

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

Утверждаю
Ректор

Д.П. Ануфриев

Рассмотрено на Ученом Совете АГАСУ
протокол № 9 от «6» 04 2018 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»

(академический бакалавриат)

Профиль подготовки «Энергообеспечение предприятий»
Квалификация выпускника - бакалавр

год начала подготовки – 2018 г.

ООП рекомендована кафедрой
"Инженерные системы и экология"
протокол № 10 от «06» 04 2018 г.

Зав. кафедрой

ООП одобрена на Ученом Совете
факультета ИС и Э
протокол № 6 от «9» 25.04 2018 г.
Декан

Астрахань-2018

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
1.1. Основная образовательная программа высшего образования - программа бакалавриата, реализуемая в ГАОУ АО ВО «АГАСУ», по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» профиль подготовки «Энергообеспечение предприятий».....	3
1.2. Нормативные документы для разработки основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» профилю подготовки «Энергообеспечение предприятий»	3
2. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ	4
2.1. Миссия, цели и задачи	4
2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам	4
2.3. Сроки и трудоемкость освоения образовательной программы	4
2.4. Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом	5
2.5. Требования к абитуриенту	10
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ БАКАЛАВРИАТА	10
3.1. Область профессиональной деятельности выпускника	10
3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	11
3.3. Виды и задачи профессиональной деятельности выпускника.....	11
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА.....	12
5. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА.....	13
5.1. Календарный учебный график	14
5.2. Учебный план	14
5.3. Аннотации (Рабочие программы дисциплин)	14
5.4. Аннотации (Программы практик).....	15
5.5. Аннотации (Государственная итоговая аттестация выпускников).....	15
5.6. Оценочные и методические материалы дисциплин (практик)	16
5.7. Оценочные и методические материалы для проведения государственной итоговой аттестации выпускников	17
6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА.....	17
6.1. Общесистемные требования	17
6.2. Кадровое обеспечение.....	18
6.3 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ООП	19
6.4. Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата	20
7. ЛОКАЛЬНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ АКТЫ ПО ОСНОВНЫМ ВОПРОСАМ ОРГАНИЗАЦИИ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	20
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	20
Приложение 1. Матрица формирования компетенций	22
Приложение 2. Календарный учебный график.	
Приложение 3. Учебный план.	
Приложение 4. Аннотации (Рабочие программы учебных дисциплин).	
Приложение 5. Аннотации (Программа практик).	
Приложение 6. Аннотация (Программа государственной итоговой аттестации).	

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная образовательная программа высшего образования - программа бакалавриата (академический бакалавриат), реализуемая в ГАОУ АО ВО «АГАСУ», по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» профилю подготовки «Энергообеспечение предприятий»

Основная образовательная программа бакалавриата (далее ООП), реализуемая в ГАОУ АО ВО "АГАСУ", по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» профилю подготовки «Энергообеспечение предприятий» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования.

Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» профилю подготовки «Энергообеспечение предприятий»

Нормативно-правовую базу разработки ООП бакалавриата составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации, редакция от 23.07.2013 г.;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» уровень высшего образования – бакалавриат, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.10.2015 г. № 1081;
- приказ Минобрнауки России от 29.06. 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);
- приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 № 1383 "Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования";
- нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;
- Устав и локальные нормативно-правовые акты ГАОУ АО ВО «АГАСУ».

2. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ

2.1. Миссия, цели и задачи

Миссия ООП - удовлетворение потребности Южного федерального округа, регионов Прикаспия и Российской Федерации в фундаментально образованных и конкурентноспособных бакалаврах в области теплоэнергетики, с развитыми профессиональными и личностными качествами.

Целью образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» является формирование у обучающихся личностных качеств, а также общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, развитие навыков их реализации в расчетно-проектной и проектно-конструкторской; научно-исследовательской; организационно-управленческой; производственно-технологической деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Задачами ООП являются:

- регламентировать последовательность и модульность формирования общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, посредством установления комплексности и преемственности содержания всех дисциплин учебного плана;
- регламентировать критерии и средства оценки и аудиторной и самостоятельной работы обучающихся, качества ее результатов;
- обеспечить формирование способности приобретать новые знания, готовность к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности, возможностью продолжения образования;
- обеспечить подготовку выпускников, способных проявлять гибкость и активность в изменяющихся условиях рынка труда для областей деятельности, относящихся к компетенции бакалавров по профилю «Энергообеспечение предприятий».

2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам

По окончании обучения лицам, успешно освоившим образовательную программу и прошедшим государственную итоговую аттестацию, присваивается квалификация в соответствии с профилем программы - бакалавр.

2.3. Сроки и трудоемкость освоения образовательной программы

Срок освоения образовательной программы бакалавриата:

- по очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года, Объем программы бакалавриата по очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 зачетных единиц (далее з.е.);
- по заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения и составляет 4 года 10 мес. Объем программы бакалавриата за один учебный год в заочной форме обучения составляет не более 75 з.е.;
- при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по

индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

Использование электронного обучения, дистанционных образовательных технологий и сетевой формы при реализации образовательной программы не предусмотрено.

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения, вне зависимости от формы обучения в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» уровень высшего образования – бакалавриат, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.10.2015 г. № 1081 и включает в себя все виды контактной и самостоятельной работы обучающегося, практик и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся программы бакалавриата. Объем образовательной программы (ее составной части) выражается целым числом зачетных единиц. Зачетная единица для образовательных программ, разработанных в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами, эквивалентна 36 академическим часам.

2.4. ОПИСАНИЕ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ В СООТВЕТСТВИИ С ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТОМ

Трудовые функции описаны в соответствии с профессиональным стандартом ПС 20.014 – «Работник по организации эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции» в таблице «Карта профессиональной деятельности».

КАРТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Обобщённые* трудовые функции (проф.стандарт)	Трудовые функции* (проф. стандарт)	Необходимые умения	Необходимые знания
1	2	3	4
Выполнение простых работ по организационно му и техническому обеспечению эксплуатации тепломеханичес кого оборудования ТЭС	Выполнение простых работ по обеспечению работников по эксплуатации тепломеханичес кого оборудования ТЭС стандартами и регламентами деятельности (А/01.5)	Выполнять чертежи и читать тепловые, и другие технологические схемы;	Основы тепломеханики, электротехники, гидравлики; технологический процесс производства тепловой и электрической энергии;
		Разрабатывать регламентирующие документы по образцу;	Назначение, виды, принцип действия и технические данные тепломеханического оборудования;
		Вести учет и хранение документации в соответствии с правилами ведения технической документации и документооборота организации;	Технологические схемы обслуживаемых объектов; Назначение и принцип действия устройств автоматики и технологической защиты тепломеханического оборудования;

			Правила эксплуатации тепломеханического оборудования;
		Работать с персональным компьютером и используемым на ТЭС программным обеспечением, копировальной техникой и современными средствами связи	Требования охраны труда для работников, обслуживающих тепломеханическое оборудование;
			Требования промышленной безопасности, пожарной безопасности и взрыве-безопасности, охраны труда при эксплуатации тепломеханического оборудования;
			Перечень необходимых документов на рабочих местах работников по эксплуатации тепломеханического оборудования;
			Правила выполнения тепловых, электрических и других технологических схем, обозначения на технологических схемах, стандарты выполнения конструкторской документации;
			Правила внутреннего трудового распорядка и внутриобъектового режима организации;
			Правила ведения технической документации и документооборота в организации;
			Должностные, производственные инструкции и инструкции по охране труда работников, обслуживающих тепломеханическое оборудование
	Выполнение простых работ по обеспечению	Составлять заявки на товарно-материальные	Типовая номенклатура изделий и материалов, необходимых для

	потребности в товарах и материалах для эксплуатации тепломеханического оборудования ТЭС (А/03.5)	ресурсы, учетные и отчетные документы по заданному образцу	эксплуатации тепломеханического оборудования и комплектования аварийных запасов
		Работать персональным компьютером, электронными источниками информации и используемым на ТЭС программным обеспечением и современными средствами связи	Правила эксплуатации тепломеханического оборудования
			Требования промышленной безопасности, пожарной безопасности и взрывобезопасности, охраны труда при эксплуатации тепломеханического оборудования
			Правила ведения технической документации и документооборота в организации
			Назначение, виды, принцип действия и технические данные тепломеханического оборудования
			Технологические схемы обслуживаемых объектов
Выполнение работ всех видов сложности по организационно-му и техническому обеспечению полного цикла или отдельных стадий эксплуатации электротехнического оборудования ТЭС	Разработка инструкций, стандартов и регламентов по эксплуатации электротехнического оборудования (В/01.6)	Читать и разрабатывать технологические схемы	Схемы, конструкции, характеристики, технико-экономические показатели и особенности эксплуатации при нормальных, аварийных, послеаварийных и ремонтных режимах работы тепломеханического оборудования и устройств
		Разрабатывать регламентирующие документы	
		Определять последовательность необходимых действий при	Назначение и принцип работы средств измерений, сигнализации,

		выполнении работ по эксплуатации тепломеханического оборудования	блокировок, технологических защит тепломеханического оборудования
			Тепловые, электрические и другие технологические схемы обслуживаемых объектов
		Излагать техническую информацию, нормы и правила в письменной форме	Принципиальные схемы построения автоматизированной системы управления технологическими процессами (АСУТП) производства тепловой и электрической энергии организации
		Работать с персональным компьютером и используемым на ТЭС программным обеспечением	Территориальное расположение оборудования, трубопроводов и арматуры
			Правила технической эксплуатации, действующие организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам эксплуатации тепломеханического оборудования
			Требования промышленной безопасности, пожарной безопасности и взрывобезопасности, охраны труда при эксплуатации тепломеханического оборудования
			Требования охраны труда для работников, обслуживающих тепломеханическое оборудование
			Основы экономики и организации производства, труда и

			управления в энергетике
			Трудовое законодательство Российской Федерации
			Правила внутреннего трудового распорядка и внутриобъектового режима организации
			Правила ведения технической документации и документооборота в организации
			Должностные, производственные инструкции и инструкции по охране труда работников, обслуживающих тепломеханическое оборудование
	Обеспечение работ по эксплуатации электротехнического оборудования товарами и материалами (В/03.6)	Планировать и проектировать работы по эксплуатации тепломеханического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы для выполнения работ	Правила технической эксплуатации, действующие организационно-распорядительные, нормативные, методические документы по вопросам эксплуатации тепломеханического оборудования
			Требования промышленной безопасности, пожарной безопасности и взрывобезопасности, охраны труда при эксплуатации тепломеханического оборудования
		Работать с персональным компьютером, электронными источниками информации и используемым на ТЭС программным обеспечением и современными средствами связи	Техническое состояние тепломеханического оборудования, узлов и деталей
			Нормативы товарно-материальных затрат на эксплуатацию тепломеханического оборудования

			Статистика наработки на отказ используемых видов тепломеханического оборудования, узлов и деталей
			Методики расчетов потребности в изделиях и материалах для выполнения запланированных работ по эксплуатации тепломеханического оборудования
			Правила ведения технической документации и документооборота в организации
			Схемы, конструкции, характеристики, технико-экономические показатели тепломеханического оборудования и устройств
			Назначение и принцип работы средств измерений, сигнализации, блокировок, технологических защит тепломеханического оборудования

2.5. ТРЕБОВАНИЯ К АБИТУРИЕНТУ

К освоению программ бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ БАКАЛАВРИАТА

3.1. ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

Область профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» включает исследование, проектирование, конструирование и эксплуатацию технических средств по производству теплоты, ее применению, управлению ее потоками и преобразованию иных видов энергии в теплоту.

Бакалавр по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» профиль «Энергообеспечение предприятий» может осуществлять свою профессиональную

деятельность в научно-исследовательских и проектных институтах, образовательных организациях, на предприятиях по профилю образовательной программы.

3.2. ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

Объектами профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» являются:

- тепловые и атомные электрические станции;
- системы энергообеспечения промышленных и коммунальных предприятий;
- объекты малой энергетики;
- установки, системы и комплексы высокотемпературной и низкотемпературной теплотехнологии;
- паровые и водогрейные котлы различного назначения;
- реакторы и парогенераторы атомных электростанций;
- паровые и газовые турбины;
- газопоршневые двигатели (двигатели внутреннего и внешнего сгорания);
- энергоблоки, парогазовые и газотурбинные установки;
- установки по производству сжатых и сжиженных газов;
- компрессорные, холодильные установки;
- установки систем кондиционирования воздуха;
- тепловые насосы;
- химические реакторы, топливные элементы, электрохимические энергоустановки;
- установки водородной энергетики;
- вспомогательное теплотехническое оборудование;
- тепло- и массообменные аппараты различного назначения; тепловые и электрические сети;
- теплотехнологическое и электрическое оборудование промышленных предприятий;
- установки кондиционирования теплоносителей и рабочих тел;
- технологические жидкости, газы и пары, расплавы, твердые и сыпучие тела как теплоносители и рабочие тела энергетических и теплотехнологических установок;
- топливо и масла;
- нормативно-техническая документация и системы стандартизации;
- системы диагностики и автоматизированного управления технологическими процессами в теплоэнергетике и теплотехнике.

3.3. Виды и задачи профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности бакалавров, регламентированные ФГОС ВО по направлению 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»:

- расчетно-проектная и проектно-конструкторская;
- научно-исследовательская;
- организационно-управленческая;
- производственно-технологическая;

Задачи профессиональной деятельности выпускника по направлению 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»:

расчетно-проектная и проектно-конструкторская деятельность:

- участие в сборе и анализе информационных исходных данных для проектирования;
- расчет и проектирование деталей и узлов в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- участие в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных решений;

научно-исследовательская деятельность:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов;
- проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований;
- подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;

организационно-управленческая деятельность:

- планирование работы персонала;
- участие в разработке оперативных планов работы первичных производственных подразделений;
- выполнение работ по одной или нескольким должностям служащих;

производственно-технологическая деятельность:

- контроль соблюдения технологической дисциплины;
- контроль соблюдения норм расхода топлива и всех видов энергии;
- организация метрологического обеспечения технологических процессов;
- участие в работах по освоению и доводке технологических процессов в ходе подготовки производства продукции;
- контроль соблюдения экологической безопасности на производстве;

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

В результате освоения данной ООП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

общекультурными компетенциями (ОК):

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуациях (ОК-9).

общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представить ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
- способностью демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин, готовностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; применять для их разрешения основные законы

естествознания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2).

профессиональными компетенциями (ПК):

расчетно-проектная и проектно-конструкторская деятельность:

- способностью участвовать в сборе и анализе исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией (ПК-1);
- способность проводить расчеты по типовым методикам, проектировать технологическое оборудование с использованием стандартных средств автоматизации проектирования в соответствии с техническим заданием (ПК-2);
- способность участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам (ПК-3).

научно-исследовательская деятельность:

- способностью к проведению экспериментов по заданной методике, обработке и анализу полученных результатов с привлечением соответствующего математического аппарата (ПК-4);

организационно-управленческая деятельность:

- способностью к управлению персоналом (ПК-5);
- способностью участвовать в разработке оперативных планов работы производственных подразделений (ПК-6)

производственно-технологическая деятельность:

- способностью обеспечить соблюдение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственной и трудовой дисциплины (ПК-7);
- готовностью к участию в организации метрологического обеспечения технологических процессов при использовании типовых методов контроля режимов работы технологического оборудования (ПК-8);
- способностью обеспечить соблюдение экологической безопасности на производстве и планировать экозащитные мероприятия и мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на производстве (ПК-9);
- готовностью к участию в работах по освоению и доводке технологических процессов (ПК-10);

Компетентностно-формирующая часть учебного плана, определяющая этапы формирования компетенций дисциплинами учебного плана, представлена в приложении 1 к ООП.

5. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть вариативную. Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

- Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.
- Блок 2 "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части.
- Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации.

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП бакалавриата регламентируется: учебным планом; календарным учебным графиком; рабочими программами дисциплин; другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами практик, а также оценочными и

методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

5.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации основной образовательной программы подготовки бакалавров по годам, семестрам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестацию, а также каникулы. График пересматривается ежегодно. Календарный учебный график подготовки бакалавров представлен в приложении 2 к ООП.

5.2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план определяет перечень и последовательность освоения дисциплин, практик, промежуточной и государственной итоговой аттестаций, их трудоемкость в зачетных единицах и академических часах, распределение контактной работы обучающихся с преподавателем (в том числе лекционные, практические, лабораторные виды занятий, консультации) и самостоятельной работы обучающихся.

Учебный план подготовки бакалавров представлен в приложении 3 к ООП.

5.3. АННОТАЦИИ (РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН)

В ООП ВО приведены рабочие программы всех дисциплин по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины, относящиеся к базовой части программы, и дисциплины, относящиеся к ее вариативной части, включая дисциплины (дисциплины по выбору) обучающихся. В рабочей программе каждой дисциплины сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ООП ВО с учетом профиля программы бакалавриата.

Рабочая программа дисциплины включает в себя:

- наименование дисциплины;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
- оценочные и методические материалы;
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Организация может включить в состав рабочей программы дисциплины также иные сведения и (или) материалы.

В Приложении 4 приводятся аннотации к рабочим программам учебных курсов, предметов, дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины (дисциплины по выбору) обучающегося.

Рабочие программы дисциплин в соответствии с учебным планом представлены на образовательном портале АГАСУ.

5.4 Аннотации (Программы практик)

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки раздел образовательной программы бакалавриата «Практики» является обязательным и представляет 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 общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся. Указываются типы практик и способы их проведения. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Программы практик включают в себя:

- указание вида, типа практики, способа и формы (форм) её проведения;
- 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;
- оценочные и методические материалы;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики;
- иные сведения и (или) материалы.

Аннотации представлены в приложении 5 к ООП.

5.5 Аннотации (Государственная итоговая аттестация выпускников)

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

ФГОС ВО подготовки бакалавров предусмотрена государственная итоговая аттестация выпускников, которая завершается присвоением квалификации и включает защиту выпускной квалификационной работы.

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта высшего образования.

Организация государственной итоговой аттестации

Государственные итоговые аттестационные испытания не могут быть заменены оценкой качества освоения образовательных программ путем осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося. К государственным итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой

аттестации, допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение основной образовательной программы высшего образования бакалавров, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС.

При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию, выпускнику присваивается соответствующая квалификация и выдается диплом об образовании и квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Подготовка выпускной квалификационной работы проводится обучающимся на протяжении заключительного года обучения, является проверкой качества полученных обучающимся теоретических знаний, практических умений и навыков, сформированных общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

Структура выпускной квалификационной работы определяется спецификой исследуемой проблемы.

Защита выпускной квалификационной работы проводится публично на заседании соответствующей комиссии.

Государственная итоговая аттестация осуществляется государственными экзаменационными комиссиями (ГЭК), возглавляемая специалистом высокого уровня. Председатель Государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 31 декабря, предшествующего году проведения государственной итоговой аттестации Министерством образования и науки РФ по представлению Ученого Совета университета из числа лиц, не работающих в ГАОУ АО ВО «АГАСУ», имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

Сроки и продолжительность государственной итоговой аттестации устанавливаются в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

Оценочные и методические материалы для ГИА включают в себя:

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

Оценочные и методические материалы для проведения государственной итоговой аттестации входят в состав программы государственной итоговой аттестации.

Аннотация к программе государственной итоговой аттестации прилагается отдельным документом (приложение 6).

5.6 ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДИСЦИПЛИН (ПРАКТИК)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки – 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» (уровень бакалавриата) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации созданы соответствующие оценочные и методические материалы, которые отображены в рабочих программах дисциплин и программе ГИА. Эти материалы включают:

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

Оценочные и методические материалы являются полным и адекватным отображением требований ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», соответствуют целям и задачам программы и ее учебному плану. Они обеспечивают оценку качества общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником. В университете при разработке оценочных и методических материалов, для контроля качества изучения модулей, дисциплин, практик учитываются все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, которые позволяют установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

5.7. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

Оценочные и методические материалы для государственной итоговой аттестации выпускников ООП бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» включают в себя:

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

6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ООП ВО бакалавриата направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» формируется с учетом общесистемных требований, требования к кадровым условиям, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации направленности программы в соответствие с ФГОС ВО.

6.1 ОБЩЕСИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», реализующий основную образовательную программу по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне её. Реализация образовательной программы обеспечивается свободным доступом каждого обучающегося к современным информационным материалам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам, сформированные по полному перечню дисциплин образовательной программы по профилю подготовки.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

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

6.2. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников ГАОУ АО ВО «АГАСУ» соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих в разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237) и профессиональным стандартам.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет более 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 180,85 тыс. рублей, что является не меньшей величиной чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки РФ.

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

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины

(модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет более 70 процентов.

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

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет более 5 процентов.

6.3 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» для реализации основной образовательной программы ГАОУ АО ВО «АГАСУ» располагает специальными помещениями, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, 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 при подготовке бакалавров по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» используются аудитории, оснащенные наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием различной степени сложности.

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» для реализации основной образовательной программы ГАОУ АО ВО «АГАСУ» обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда ГАОУ АО ВО «АГАСУ» обеспечивает одновременный доступ 100% обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника».

Обучающимся по программе бакалавриата направления подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и систематически обновляется.

Основная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание каждой из этих учебных дисциплин (модулей) представлено в локальной сети ГАОУ АО ВО «АГАСУ».

По каждой дисциплине сформированы рабочие программы и учебно-методическая документация, содержащая методические рекомендации по изучению дисциплины, учебные материалы (конспекты лекций, контрольные задания, методические указания по выполнению курсовых, контрольных работ, образцы тестов и т.п.).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья по программе бакалавриата направления подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья по письменному заявлению.

6.4 ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015г. №1272 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 ноября 2015г., регистрационный №39898).

7. ЛОКАЛЬНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ АКТЫ ПО ОСНОВНЫМ ВОПРОСАМ ОРГАНИЗАЦИИ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Другие нормативно-методические документы вуза. Доступ к полным текстам документов осуществляется через страницу официального сайта АГАСУ (Положения, регламентирующие образовательную деятельность вуза):

<http://xn--80aai1dk.xn--p1ai/ru/ob-institute/329-struktura/umu/1217-doc-obr-deyat.html>

8. 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 лицам, имеющим ОВЗ, использовать образование как наиболее эффективный механизм развития личности, повышения своего социального статуса.

По заявлению обучающегося составляется индивидуальный учебный план, в котором в вариативную выборную часть, по согласованию с обучающимся, включаются специализированные адаптационные дисциплины.

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

Кураторы академических групп обеспечивают инвалидам и лицам с ОВЗ индивидуальную педагогическую помощь, организуют их персональное сопровождение в образовательном пространстве. Куратор выполняет посреднические функции между обучающимся-инвалидом и преподавателями с целью организации консультаций или

дополнительной помощи преподавателей в освоении учебных дисциплин. Куратор осуществляет контроль за соблюдением прав инвалидов и лиц с ОВЗ.

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

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

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

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

РЕЦЕНЗИЯ

**на основную образовательную программу высшего образования
квалификации выпускника «бакалавр» по направлению подготовки
13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»
по профилю подготовки «Энергообеспечение предприятий»,
разработанную выпускающей кафедрой «Инженерные системы и
экология»
ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-
строительный университет»**

Рецензируемая основная образовательная программа (ООП) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» по профилю подготовки «Энергообеспечение предприятий» высшего образования (бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.10.2015 г. № 1081.

Рассматриваемая ООП ВО по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» по профилю подготовки «Энергообеспечение предприятий» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет».

Программа отвечает основным требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» по профилю подготовки «Энергообеспечение предприятий». Ее структура включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части. Трудоемкость блока Б1 – «Дисциплины (модули)» составляет 8104 часа (216 ЗЕТ).

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к базовой части программы. Трудоемкость блока Б2 – «Практики» составляет 540 часов (15 ЗЕТ).

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы. Трудоемкость блока Б3 – «Государственная итоговая аттестация» составляет 324 часа (9 ЗЕТ).

Общая трудоемкость освоения ООП составляет 8968 часов (240 ЗЕТ).

Содержание ООП не противоречит ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» по профилю подготовки «Энергообеспечение предприятий».

Концепция ООП реализуется на основе сочетания теоретического и практического подхода к обучению студентов таким образом, чтобы полученные знания, умения и навыки позволяли выпускникам осуществлять

решение практических и теоретических задач профессиональной деятельности в современных условиях.

Календарный график учебного процесса составлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» (бакалавриат).

Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Включенные в план дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день проблем строительной отрасли в области теплоэнергетики и теплотехники. Структура плана в целом логична и последовательна.

Содержание рабочих программ ООП ВО «Теплоэнергетика и теплотехника» соответствует требованиям ФГОС к минимуму содержания и уровню подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»: содержание программ соответствует представленному тематическому плану, планируемое учебное время изучения дисциплин обосновано, в программах подробно изложено содержание всех разделов и тем, а также приведен перечень основной и дополнительной литературы. Все рабочие программы предусматривают формирование необходимых компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» и представленной матрицей компетенций. Учебно-методические комплексы по всем дисциплинам включают необходимое учебно-методическое обеспечение в соответствии с установленным Астраханским государственным архитектурно-строительным университетом обязательным минимумом к компетенциям.

Разработанная ООП предусматривает учебную и производственную практику обучающихся. Содержание программы производственной практики позволяет закрепить у обучающихся теоретические и практические знания, полученные в процессе изучения обще-профессиональных и специальных дисциплин.

В качестве сильных сторон рецензируемой образовательной программы следует отметить привлечение для реализации ООП опытного профессорско-преподавательского состава, учет требований работодателей при формировании дисциплин профессионального цикла.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» для аттестации обучающихся на соответствии их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП созданы оценочные средства для

проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине закреплены в рабочих программах учебных дисциплин.

Заключение:

В целом, рецензируемая основная образовательная программа, разработанная и реализуемая ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», отвечает основным требованиям федерального государственного образовательного стандарта и способствует формированию предусмотренных ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» компетенций.

Начальник смены электростанции
службы эксплуатации
подразделения ПГУ–110 ООО
«ЛУКОЙЛ-Астраханьэнерго»
кандидат технических наук



С.Н. Головчун

РЕЦЕНЗИЯ

**на основную образовательную программу высшего образования
квалификации выпускника «бакалавр» по направлению подготовки
13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»
по профилю подготовки «Энергообеспечение предприятий»,
разработанную выпускающей кафедрой «Инженерные системы и
экология»**

**ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-
строительный университет»**

Рецензируемая основная образовательная программа (ООП) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» по профилю подготовки «Энергообеспечение предприятий» высшего образования (бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.10.2015 г. № 1081.

Рассматриваемая ООП ВО по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» по профилю подготовки «Энергообеспечение предприятий» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет».

Программа отвечает основным требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» по профилю подготовки «Энергообеспечение предприятий». Ее структура включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части. Трудоемкость блока Б1 – «Дисциплины (модули)» составляет 8104 часа (216 ЗЕТ).

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к базовой части программы. Трудоемкость блока Б2 – «Практики» составляет 540 часов (15 ЗЕТ).

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы. Трудоемкость блока Б3 – «Государственная итоговая аттестация» составляет 324 часа (9 ЗЕТ).

Общая трудоемкость освоения ООП составляет 8968 часов (240 ЗЕТ).

Содержание ООП не противоречит ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» по профилю подготовки «Энергообеспечение предприятий».

Концепция ООП реализуется на основе сочетания теоретического и практического подхода к обучению студентов таким образом, чтобы полученные знания, умения и навыки позволяли выпускникам осуществлять

решение практических и теоретических задач профессиональной деятельности в современных условиях.

Календарный график учебного процесса составлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» (бакалавриат).

Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Включенные в план дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день проблем строительной отрасли в области теплоэнергетики и теплотехники. Структура плана в целом логична и последовательна.

Содержание рабочих программ ООП ВО «Теплоэнергетика и теплотехника» соответствует требованиям ФГОС к минимуму содержания и уровню подготовки студентов по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»: содержание программ соответствует представленному тематическому плану, планируемое учебное время изучения дисциплин обосновано, в программах подробно изложено содержание всех разделов и тем, а также приведен перечень основной и дополнительной литературы. Все рабочие программы предусматривают формирование необходимых компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» и представленной матрицей компетенций. Учебно-методические комплексы по всем дисциплинам включают необходимое учебно-методическое обеспечение в соответствии с установленным Астраханским государственным архитектурно-строительным университетом обязательным минимумом к компетенциям.

Разработанная ООП предусматривает учебную и производственную практику обучающихся. Содержание программы производственной практики позволяет закрепить у обучающихся теоретические и практические знания, полученные в процессе изучения обще-профессиональных и специальных дисциплин.

В качестве сильных сторон рецензируемой образовательной программы следует отметить привлечение для реализации ООП опытного профессорско-преподавательского состава, учет требований работодателей при формировании дисциплин профессионального цикла.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» для аттестации обучающихся на соответствии их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП созданы оценочные средства для

проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине закреплены в рабочих программах учебных дисциплин.

Заключение:

В целом, рецензируемая основная образовательная программа, разработанная и реализуемая ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», отвечает основным требованиям федерального государственного образовательного стандарта и способствует формированию предусмотренных ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» компетенций.

Декан ЭнФ, заведующий кафедрой
«Тепловые электрические станции
и теплотехника»
кандидат технических наук



Скубиенко С.В.

Подпись Скубиенко Сергея Витальевича заверяю

Начальник управления
персоналом



Иванченко Г.Г

Федеральное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ)
имени М.И. Платова

Адрес: 346428, Ростовская обл., г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132

Тел.: +7-(8635)255514

E-mail: rektorat@npi-tu.ru