

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования  
по направлению подготовки *13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника*  
уровень БАКАЛАВРИАТ  
профиль *Промышленная теплоэнергетика*

Основная профессиональная образовательная программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки *13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника (уровень бакалавриат)*, утвержденного приказом Минобрнауки России от *28.02.2018 г. № 143*.

ОПОП разработана в соответствии с профессиональными стандартами:

Код и наименование выбранного профессионального стандарта	Уровень квалификации
16.005 Специалист по эксплуатации котлов, работающих на твердом топливе	6
16.065 Инженер-проектировщик технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей	6
20.001 Работник по оперативному управлению объектами тепловой электростанции	6
20.014 Работник по организации эксплуатации тепломеханического оборудования тепловой электростанции	6

**1. Общая характеристика ОПОП**

На рецензию представлен комплект документов, регламентирующий содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП по направлению подготовки *13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника* и включает:

- календарный учебный график;
- учебный план;
- рабочие программы дисциплин (модулей);
- программы практик;
- оценочные и методические материалы.

В соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом срок освоения программы по очной форме обучения – 4 года, заочной форме обучения – 5 лет, заочной форме ускоренному обучению – 3,5 года - *соответствует ФГОС ВО*.

В соответствии с учебным планом трудоемкость ОПОП Промышленная теплоэнергетика составляет 240 зачетных единиц - *соответствует ФГОС ВО*.

Область профессиональной деятельности и сфера профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- строительство и жилищно-коммунальное хозяйство;
- электроэнергетика.

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

- производственно-технологическая.

Основными объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших

программу бакалавриата, являются:

- объекты малой энергетики;
- установки, системы и комплексы высокотемпературной и низкотемпературной теплотехнологии;
- котельные установки различного назначения;
- системы и установки по производству сжатых и сжиженных газов;
- компрессорные, холодильные установки;
- установки систем кондиционирования воздуха;
- тепловые насосы;
- вспомогательное теплотехническое оборудование;
- тепло - и массообменные аппараты различного назначения;
- тепловые сети и системы теплоснабжения;
- теплоносители и рабочие тела энергетических и теплотехнологических установок;
- системы топливоснабжения, топливо и масла;
- промышленные тепловые электростанции;
- объекты нетрадиционной и возобновляемой энергетики.

## **2. Описание и оценка структуры ОПОП**

Цель основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавра – нормативно-методическое обеспечение реализации требований ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника и на этой основе развитие у обучающихся социально-личностных качеств, путем формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

При составлении учебного плана по профилю Промышленная теплоэнергетика учтены требования к структуре и условиям реализации, сформулированные ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника.

В учебном плане для обеспечения формирования требований к результатам ее освоения в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников в соответствии с выбранной областью, сферой и задачами профессиональной деятельности выпускников, представлен перечень дисциплин (модулей), практик, государственная итоговая аттестация обучающихся и другие виды учебной деятельности с указанием их объема в часах и зачетных единицах, последовательности реализации и распределения по периодам обучения.

В учебном плане выделяется объем работы обучающихся в часах при контактной работе с преподавателем по видам занятий и объем самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

Структура учебного плана профиля Промышленная теплоэнергетика по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника согласно требованиям ФГОС ВО предусматривает обязательную (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Дисциплины базовой части являются обязательными для изучения и обеспечивают возможность реализации программы бакалавриата.

Дисциплины, формируемые участниками образовательных отношений, отражают направленность (профиль) программы и являются обязательными для изучения. Часть, формируемая участниками образовательных отношений, дает возможность расширения и углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет студенту получить углубленные знания, навыки и компетенции для успешной профессиональной деятельности и (или) дальнейшего обучения в магистратуре.

В учебном плане предусмотрено обеспечение обучающимся возможности освоения факультативных (необязательных для изучения при освоении образовательной программы) и элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей), направленных на

формирование, расширение и углубление компетенций установленных ФГОС ВО 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника.

Содержание рабочих программ дисциплин и практик по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника профилю Промышленная теплоэнергетика соответствует требованиям ФГОС ВО к минимуму содержания и уровню подготовки обучающихся по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника.

По всем дисциплинам учебного плана ведущими преподавателями разработаны рабочие программы дисциплин с учетом компетентностного подхода, применением активных и инновационных методов обучения. Рабочие программы дисциплин определяют цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины или разделов дисциплины, лабораторные практикумы, практические занятия (семинары), примерные тематики курсовых работ и проектов, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, материально-техническое обеспечение дисциплин, методические рекомендации по организации изучения дисциплины, фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, учебная и производственная виды практики являются обязательными при освоении основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

Практики, входящие в обязательную часть, ориентированы на направление программы, а практики, входящие в часть, формируемую участниками образовательных отношений, ориентированы на направленность (профиль) программы.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в процессе освоения базовой части и части, формируемой участниками образовательных отношений, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Практика проводится в организациях и учреждениях, обладающих необходимым кадровым и научным потенциалом по профилю Промышленная теплоэнергетика. Содержание всех видов практик и заданий соответствует типам профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника.

Реализация компетентностного подхода, предусмотренного ФГОС ВО по направлению 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника осуществляется посредством широкого использования в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

### **3. Краткая характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП по профилю Промышленная теплоэнергетика созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, которые включают в себя типовые задания, контрольные работы, тесты и другие оценочные средства, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций и знаний, а так же фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации.

Фонды оценочных средств по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника профилю Промышленная теплоэнергетика разработаны согласно действующим Положениям о фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся и о фонде оценочных средств для государственной итоговой аттестации обучающихся.

Фонды оценочных средств *соответствуют* требованиям ФГОС ВО по направлению 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника.

Темы курсовых работ (проектов) и выпускных квалификационных работ *соответствуют* тематике и типам профессиональной деятельности выпускника по направлению 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника.

#### 4. Общее заключение

Основная профессиональная образовательная программа Промышленная теплоэнергетика по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника *соответствует* требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника (уровень бакалавриат).

Основная профессиональная образовательная программа Промышленная теплоэнергетика по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника (уровень бакалавриат) *соответствует* современному уровню развития науки, техники и производства.

**Рецензент:** Васильев Д.В., заместитель директора филиала – технический директор ТЭЦ-6 филиала ПАО «Иркутскэнерго» ТЭЦ-6



Подпись \_\_\_\_\_