологических процессов объектов профессиональной деятельности	
Обеспечение экологической безопасности проектируемых объектов профессиональной деятельности	ПКУВ-08 Готов к обеспечению экологической безопасности объектов профессиональной деятельности и разработке экозащитных мероприятий	ИД-1 _{ПКУВ-08} Демонстрирует знание нормативов по обеспечению экологической безопасности объектов профессиональной деятельности ИД-2 _{ПКУВ-08} Разрабатывает экозащитные мероприятия для объектов профессиональной деятельности	
Контроль соблюдения норм расхода топлива и всех видов энергии объектами профессиональной деятельности	ПКУВ-09 Готов к разработке мероприятий по энерго- и ресурсосбережению объектами профессиональной деятельности	ИД-1 ПКУВ-09 Демонстрирует знание нормативов по энерго- и ресурсосбережению на объектах профессиональной деятельности ИД-2 ПКУВ-09 Разрабатывает мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на объектах профессиональной деятельности	
Ти	। п задач профессиональной	і деятельности: научно-исследовательск	ий
Анализ и обработка научно-технической информации по тематике исследования из отечественных и зарубежных источников	ПКУВ-10 Способен анализировать и обра- батывать научно- техническую информацию по тематике исследования из отечественных и зарубежных источников	ИД-1 _{ПКУВ-10} Анализирует и обрабатывает научно-техническую информацию по тематике исследования из отечественных и зарубежных источников ИД-2 _{ПКУВ-10} Соблюдает методику анализа и обработки научно-технической информации по тематике исследования из отечественных и зарубежных источников	Профессиональные стандарты согласно Приложения 1, анализ отечественного и зарубежного опыта
Проведение экспериментов по заданной методике, обработка и анализ результатов исследований	ПКУВ-11 Способен проводить эксперименты по заданной методике, обработка и анализ результатов исследований	ИД-1 _{ПКУВ-11} Демонстрирует знание методики проведения, обработки и анализа результатов экспериментальных исследований ИД-2 _{ПКУВ-11} Проводит, обрабатывает и анализирует результаты экспериментальных исследований	
Составление отчетов и представление результатов выполненной работы	ПКУВ-12 Способен составлять отчеты и представлять результаты выполненной работы	ИД-1 ПКУВ-12 Демонстрирует знание нормативных документов в области составления отчетов и представления результатов выполненной работы ИД-2 ПКУВ-12 Составляет отчеты и представляет результаты выполненной работы	

Задача профессио- нальной деятельно- сти	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)				
Тип за	Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий						
Способность к управлению и организации работы малых коллективов	ПКУВ-13 Способен управлять и организовать работу малых коллективов	ИД-1 ПКУВ-13 Демонстрирует знание способов управления и организации работы малых коллективов ИД-2 ПКУВ-13 Управляет и организовывает работу малых коллективов	Профессиональные стандарты согласно Приложения 1, анализ отечественного и зарубежного опыта				
Разработка оперативных планов работы по проектированию и эксплуатации объектов профессиональной деятельности	ПКУВ-14 Способен разрабатывать оперативные планы работы по проектированию и эксплуатации объектов профессиональной деятельности	ИД-1 _{ПКУВ-14} Демонстрирует методики разработки оперативные планов работы по проектированию и эксплуатации объектов профессиональной деятельности ИД-2 _{ПКУВ-14} Разрабатывает оперативные планы работы по проектированию и эксплуатации объектов профессиональной деятельности					

Матрица формирований компетенции см. Приложение 3.

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

5.1. Объем обязательной части образовательной программы

Объем программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Энергообеспечение предприятий», составляет 240 з.е., которая состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы бакалавриата относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а так же профессиональных компетенций, установленных ПООП в качестве обязательных (при наличии).

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 40 процентов от общего объема программы бакалавриата.

Структура и объем программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника по ФГОС и по ОПОП направления подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Энергообеспечение предприятий», приведены в таблице 1..

 Таблица 1- Структура и объем программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата в з.е.		
		по ФГОС ВО	по ОПОП	
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 174	221	
	Обязательная часть		131	
	Часть формируемая участниками об-		90	
	разовательных отношений (вариатив-			
	ная часть)			
Блок 2	Практика	не менее 12	13	
	Обязательная часть		13	
	Часть формируемая участниками об-			

	разовательных отношений		
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	6
Объем пр	оограммы бакалаврита	240	240

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:

ознакомительная -3 з.е.;

профилирующая -1 з.е.;

б) производственная практика:

технологическая – 3 з.е.;

эксплуатационная -3 з.е.;

преддипломная – 3 з.е.

Все типы учебной и производственной практики относятся к обязательной части программы бакалавриата, так как в основном они обеспечивают формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, установленных ОПОП 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 бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 февраля 2018 г. № 143.

В рабочем учебном плане отображается логическая последовательность освоения программы бакалавриата (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 выделяется вид аттестационных испытаний входящих в состав государственной итоговой аттестации обучающихся.

Программа бакалавриата 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, а также профессиональных компетенций, установленных ПООП в качестве обязательных (при наличии). В обязательную часть программы бакалавриата включаются, в том числе дисциплины (модули): «Философия», «История (история России, всеобщая история)», «Иностранный язык», «Безопасность жизнедеятельности» и «Физическая культура и спорт»в объеме - 2 з.е.

Так как направленность (профиль) программы бакалавриата 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 бакалавриата.

Все типы учебной и производственной практик, входящих 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 OB3 (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении образовательной программы в очной форме обучения составляет не более 27 академических часов без дисциплин «Физическая культура и спорт», «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту» и факультативных дисциплин (модулей).

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.25 приказа №301 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 бакалавров (Приложение 5).

5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей) и программы практик

5.4.1 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 к части, формируемой 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 бакалавриата.

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля);
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотне-

сенных 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.

Реализация компетентностного 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.

Рабочие программы дисциплин (модулей) (Приложение 6).

5.4.2 Программы практик

Практики представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных и общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций установленных ПООП (при наличии) в качестве обязательных.

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

Программы практики включает 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, соотнесенных 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).

5.5. 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 бакалавров по направлению 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Энергообеспечение 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 ОПЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 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-три таких контрольных мероприятий 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 устанавливается «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, общепрофессиональных 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 БАКАЛАВРОВ

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

7.1. Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, где реализуется основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Энергообеспечение предприятий», располагает материально-технической базой (помещениями и оборудованием), соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей образовательную деятельность для реализации программы бакалавриата 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 «Университетская библиотека»

- ЭБС «Издательства Лань»
- **ООО** «**Издательство Лань**». Договор № 010/2019-44Ф3 от 13.05.19 г. сроком на 1 год http://e.lanbook.com/
 - ЭБС «Университетская библиотека»
- **ООО «Директ-Медиа»** Контракт № 055-04/19 от 13.05.2019 сроком на 1 год http://biblioclub.ru
- Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU(SCIENCE INDEX) ООО Научная электронная библиотека. Лицензионный договор № SIO-2114/2019 от 13.05.2019 сроком на $1 \text{ год} \underline{\text{http://elibrary.ru}}$

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 бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационнообразовательная среда Университета должна дополнительно обеспечивать:

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. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Фелерации¹.

7.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 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 StarBoard Hitachi FX-TRIO-77-E, 2 мультимедийных проектора Beng GP3 DLP 300Lm и 13 компьютеров Asus M70AD-RU006S i, обеспеченные доступом в Интернет и ЭИОС вуза; Экран для демонстрации учебного материала (301,401, 501 ауд.). Для проведения лабораторных занятий используются аудитории: 113 – электроснабжение 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, тепломассообменное оборудование предприятий; 152 – технология конструкционных материалов и материаловедение: 152(а) – 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.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, имеющей выход в Интернет и обеспечены доступом в электронную информа-

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

ционно-образовательную среду Университета (аудитории 301, 411).

Имеется помещение для хранения и профилактического обслуживание учебного оборудования (306).

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 учебнометодической 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.) (Приложение10). Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением. Во всех учебнометодических 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 бакалавриата

Реализация программы бакалавриата 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 бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебнометодическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, 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 60 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).

Сведения о кадровом обеспечении образовательной программы представлены в Приложении 9

7.4. Финансовое обеспечение реализации программы ОПОП

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Энергообеспечение предприятий», осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата с учетом значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации².

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

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 устанавливается 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 бакалавриата 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 обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и

² Пункт 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 задания» Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, №28, ст. 4226; ст. 3225; №42, ст.5926; №46, ст. 6468)

качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

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

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 КОМПЕТЕН-ЦИЙ 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 инфраструктура, в том числе:

- актовый зал на 700 мест;
- спорткомплекс с тренажерными залами, спортзалами, борцовским залом, душевыми кабинами, сауной, стадион с беговыми дорожками и футбольным полем;
 - 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 духовнонравственных, 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 вне-

учебной деятельности обучающихся по вузу осуществляет управление по воспитательной и социальной работе, а на факультетах заместители деканов по УВР и кураторы академических групп. Основным стратегическим документам, регламентирующим и определяющими концепцию формирования среды вуза, обеспечивающей развитие социальноличностных компетенций обучающихся, является «Концепция воспитательной работы в ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарском 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-Балкарском 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 МАТЕ-РИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Реализация основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Энергообеспечение предприятий», обеспечивается следующими нормативнометодическими 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 практике.
 - 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 порядке реализации дисциплин(модулей) по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности по направлениям подготовки бакалавриата.
 - 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 образовательных 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 OB3: 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 OB3 могут разрабатываться индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения. Срок получения высшего образования, при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с OB3 при желании может быть увеличен, но не более чем на год.

Кураторы академических групп обеспечивают инвалидам и лицам с OB3 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 OB3.

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 OB3.

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.

Документально изменения в рабочий учебный план ОПОП ВО оформляют учебные подразделения вуза. Все изменения в рабочие учебные планы вносятся до 31 мая.

Изменения в рабочие программы дисциплин и практик, а также в учебнометодическую документацию вносят до 10 июня.

Приложение 1.Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника.

Приложение 2. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Энергообеспечение 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 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

№ п/п	Код ПС	Наименование профессионального стандарта				
	16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство					
1	16.005	Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации котлов, работающих на твердом топливе», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 апреля 2014 г. № 192н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 мая 2014 г., регистрационный № 32278), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)				
2	16.012	Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 237н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 мая 2014 г., регистрационный № 32374), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)				
3	16.014	Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 246н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2014 г., регистрационный № 32444), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)				
4	16.064	Профессиональный стандарт «Инженер-проектировщик тепловых сетей», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1083н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 января 2016 г., регистрационный № 40748)				
5	16.065	Профессиональный стандарт «Инженер-проектировщик технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1082н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 января 2016 г., регистрационный № 40687)				

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата 13.03.01 Тепло-энергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Энергообеспечение предприятий»

	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
Код и наиме- нование ПС	код	наименование	уровень квали- фикации	наименование	код	уровень (подуро- вень) квалифи- кации
16.005 Спе- циалист по эксплуатации котлов, работающих	В	Руководство производствен- ным коллективом, осуществляю-	6	Планирование и контроль деятельности по эксплуатации котлов, работающих на твердом топливе	B/01.6	6
на твердом топливе		щим эксплуатацию котлов, работающих на твердом топли- ве		Организация технического и материального обеспечения эксплуатации котельной, работающей на твердом топливе	B/02.6	6
				Управление процессом эксплуатации котлов, работающих на твердом топливе	B/03.6	6
16.012 Специалист по эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве	В	Руководство производственным коллективом, осуществляющим эксплуатацию котлов на	6	Планирование и Контроль деятельности персонала по Эксплуатации котлов, работающих на газообразном, жидком топливе и электронагреве	B/01.6	6
	газообразном, жидком топли- ве и электронагреве		Организация техниче- ского и материального Обеспечения эксплуа- тации котельной, ра- ботающей на газооб- разном, жидком топ- ливе и электронагреве	B/02.6	6	
				Управление процессом эксплуатации котлов, работающих на газообразном, жидком топливе и электронагреве	B/03.6	6

4 - 0		T -	I .	Ι	I = 10 : -	
16.014 Спе-	В	Руководство	6	Планирование и кон-	B/01.6	6
циалист по		структурным		троль деятельности		
эксплуатации		подразделением		персонала по эксплуа-		
трубопроводов		по эксплуата-		тации трубопроводов и		
и оборудова-		ции трубопро-		оборудования тепло-		
ния тепловых		водов и обору-		вых сетей		
сетей		дования тепло-		Организация техниче-	B/02.6	6
		вых сетей		ского и материального		
				обеспечения эксплуа-		
				тации трубопроводов		
				и оборудования теп-		
				ловых сетей		
				Управление процес-	B/03.6	6
				сом эксплуатации		
				трубопроводов и обо-		
				рудования тепловых		
				сетей		
16.064 Инже-	В	Выполнение	6	Выполнение прочност-	B/01.6	6
нер-	-	специальных		ного расчета тепловой	_, 01.0	
проектиров-		расчетов по те-		сети с учетом компен-		
щик тепловых		пловым сетям		сации и самокомпенса-		
сетей				ции		
				Выполнение гидравли-	B/02.6	6
				ческого расчета тепло-	_, 02.0	
				вой сети		
16.065 Инже-	В	Выполнение	6	ыполнение гидравли-	B/01.6	6
нер- проекти-		специальных		ческих расчетов, рас-		
ровщик техно-		расчетов для		четов тепловых схем с		
логических		проектирова-		выбором оборудова-		
решений ко-		ния котельных,		ния и арматуры		
тельных, цен-		центральных		Выполнение аэроди-	B/02.6	6
тральных теп-		тепловых		намических расчетов		
ловых пунктов		пунктов, ма-		и расчетов		
и малых		лых		энергоэффективности		
теплоэлектро-		теплоэлектро-		эпері оэффективности		
централей		централей				
·		централеи				