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_____Ануфриев Д.П.

Рассмотрено на Ученом Совете АГАСУ
протокол № 12 от «25» 05 2017 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»

Направленность (профиль) подготовки «Энергетика теплотехнологий»
(АКАДЕМИЧЕСКАЯ МАГИСТРАТУРА)

Квалификация выпускника - магистр

год начала подготовки – 2017 г.

ООП рекомендована кафедрой
«Инженерные системы и экология»
протокол № 10 от «25» 05 2017 г.
Зав. кафедрой_____

ООП одобрена на Ученом Совете
факультета ИС и ПБ
протокол № 6 от «25» 05 2017 г.
Декан_____

Астрахань-2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 3
1.1. Основная образовательная программа высшего образования - программа магистратуры по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» 3
1.2. Нормативные документы для разработки основной образовательной программы подготовки магистров по направлению 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» 3
2. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ 3
2.1. Миссия, цели и задачи 3
2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам 4
2.3. Сроки и трудоемкость освоения образовательной программы 5
2.4. Описание трудовых функций 5
2.5. Требования к абитуриенту 6
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ МАГИСТРАТУРЫ 6
3.1. Область профессиональной деятельности выпускника 6
3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника 6
3.3. Виды и задачи профессиональной деятельности выпускника 7
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ 7
5. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ 8
5.1. Календарный учебный график 9
5.2. Учебный план 9
5.3. Аннотации (Рабочие программы дисциплин) 9
5.4. Аннотации (Программы практик) 10
5.5. Аннотации (Государственная итоговая аттестация) 10
5.6. Оценочные и методические материалы по дисциплинам (практикам) 11
5.7. Оценочные и методические материалы для проведения государственной итоговой аттестации выпускников 11
6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ 12
6.1. Общесистемные требования 12
6.2. Кадровое обеспечение 13
6.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ООП. 13
6.4. Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры 14
7. ЛОКАЛЬНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ АКТЫ ПО ОСНОВНЫМ ВОПРОСАМ ОРГАНИЗАЦИИ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 14
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 15
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 16
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. 18
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 20
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 28
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 58
ПРИЛОЖЕНИЕ 6 62

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная образовательная программа высшего образования - программа магистратуры по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»

Основная образовательная программа высшего образования (далее ООП ВО) - программа академической магистратуры, реализуемая в государственном автономном образовательном учреждении Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» (уровень магистратуры) направленности (профиля) подготовки "Энергетика теплотехнологий" 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 магистратуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

ООП ВО 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, аннотации рабочих программ учебных дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательнойтехнологии.

1.2. Нормативные документы для разработки основной образовательной программы подготовки магистров по направлению 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»

Нормативно-правовую базу разработки ООП магистратуры составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 N 301 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" (Зарегистрировано в Минюсте России 14.07.2017 N 47415);
- Приказ Минобрнауки России от 25.03.2015 №270 и 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ 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» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» (уровень магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.11.2014 г. № 1499;
- Устав ГАОУ АО ВО «АГАСУ» и локальные нормативные акты АГАСУ.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ

2.1. Миссия, цели и задачи

Миссия ООП ВО- удовлетворение потребности общества и государства в фундаментально образованных и гармонично развитых специалистах, владеющих

современными технологиями в области теплоэнергетики и теплотехники, профессиональными компетенциями в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению, способных обеспечить сохранение и развитие отечественной научно-эксплуатационной школы для теплоэнергетических предприятий и научно-исследовательских учреждений Южного федерального округа и регионов Прикаспия.

Цели основной образовательной программы "Энергетика теплотехнологий" определяются требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки магистров 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» и концепцией настоящей образовательной программы. Цели сформулированы на основе требований работодателей и предприятий теплоэнергетической и теплотехнической отраслей таким образом, чтобы обеспечить комплексной и качественной подготовки конкурентоспособных, высококвалифицированных магистров, готовых к решению практических и теоретических задач профессиональной деятельности в современных условиях на основе развития навыков и умений, необходимых будущему специалисту.

Целями магистерской программы «Энергетика теплотехнологий» в области обучения и воспитания являются:

- Подготовка выпускника к расчетно-проектной и проектно-конструкторской деятельности, способного к расчету, анализу и проектированию теплоэнергетических и теплотехнических элементов, объектов и систем, конкурентоспособных на мировом рынке, с использованием современных средств автоматизации проектирования, с учетом экологических последствий их применения.
- Подготовка выпускника к научно-исследовательской деятельности, в том числе в междисциплинарных областях, связанной с математическим моделированием процессов и объектов, проведением экспериментальных исследований и анализом их результатов, поиском ресурсосберегающих технологий в теплоэнергетической и теплотехнической отраслях, используя научно-техническую информацию и передовой опыт России и зарубежья.
- Подготовка выпускника к организационно – управленческой деятельности, связанной с управлением персоналом (в том числе и в интернациональном коллективе), принятием решений и мобилизацией коллектива на выполнение комплексных задач на предприятиях, организациях и учреждениях теплоэнергетической и теплотехнической отраслей.
- Подготовка выпускника к самостоятельному обучению и освоению новых знаний и умений, непрерывному самосовершенствованию для полной реализации своей профессиональной карьеры.

Задачами ООП являются:

- формирование у выпускников компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования;
- формирование способности приобретать новые знания, готовности к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности и обеспечение выпускника возможностью продолжения образования;
- обеспечение подготовки магистров, способных проявлять гибкость и активность в изменяющихся условиях рынка труда для областей деятельности, относящихся к компетенции магистров, способных к использованию нетрадиционных и возобновляемых источников энергии, к разработкам новых экологически чистых и безотходных технологий в энергетике.

2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам

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

2.3. Сроки и трудоемкость освоения образовательной программы

Срок получения образования по программе магистратуры: по очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 2 года, по заочной форме обучения – 2 года 4 месяца. Объем программы магистратуры по очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

По заочной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий увеличивается не менее чем на 3 месяца и не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения; при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен по их желанию не более чем на полгода по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы магистратуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному 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 магистратуры составляет 120 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению. Объем образовательной программы (ее составной части) выражается целым числом зачетных единиц. Зачетная единица для образовательной программы, разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом, эквивалентна 36 академическим часам.

2.4. Описание трудовых функций

Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом ПС № 121н от 4 марта 2014г. «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» представлено в таблице «Карта профессиональной деятельности».

Карта профессиональной деятельности

Обобщённые* трудовые функции (проф.стандарт)	Трудовые функции* (проф. стандарт)	Необходимые умения	Необходимые знания
Вид деятельности 1 по ООП			
Определение сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Анализ возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний	Отечественная и международная нормативная база в соответствующей области знаний
	Организация внедрения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ		
	Осуществление подготовки и представления руководству отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ		

2.5. Требования к абитуриенту

К освоению программы магистратуры допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ МАГИСТРАТУРЫ

3.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускника ООП магистратуры по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» включает: совокупность технических средств, способов и методов человеческой деятельности по применению теплоты, управлению ее потоками и преобразованию иных видов энергии в теплоту.

Обучающиеся по данному направлению имеют углубленную профессиональную и фундаментальную подготовку в сфере теплоэнергетики и теплотехники. Они знакомы с технологиями производства тепловой и электрической энергии, обучены проводить испытания и внедрять в производство новое (в том числе и нестандартное) тепломассообменное оборудование, технические средства и материалы. Выпускники способны провести технические расчеты по проектам, технико-экономический и функционально-стоимостный анализ эффективности проектных решений. В их компетенции находится обеспечение бесперебойной работы, правильной эксплуатации, ремонта и модернизации энергетического, теплотехнического и теплотехнологического оборудования, средств автоматизации и защиты, электрических и тепловых сетей, воздухопроводов и газопроводов; определение потребности производства в топливно-энергетических ресурсах, обоснование мероприятий по экономии энергоресурсов, разработке норм их расхода, расчету потребностей производства в энергоресурсах.

Выпускники могут построить карьеру в проектно-конструкторской, научно-исследовательской, расчетно-проектной, производственно-технологической, организационно-управленческой сферах деятельности. Они востребованы на предприятиях по производству оборудования для ТЭС, теплоэнергетики, в научно-исследовательских профильных институтах и лабораториях.

3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника ООП магистратуры по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» являются:

- тепловые и атомные электрические станции, системы энергообеспечения 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;
- 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 обучающихся, регламентированные ФГОС ВО по направлению 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»:

- расчетно-проектная и проектно-конструкторская;
- научно-исследовательская;
- организационно-управленческая.

Задачи профессиональной деятельности выпускника по направлению 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»:

- *расчетно-проектная и проектно-конструкторская деятельность:*

подготовка заданий на разработку проектных решений определение показателей технического уровня проектируемых объектов или технологических схем;

составление описаний принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений;

проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектных решений;

- *научно-исследовательская деятельность:*

разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;

сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;

разработка методики и организация проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;

подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;

разработка физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;

организационно-управленческая деятельность:

организация работы коллектива исполнителей, определение порядка выполнения работ;

поиск оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;

профилактика производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений;

организация работы по осуществлению авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий и объектов.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

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

общекультурными компетенциями (ОК):

способностью к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию (ОК-1);

способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения (ОК-2);

способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1);

способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-2);

способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере (ОПК-3).

профессиональными компетенциями (ПК):

расчетно-проектная и проектно-конструкторская деятельность:

способностью формулировать задания на разработку проектных решений, связанных с модернизацией технологического оборудования, мероприятиями по улучшению эксплуатационных характеристик, повышению экологической безопасности, экономии ресурсов (ПК-1);

способностью к проведению технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектных решений, с использованием прикладного программного обеспечения для расчета параметров и выбора серийного и разработки нового теплоэнергетического, теплотехнического и теплотехнологического оборудования (ПК-2);

научно-исследовательская деятельность:

способностью планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в виде отчетов, рефератов, научных публикаций и на публичных обсуждениях (ПК-7);

организационно-управленческая деятельность:

готовностью к руководству коллективом исполнителей, принятию решений, определению порядка выполнения работ (ПК-8);

способностью к разработке мероприятий по профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращению экологических нарушений (ПК-9);

готовностью к организации работы по осуществлению надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий и объектов (ПК-10).

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

5. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

В соответствии с Федеральным Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 N 301 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры", приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (в редакции Приказов Минобрнауки России от 09.02.2016 №86, от 28.04.2016 №502); приказом Минобрнауки России от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении положения о

практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»; и Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника уровень высшего образования – магистратура, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.11.2014 г. № 1499 содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП магистратуры регламентируется: учебным планом; рабочими программами дисциплин; другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами практик; календарным учебным графиком, 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 магистров по годам, семестрам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестацию, а также каникулы. График пересматривается ежегодно. Календарный учебный график подготовки магистров представлен в приложении 2.

5.2. Учебный план

Учебный план подготовки магистров (приложение 3) 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.

5.3. Аннотации (Рабочие программы дисциплин)

В ООП ВО приведены рабочие программы всех дисциплин по Блоку 1 «Дисциплины», который включает дисциплины, относящиеся к базовой части программы, и дисциплины, относящиеся к ее вариативной части, включая 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 направленности (профиля) программы магистратуры.

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;

– описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

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

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 магистратуры «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» 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 (универсальных) 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.

Программа практики включает 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;

– 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)

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

ФГОС ВО подготовки магистров предусмотрена ГИА выпускников, которая завершается присвоением квалификации и включает защиту выпускной квалификационной работы.

Целью ГИА является установление уровня подготовки выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта высшего образования.

Организация ГИА.

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

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите 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, профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

Структура выпускной квалификационной работы определяется спецификой исследуемой проблемы.

Защита выпускной квалификационной работы проводится публично на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Сроки и продолжительность ГИА устанавливаются в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

Аннотация к программе государственной итоговой аттестации в приложении 6.

5.6. Оценочные и методические материалы по дисциплинам (практикам)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки – 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» (уровень магистратуры) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации созданы соответствующие оценочные и методические материалы, которые отображены в рабочих программах дисциплин и программе ГИА. Эти оценочные 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 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», соответствуют целям и задачам программы и ее учебному плану. Они обеспечивают оценку качества общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником. В ВУЗе при разработке оценочных 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 магистратуры по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», направленность «Энергетика теплотехнгологий», 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 МАГИСТРАТУРЫ

6.1. Общесистемные требования

Организация 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 к одной или нескольким 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" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее.

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.

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 (при наличии).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет более 60% от общего количества научно-педагогических работников организации.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 254,3 ед. в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) в журналах, индексируемых в базах данных "WebofScience" или "Scopus" – 10,5 ед.

Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-

педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) превышает величину аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации, и составляет 180,85тыс. рублей.

6.2. Кадровое обеспечение

Реализация основной образовательной программы по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

Уровень кадрового потенциала характеризуется выполнением следующих требований к наличию и квалификации научно-педагогических кадров в соответствии с действующей нормативно-правовой базой.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих основную образовательную программу составляет более 70 %.

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 основную образовательную программу составляет более 70 %.

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

Общее научное руководство программы магистратуры по направлению 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» (направленность (профиль) подготовки «Энергетика теплотехнологий») осуществляется штатным научно-педагогическим работником, имеющим ученую степень доктора технических наук Свинцовым В.Я, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты по направлению подготовки имеющего ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

6.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ООП.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 13.04.01 «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, 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 при подготовке магистров по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» используются аудитории АГАСУ, оснащенные наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин.

Для проведения практических занятий используются аудитории АГАСУ, укомплектованные специализированной мебелью и оборудованием, для проведения лабораторных занятий используются лаборатории АГАСУ, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от 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. Имеются помещения для хранения и профилактического обслуживание учебного оборудования.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 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 магистратуры направления подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника».

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

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, контрольных работ, образцы тестов и т.п.).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья по программе магистратуры направления подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» обеспечиваются по письменному заявлению печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.4. Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры 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

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 ВУЗе 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 студентом-инвалидом и преподавателями с целью организации консультаций или дополнительной помощи преподавателей в освоении учебных дисциплин. Куратор осуществляет контроль за соблюдением прав инвалидов и лиц с ОВЗ.

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

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

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

РЕЦЕНЗИЯ
НА ОСНОВНУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 13.04.01 «ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА И ТЕПЛОТЕХНИКА» (УРОВЕНЬ МАГИСТРАТУРЫ), НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) «ЭНЕРГЕТИКА ТЕПЛОТЕХНОЛОГИЙ», РЕАЛИЗУЕМУЮ В ГАОУ АО ВО «АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Рецензируемая основная образовательная программа высшего образования (ООП ВО) по направлению подготовки 13.04.01 "Теплоэнергетика и теплотехника"(уровень магистратуры), направленность «Энергетика теплотехнологий» разработана и утверждена в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.11.2014 г. № 1499.

Основная профессиональная образовательная программа включает в себя характеристику направления подготовки магистров; нормативно-правовую базу; квалификационные характеристика выпускника; ресурсное обеспечение образовательного процесса, включающее учебно- методическое, информационное и материально-техническое обеспечение, учебные планы по всем реализуемым формам обучения, календарные учебные графики по учебным годам; рабочие программы дисциплин и программы практик, оценочные средства и материалы для государственной итоговой аттестации. Приведен полный перечень общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник в результате освоения образовательной программы, а также область профессиональной деятельности выпускника, объекты профессиональной деятельности выпускника, виды профессиональной деятельности, к которым преимущественно готовится выпускник, перечень профессиональных задач, которые должен быть готов решать выпускник в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности.

Предлагаемая ООП ВО представляет собой целостную систему элементов содержания обучения, призванную обеспечить эффективную подготовку обучающихся к предстоящей профессиональной деятельности по направлению подготовки с учетом специфики направленности программы магистратуры.

Концепция ООП ВО реализуется на основе сочетания теоретического и практического подхода к обучению магистров таким образом, чтобы полученные знания, умения и навыки позволяли выпускникам осуществлять выбранные виды деятельности.

Анализ программ дисциплин и практик показал, что при реализации программы магистратуры используются разнообразные формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты; примерная тематика курсовых работ, рефератов, а так же иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Содержание рабочих программ ООП ВО по направлению подготовки 13.04.01 "Теплоэнергетика и теплотехника" направленность «Энергетика теплотехнологий» соответствует требованиям ФГОС ВО, представленному учебному плану; планируемое время изучения дисциплин обосновано, изложено содержание всех разделов и тем, приведен перечень основной и дополнительной литературы, отражены современные достижения науки и техники, а также приведены требования к самостоятельной работе магистров. Все рабочие программы предусматривают формирование необходимых компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» и представленной матрицей компетенций.

Рецензируемая ООП ВО по направлению подготовки 13.04.01 "Теплоэнергетика и теплотехника" направленность «Энергетика теплотехнологий» предусматривает проведение всех типов практик, в том числе научно-исследовательскую работу (НИР). Содержание программ практик позволяет сформировать у магистров необходимые навыки и умения.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям представленной ООП ВО созданы комплекты оценочных и методических материалов 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.

В качестве сильных сторон рецензируемой образовательной программы следует отметить привлечение для реализации ООП ВО опытного профессорско-преподавательского состава, а также ведущие практические деятели. Одним из преимуществ является учет требований работодателей при формировании дисциплин профессионального цикла. Особое внимание уделяется научно-исследовательской, инновационной деятельности магистров. Насыщенный учебный план, сочетание дисциплин в областях информационных технологий и строительства, углубленное изучение информационных систем и технологий, используемых в строительстве, возможность освоения иностранных языков, получения дополнительных квалификаций в области наладки систем управления интеллектуальными зданиями являются отличительными чертами рецензируемой основной профессиональной образовательной программы.

Заключение:

В целом, рецензируемая основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» (уровень магистратуры) направленность «Энергетика теплотехнологий», реализуемая в Астраханском государственном архитектурно-строительном университете, соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» высшего образования (магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.11.2014 г. № 1499 и современному уровню развития науки и техники.

Директор института морских технологий,
энергетики и транспорта,
кандидат технических наук,
доцент Титов А.В.

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет»

Подпись Титова Алексея Валерьевича заверяю

Подпись Титова А.В.
ЗАВЕРЯЮ
Начальник отдела кадров
ФГБОУ ВО «АГТУ» Любиш Н.М.
(подпись) «18» 05 2017 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Астраханский государственный технический университет»
Адрес: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 16
Тел.: +7-(8512) 61-43-00
E-mail: post@astu.org

РЕЦЕНЗИЯ

на основную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки магистратуры 13.04.01 "Теплоэнергетика и теплотехника" направленность «Энергетика теплотехнологий», для 2017 года набора, реализуемую в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»

Основная образовательная программа (ООП ВО) по направлению подготовки магистратуры 13.04.01 "Теплоэнергетика и теплотехника" направленность «Энергетика теплотехнологий» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» высшего образования (магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.11.2014 г. № 1499.

Компетентностная модель выпускника базируется на компетенциях ФГОС ВО 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» и раскрыта в соответствии со спецификой ООП 13.04.01 "Теплоэнергетика и теплотехника" направленность «Энергетика теплотехнологий».

Учебные планы соответствуют требованиям ФГОС по направлению 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника». Реализовано необходимое соотношение дисциплин по выбору, которые позволяют обучающимся по выбору, которые позволяют студентам разработать индивидуальную образовательную траекторию. Дисциплины в учебном плане выстроены в логичном порядке. Постепенное введение в содержание ООП дисциплин профессионального цикла позволяет одновременно формировать профессиональные компетенции.

Рабочие программы учебных дисциплин детально разработаны, для каждой темы программы представлены соответствующие компетенции, которые формируются в процессе изучения дисциплины. Уровень освоения компетенций представляется достаточным и соответствует заявленным в компетентностной модели выпускника требованиям.

В ООП предусмотрена научно-исследовательская практика, программа которой позволяет обучающимся не только изучить аспекты профессиональной деятельности, но и собрать материал для написания выпускной квалификационной работы. НИР осуществляется в соответствии с планом, четко регламентирована имеет достаточное методическое обеспечение.

Кадровое обеспечение также соответствует требованиям ФГОС по направлению 13.04.01 "Теплоэнергетика и теплотехника", в том числе по соотношению преподавателей, имеющих ученые степени кандидатов и докторов наук.

Учебно-методическое обеспечение реализации ООП ВО по направлению подготовки магистратуры 13.04.01 "Теплоэнергетика и теплотехника" направленность «Энергетика теплотехнологий» представляется достаточным, поскольку в ООП имеются приложения, регламентирующие требования к государственной итоговой аттестации, программам практик, требования к подготовке выпускной квалификационной работы.

Заключение:

В целом, рецензируемая основная образовательная программа по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» направленность «Энергетика теплотехнологий», реализуемая в Астраханском государственном архитектурно-строительном университете, соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» высшего образования (магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.11.2014 г. № 1499 и современному уровню развития науки и техники.

Главный государственный инспектор
отдела государственного энергетического надзора
и надзора за гидротехническими сооружениями
по Астраханской области Нижне-Волжского управления
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору
(РОСТЕХНАДЗОР)
кандадат технических наук _____ Белоногов В.А.
(подпись) (Ф.И.О.)

№ 24 М.П.

Главный государственный инспектор
Нижне-Волжского управления
Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
Подпись _____

17.05.2019г.

РЕЦЕНЗИЯ

на основную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки магистратуры 13.04.01 "Теплоэнергетика и теплотехника" направленность «Энергетика теплотехнологий», реализуемую в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»

Рецензируемая основная образовательная программа (ООП ВО) по направлению подготовки магистратуры 13.04.01 "Теплоэнергетика и теплотехника" направленность «Энергетика теплотехнологий» состоит из системы документов, разработанных на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» высшего образования (магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.11.2014 г. № 1499.

Рассматриваемая ООП ВО по направлению подготовки магистратуры 13.04.01 "Теплоэнергетика и теплотехника" направленность «Энергетика теплотехнологий» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет».

Программа отвечает основным требованиям стандарта. Ее структура включает следующие блоки:

- Дисциплины (модули) Б1.
- Практики Б2.
- Государственная итоговая аттестация Б3.

Трудоемкость блока Б1 – Дисциплины (модули) составляет 2268 часов (63 ЗЕТ). Трудоемкость блока Б2 – Практики составляет 1836 часов (51 ЗЕТ).

Трудоемкость блока Б3 – Государственная итоговая аттестация составляет 216 часов (6 ЗЕТ).

Общая трудоемкость освоения ООП составляет 4320 часов (120 ЗЕТ).

Содержание ООП не противоречит ФГОС ВО.

Все дисциплины базовой части предусмотрены учебным планом. Дисциплины по выбору студента составляют 540 часов (15 ЗЕТ).

График учебного процесса составлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми федеральным государственным образовательным стандартом. Объем каникулярного времени соответствует стандарту.

К составлению программы был привлечен преподавательский состав, имеющий ученую степень и практический опыт работы.

Преимуществом программы следует считать учет требований работодателей, которые по своему содержанию позволяют обеспечить компетенции выпускников.

Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Включенные в план дисциплины отвечают уровню развития науки и

техники. Содержание рабочих программ сформировано с привлечением работодателей.

Оценка рабочих программ учебных дисциплин позволяет сделать вывод о высоком их качестве и достаточном уровне методического обеспечения. Содержание дисциплин соответствует компетентностной модели выпускника. В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки магистратуры 13.04.01 "Теплоэнергетика и теплотехника" направленность «Энергетика теплотехнологий» содержание и организация образовательного процесса регламентируется учебным планом, учебно-методическими комплексами, программами всех видов практик, календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Научные исследования магистрантов направлены на формирование знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению по направлению подготовки магистратуры 13.04.01 "Теплоэнергетика и теплотехника", и являются неотъемлемой частью их подготовки к выполнению магистерской диссертации.

Научно-исследовательская работа организуется в данной ООП в целях повышения уровня подготовки магистранта через освоение в процессе приобретения обучающимися основ профессиональной деятельности, методов, приемов и навыков индивидуального и коллективного выполнения исследовательских работ, развитие способностей к научному, научно-практическому творчеству, самостоятельности, способности быстро ориентироваться в социально-экономических ситуациях.

Содержание программ практик свидетельствует об их способности сформировать практические навыки обучающихся.

Материально-технические условия для реализации образовательного процесса подготовки обучающихся по направлению подготовки магистратуры 13.04.01 "Теплоэнергетика и теплотехника" направленность «Энергетика теплотехнологий», соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и включает:

- лекционные аудитории, оборудованные компьютерами с установленным программным обеспечением и проекторами для демонстрации презентации;
- аудитории для проведения практических занятий, которые в том числе включают компьютерные классы с установленным программным обеспечением и доступом к сети Интернет для дисциплин, проводимых в компьютерных классах.

Для организации самостоятельной научно-исследовательской работы обучающихся на сайте университета размещены: учебный план, аннотации рабочих программ дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации.

Обеспеченность ООП ВО научно-педагогическими кадрами соответствует нормам, предъявляемым федеральным стандартом.

Разработанная ООП ВО имеет достаточный уровень обеспеченности учебно-методической документацией и материалами, представлены рабочие

программы всех заявленных дисциплин, практик, научно-исследовательской работы и итоговой аттестации.

Заключение:

В целом, рецензируемая основная образовательная программа по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» направленность «Энергетика теплотехнологий», реализуемая в Астраханском государственном архитектурно-строительном университете, соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» высшего образования (магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.11.2014 г. № 1499 и современному уровню развития науки и техники.

Декан ЭнФ, заведующий кафедрой
«Тепловые электричекие станции
и теплотехника»
кандадат технических наук Скубиенко С.В.

Подпись Скубиенко Сергея Витальевича заверяю

Начальник управления персоналом Иванченко Г.Г
18.05.2017

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
E-mail: kanc@npi-tu.runnet.ru