

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

Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» с 10.05.2023 г. преобразовано путем изменения типа в государственное бюджетное образовательное учреждение Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» на основании постановления Правительства Астраханской области от 26.04.2023 г. № 188-П

Утверждаю:  
Ректор \_\_\_\_\_ Т.В. Золина  
\_\_\_\_\_ 2021 г.  
Рассмотрено на Ученом Совете АГАСУ  
протокол № 8 от «29» 04 2021 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»

Направленность (профиль) «Энергетика теплотехнологий» (академический магистр)

Квалификация выпускника магистр

2021

год начала подготовки

ОПОП рекомендована кафедрой  
«Инженерные системы и экология»  
протокол № 8 от «31» 03 2021 г.  
И.о. зав. кафедрой \_\_\_\_\_

ОПОП одобрена на Учебно-  
методическом совете АГАСУ  
протокол № 8 от «22» 04 2021 г.  
Первый проректор \_\_\_\_\_

Астрахань-2021

## СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	5
Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	5
2.1. Область профессиональной деятельности выпускников	6
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников	6
2.3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО	6
2.4. Типы задач профессиональной деятельности выпускников	6
2.5. Трудовые функции выпускников	6
Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ	20
3.1. Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы в рамках направления подготовки	20
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам основной образовательной программы	20
3.3. Объем основной профессиональной образовательной программы	20
3.4. Формы обучения	20
3.5. Срок получения образования	20
Раздел 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	20
4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	20
4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	24
4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	27
Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	37
5. 1. Календарный учебный график	37
5. 2. Учебный план	37
5. 3. Рабочие программы дисциплин	37
5. 4. Программы практик	38
5. 5. Рабочая программа воспитания	38
5. 6. Календарный план воспитательной работы	39
5. 7. Программа государственной итоговой аттестации	39
5. 8. Оценочные и методические материалы по дисциплинам и практикам	40
5. 9. Оценочные и методические материалы для проведения государственной итоговой аттестации выпускников	41
Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММ	41

Раздел 7. ЛОКАЛЬНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ АКТЫ ПО ОСНОВНЫМ ВОПРОСАМ  
ОРГАНИЗАЦИИ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
44

Раздел 8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА  
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С  
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ  
44

Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Приложение 2. Календарный учебный график

Приложение 3. Учебный план

Приложение 4. Аннотации (к рабочим программам учебных дисциплин (модулей))

Приложение 5. Аннотации (к программам практик)

Приложение 6. Аннотация (к программе государственной итоговой аттестации)

Приложение 7. Рабочая программа воспитания

Приложение 8. Календарный план воспитательной работы

## Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа магистратуры, реализуемая в государственном автономном образовательном учреждении Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет» (далее ГАОУ АО ВО «АГАСУ» или Университет) по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», направленности (профилю) подготовки «Энергетика теплотехнологий», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ГАОУ АО ВО «АГАСУ» 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.

ОПОП 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 (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### 1.2. Нормативные документы

Нормативно-правовую базу разработки основной образовательной программы магистратуры составляют:

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 24 ноября 1995г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31 июля 2020г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», уровень высшего образования - *магистратура*, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 28.02.2018 № 146;
- 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»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (с изменениями на 27 марта 2020 года);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 (с изменениями на 18 ноября 2020 года) «О практической подготовке обучающихся»;
- 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»;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 30 июля 2020г. №845/369 «Об утверждении Порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность»;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г. №882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020г. №1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 8 февраля 2021г. №82 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – магистратура по направлениям подготовки»;

– Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденными Министерством образования и науки РФ от 8 апреля 2014г. № АК-44/05вн;

– Методическими рекомендациями по реализации порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий в условиях предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID – 19) на территории Российской Федерации от 22.06.2020г №МН-19/15;

– Устав и локальные нормативно-правовые акты ГАОУ АО ВО «АГАСУ».

### 1.3. Перечень сокращений

ФГОС ВО	–	федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.
ПООП	–	примерная основная образовательная программа по направлению подготовки;
ОПОП	–	основная профессиональная образовательная программа;
з.е.	–	зачетная единица;
ОТФ	–	обобщенная трудовая функция;
ПД	–	профессиональная деятельность;
ОПК	–	общепрофессиональная компетенция;
ПК	–	профессиональная компетенция;
УК	–	универсальная компетенция;
ПС	–	профессиональный стандарт;
ГИА	–	государственная итоговая аттестация

## Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

## **2.1. Область профессиональной деятельности выпускников**

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

- 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере проектирования и эксплуатации объектов теплоэнергетики и теплотехники);
- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности и промышленности

## **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников**

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- 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.

## **2.3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО**

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки, приведен в приложении 1 к ОПОП.

## **2.4. Типы задач профессиональной деятельности выпускников**

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- проектно-конструкторский;
- производственно-технологический;
- научно-исследовательский.

## **2.5. Трудовые функции выпускников**

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования - программы магистратуры по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника:

Обобщённые* трудовые функции (проф. стандарт)	Трудовые функции* (проф. стандарт)	Необходимые умения	Необходимые знания
1	2	3	4
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский</b>			
<b>16.064 Специалист в области проектирования тепловых сетей</b>			
Руководство работниками, осуществляющими проектирование тепловых сетей	Организация работы исполнителей, контроль и проверка выполненных работ по проектированию тепловых сетей	<p>Проверять соответствие разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и нормативно-техническим документам</p> <p>Применять профессиональные компьютерные средства для подготовки технических заданий на разработку проектных решений тепловых сетей</p> <p>Осуществлять контроль сроков и качества разработки проектных решений тепловых сетей</p> <p>Осуществлять координацию проектных решений по тепловым сетям между разработчиками внутри проектного подразделения</p> <p>Планировать работу проектного подразделения по тепловым сетям и фонд оплаты труда</p> <p>Применять профессиональные компьютерные средства для подготовки проектной документации по тепловым сетям</p> <p>Применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов об эффективности проектного подразделения по тепловым сетям</p> <p>Устанавливать критерии отбора участников</p>	<p>Правила выполнения и оформления проектной документации в соответствии с требованиями нормативно-технических документов на проектную документацию</p> <p>Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации</p> <p>Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по проектированию и строительству тепловых сетей</p> <p>Правила выполнения работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах</p> <p>Номенклатура современных материалов и изделий, используемых при строительстве теплосетей</p> <p>Технологии строительства тепловых сетей</p> <p>Специальные компьютерные программы для выполнения работ по проектированию тепловых сетей</p> <p>Психология поведения людей в коллективе</p> <p>Требования к подготовке заданий на подготовку проектной документации объекта капитального строительства</p> <p>Критерии отбора участников работ по подготовке проектной документации и отбору исполнителей таких работ, а также по координации</p>

		работ по подготовке проектной документации тепловых сетей и отбору исполнителей таких работ, а также по координации деятельности исполнителей таких работ	деятельности исполнителей таких работ Требования к приемке результатов работ по подготовке проектной документации
	Организация мероприятий авторского надзора по проектным решениям тепловых сетей, включая участие в совещаниях, защите проектных решений в ведомствах	Организовывать и проводить работу по авторскому надзору за строительством тепловых сетей Применять профессиональные компьютерные средства для подготовки проектной документации тепловых сетей Организовывать и проводить работу по авторскому надзору при строительстве тепловых сетей Работать в комиссиях по освидетельствованию тепловых сетей в ходе строительства Оценивать соблюдение утвержденных проектных решений по тепловым сетям Формировать необходимую документацию о ходе и результатах осуществления авторского надзора по тепловым сетям Выбирать и обосновывать оптимальные средства и методы устранения выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений	Нормативно-технические документы, регламентирующие осуществление авторского надзора Правила выполнения и оформления проектной документации в соответствии с требованиями нормативно-технических документов на проектную документацию Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по проектированию и строительству тепловых сетей Специальные компьютерные программы для выполнения работ по проектированию тепловых сетей Требования к выполнению работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах Требования охраны труда при строительстве тепловых сетей Номенклатура современных материалов и изделий, используемых при строительстве теплосетей Технологии строительства тепловых сетей Основы теории принятия решений
<b>16.065 Инженер-проектировщик технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектростанций</b>			
Руководство работниками,	Организация работы	Руководить коллективом Работать с каталогами и справочниками,	Психология поведения людей в коллективе Правила выполнения и оформления проектной

<p>осуществляющими проектирование котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей на всех объектах</p>	<p>исполнителей, контроль и проверка выполненных работ</p>	<p>электронными базами данных  Оформлять проектную документацию в соответствии с требованиями нормативных документов на проектную документацию  Работать с персональным компьютером, множительной техникой, сканерами и факсами  Работать с текстовыми редакторами, графическими программами  Выполнять чертежи без использования компьютера</p>	<p>документации в соответствии с требованиями нормативных документов на проектную документацию  Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации  Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей  Правила выполнения работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах  Номенклатура и технические характеристики современного оборудования, арматуры и материалов  Общие вопросы технологии производства монтажных работ  Требования рациональной и безопасной организации трудового процесса  Специальные компьютерные программы для разработки проектной и рабочей документации по технологическим решениям</p>
---	--	--	---

	<p>Организация авторского надзора по проектным решениям тепловых сетей, включая участие в совещаниях, защиту проектных решений в ведомствах</p>	<p>Организовывать и производить работу по авторскому надзору при строительстве котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектростанций          Производить освидетельствование в ходе строительства котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектростанций          Оценивать соблюдение утвержденных проектных решений          Формировать необходимую документацию о ходе и результатах осуществления авторского надзора          Выбирать и обосновывать оптимальные средства и методы устранения выявленных в процессе проведения авторского надзора отклонений от проекта и нарушений проекта</p>	<p>Нормативные документы, регламентирующие осуществление авторского надзора          Правила выполнения и оформления проектной документации в соответствии с требованиями нормативных документов на проектную документацию          Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации          Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектростанций          Требования охраны труда при строительстве котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектростанций          Специальные компьютерные программы для разработки проектной и рабочей документации по технологическим решениям          Требования к выполнению работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах          Номенклатура современного оборудования, арматуры и материалов          Общие вопросы технологии производства монтажных работ          Основы теории принятия решений</p>
<p><b>16.068 Инженер-проектировщик газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектростанций</b></p>			

<p>Руководство работниками, осуществляющими проектирование внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей на всех объектах</p>	<p>Организация работы исполнителей, контроль и проверка выполненных работ</p>	<p>Руководить коллективом  Работать с каталогами и справочниками, электронными базами данных  Оформлять проектную документацию в соответствии с требованиями нормативных документов на проектную документацию  Работать с персональным компьютером, множительной техникой, сканерами и факсами  Работать с текстовыми редакторами, графическими программами  Выполнять чертежи без использования компьютера</p>	<p>Психология поведения людей в коллективе  Правила выполнения и оформления проектной документации в соответствии с требованиями нормативных документов на проектную документацию  Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации  Требования нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей  Правила выполнения работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах  Номенклатура современных изделий, оборудования и материалов, технологии производства работ  Специальные компьютерные программы для выполнения работ по проектированию газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей</p>
	<p>Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений</p>	<p>Руководить коллективом  Работать с каталогами и справочниками, электронными базами данных  Оформлять проектную документацию в соответствии с требованиями нормативных документов на проектную документацию  Работать с персональным компьютером, множительной техникой, сканерами и факсами  Работать с текстовыми редакторами, графическими программами  Выполнять чертежи без использования компьютера</p>	<p>Нормативные документы, регламентирующие осуществление авторского надзора при строительстве и вводе в эксплуатацию технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей  Правила выполнения и оформления проектной документации в соответствии с требованиями нормативных документов на проектную документацию  Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации  Требования нормативно-правовых актов,</p>



		<p>Организовывать и производить работу по авторскому надзору при монтаже газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей</p> <p>Производить освидетельствование газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей в ходе строительства</p> <p>Оценивать соблюдение утвержденных проектных решений</p> <p>Формировать необходимую документацию о ходе и результатах осуществления авторского надзора</p> <p>Выбирать и обосновывать оптимальные средства и методы устранения выявленных в процессе проведения авторского надзора отклонений и нарушений</p>	<p>нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей</p> <p>Требования к выполнению работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах</p> <p>Требования охраны труда при строительстве внутреннего газооборудования</p> <p>Номенклатура современных изделий, оборудования и материалов, технологии производства работ</p> <p>Основы теории принятия решений</p> <p>Специальные компьютерные программы для выполнения работ по проектированию газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей</p>
--	--	--	---

**Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический**

**40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)**

Разработка, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	Анализ среды организации	<p>Искать информацию об опыте применения системы экологического менеджмента в аналогичных организациях с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</p> <p>Выделять основные факторы, влияющие на достижение намеченных результатов системы экологического менеджмента в организации</p> <p>Определять наличие и доступность технологий, актуальных для организации</p> <p>Определять заинтересованные стороны, имеющие отношение к системе</p>	<p>Нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды</p> <p>Опыт применения системы экологического менеджмента в аналогичных организациях</p> <p>Цели системы экологического менеджмента в организации</p> <p>Требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента</p> <p>Виды деятельности организации, ее продукция и услуги</p> <p>Подразделения, функции организации и ее</p>
--	--------------------------	--	--

		<p>экологического менеджмента в организации</p> <p>Выявлять потребности и ожидания заинтересованных сторон</p> <p>Определять подходы для защиты окружающей среды и реагирования на изменяющиеся экологические условия в балансе с социально-экономическими потребностями</p> <p>Определять потенциальные неблагоприятные влияния (риски) и потенциальные благоприятные влияния (возможности) на окружающую среду</p>	<p>физические границы</p> <p>Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет": наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</p> <p>Поисковые системы для поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет": наименования, возможности и порядок работы в них</p>
	<p>Планирование в системе экологического менеджмента организации</p>	<p>Искать информацию о методиках и критериях оценки значимости экологических аспектов с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</p> <p>Определять экологические аспекты организации, принятые обязательства и связанные с ними риски и возможности</p> <p>Интегрировать определение рисков и возможностей в определение значимых экологических аспектов организации</p> <p>Выбирать подходы к определению значимых экологических аспектов в организации и связанных с ними экологических воздействий</p> <p>Устанавливать причинно-следственные связи между деятельностью организации, ее продукцией и услугами и фактическими или возможными изменениями в окружающей среде</p> <p>Разрабатывать, актуализировать и применять документированную информацию в отношении идентифицированных</p>	<p>Нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды</p> <p>Требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента</p> <p>Экологическая политика организации</p> <p>Технологические параметры и их осуществимость, финансовые возможности организации</p> <p>Виды деятельности организации, ее продукция и услуги</p> <p>Экологических аспекты деятельности, продукции и услуг организации и связанные с ними экологические воздействия</p> <p>Подходы к определению значимых экологических аспектов и связанных с ними экологических воздействий</p> <p>Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет": наименования, возможности и порядок работы в них</p>

		<p>экологических аспектов и связанных с ними экологических воздействий</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления документации в отношении идентифицированных экологических аспектов и связанных с ними экологических воздействий</p> <p>Использовать системы управления базами данных и для хранения, систематизации и обработки документации в отношении идентифицированных экологических аспектов и связанных с ними экологических воздействий</p>	<p>Правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</p> <p>Поисковые системы для поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет": наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них</p>
	<p>Определение необходимых ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации</p>	<p>Определять наличие ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации</p> <p>Осуществлять внутренний обмен информацией, относящейся к системе экологического менеджмента, с различными уровнями и функциями организации, включая информацию об изменениях в системе экологического менеджмента в организации</p> <p>Вести документированную информацию, относящуюся к системе экологического менеджмента в организации</p> <p>Устанавливать сроки хранения и порядок уничтожения документированной информации, относящейся к системе экологического менеджмента в организации</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления документации системы экологического</p>	<p>Нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды</p> <p>Требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента</p> <p>Экологическая политика организации</p> <p>Порядок уничтожения документированной информации</p> <p>Виды деятельности организации, ее продукция и услуги</p> <p>Текущие и будущие потребности организации</p> <p>Подразделения, функции организации и ее физические границы</p> <p>Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Прикладные компьютерные программы для</p>

		<p>менеджмента Использовать системы управления базами данных и для хранения, систематизации и обработки документации системы экологического менеджмента Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте</p>	<p>работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них</p>
	<p>Обеспечение готовности организации к чрезвычайным ситуациям</p>	<p>Определять фактические и потенциальные внешние экологические условия, включая природные катастрофы Оценивать характер опасностей на территории организации Прогнозировать наиболее вероятный тип и масштаб чрезвычайной ситуации Оценивать потенциальную возможность возникновения чрезвычайных ситуаций на близко расположенных объектах Прогнозировать первичные экологические воздействия в результате возникновения чрезвычайных ситуаций Оценивать вторичные экологические воздействия, возникающие в результате ответных действий на первоначальное экологическое воздействие Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления планов по готовности организации к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления планов действий организации по предотвращению или смягчению негативных экологических воздействий от аварийных</p>	<p>Методы реагирования на соответствующую чрезвычайную ситуацию Типы чрезвычайных ситуаций Ответственность за действия в чрезвычайных ситуациях Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них Действия по реагированию, предпринимаемые при возникновении чрезвычайных ситуаций различных типов; методы и средства смягчения их последствий Методы оценки после ликвидации чрезвычайных ситуаций, включая оценку планов реагирования, для разработки и реализации корректирующих и предупреждающих действий Требования к компетентности персонала, ответственного за действия по реагированию на чрезвычайные ситуации и тестирование их результативности</p>

		<p>ситуаций          Производить анализ и периодическое тестирование запланированных ответных действий по предотвращению или смягчению негативных экологических воздействий от аварийных ситуаций</p>	
	<p>Оценка результатов деятельности и совершенствование системы экологического менеджмента в организации</p>	<p>Просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами          Создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных мониторинга и измерений для оценки результатов экологической деятельности организации          Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления отчетов о результатах внутренних аудитов системы экологического менеджмента          Использовать системы управления базами данных и для хранения, систематизации и обработки информации о результатах мониторинга, измерений, оценки экологической эффективности и внутренних аудитов системы экологического менеджмента          Отслеживать прогресс в достижении обязательств экологической политики и экологических целей          Применять методы управления качеством измерений          Анализировать результаты мониторинга и</p>	<p>Прикладные программы управления проектами: наименования, возможности и порядок работы в них          Методы отбора проб и сбора данных          Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них          Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них          Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них          Принятые обязательства организации и их изменения          Основные принципы и правила проведения экологического аудита          Экологические цели организации          Значимые экологические аспекты организации          Методы оценки экологической эффективности деятельности организации          Нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды</p>

		<p>измерений</p> <p>Выбирать показатели для оценки экологической эффективности деятельности организации</p> <p>Оценивать экологическую эффективность деятельности организации</p> <p>Выявлять и корректировать выявленные невыполнения организацией требований нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды</p>	
	<p>Организация проведения сертификации системы экологического менеджмента организации</p>	<p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления документации для проведения внешнего аудита системы экологического менеджмента</p> <p>Анализировать причины несоответствий, зарегистрированных при проведении внешнего аудита и инспекционного контроля</p> <p>Выбирать корректирующие действия</p> <p>Планировать, организовывать и производить корректирующие действия в организации</p> <p>Обеспечивать условия для проведения инспекционного контроля в организации</p> <p>Осуществлять корректирующие и предупреждающие действия в организации</p>	<p>Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Основные принципы сертификации систем экологического менеджмента</p> <p>Категорирование несоответствий</p> <p>Цели проведения сертификации систем экологического менеджмента</p> <p>Требования к проведению сертификации систем экологического менеджмента</p> <p>Объекты аудита при сертификации систем экологического менеджмента</p> <p>Порядок и этапы проведения сертификации</p>

**Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский**

**40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам**

<p>Осуществление научного руководства в соответствующей области знаний</p>	<p>Формирование новых направлений научных исследований и опытно-конструкторских</p>	<p>Применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний</p> <p>Анализировать новую научную проблематику соответствующей области знаний</p> <p>Применять методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения</p>	<p>Отечественная и международная нормативная база в соответствующей области знаний</p> <p>Научная проблематика соответствующей области знаний</p> <p>Методы, средства и практика планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских</p>
--	---	---	--

	разработок	научных исследований и опытно-конструкторских разработок	разработок
	Подготовка и осуществление повышения квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний	<p>Проводить анализ целесообразности подготовки кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний для выбранного направления исследований</p> <p>Проводить анализ целесообразности повышения квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний для выбранного направления исследований</p> <p>Разрабатывать методическое обеспечение для подготовки и повышения квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний</p>	<p>Отечественная и международная нормативная база в соответствующей области знаний</p> <p>Аналитические методы оценки потребности в кадрах высшей квалификации</p> <p>Методические основы деятельности по подготовке и повышению квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний</p>
	Координация деятельности исполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями	<p>Применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний</p> <p>Анализировать научную проблематику соответствующей области знаний</p> <p>Применять методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок</p>	<p>Отечественная и международная нормативная база в соответствующей области знаний</p> <p>Научная проблематика соответствующей области знаний</p> <p>Методы, средства и практика планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок</p>
	Определение сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	<p>Применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний</p> <p>Применять методы разработки информационных, объектных, документных моделей производственных предприятий</p>	<p>Отечественная и международная нормативная база в соответствующей области знаний</p> <p>Основы экономики, организации производства, труда и управления организацией</p> <p>Методы разработки информационных, объектных, документных моделей производственных организаций</p>

### Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

#### 3.1. Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы в рамках направления подготовки: 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» профиль «Энергетика теплотехнологий».

#### 3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы - магистр.

#### 3.3. Объем основной образовательной программы

Объем основной профессиональной образовательной программы: 120 зачетных единиц (далее – з.е.).

#### 3.4. Формы обучения

Формы обучения: очная, заочная.

#### 3.5. Срок получения образования

Срок получения образования, лет:

при очной форме обучения 2 года,

при заочной форме обучения 2 года 5 месяцев.

### Раздел 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

#### 4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной/ общепрофессиональной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи <b>Знать:</b> - методы анализа проблемной ситуации и осуществления её декомпозиции на отдельные задачи <b>Уметь:</b> - анализировать проблемную ситуацию и осуществлять её декомпозицию на отдельные задачи <b>Иметь навыки:</b>



		<p>- анализирования проблемной ситуации и осуществления её декомпозиции на отдельные задачи</p> <p><b>УК-1.2.</b> Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи (составляет модель, определяет ограничения, вырабатывает критерии, оценивает необходимость дополнительной информации)</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>- методы решения поставленной задачи (составление модели, определение ограничения, выработка критериев, оценивание необходимости дополнительной информации)</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- вырабатывать стратегию решения поставленной задачи (составлять модель, определять ограничения, вырабатывать критерии, оценивать необходимость дополнительной информации)</p> <p><b>Иметь навыки:</b></p> <p>- в вырабатывании стратегии решения поставленной задачи (составления модели, определения ограничения, вырабатывания критериев, оценивания необходимости дополнительной информации)</p> <p><b>УК-1.3.</b> Формирует возможные варианты решения задач</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>- возможные варианты решения задач</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- формировать возможные варианты решения задач</p> <p><b>Иметь навыки:</b></p> <p>- формирования возможных вариантов решения задач</p>
Разработка и реализация проектов	<b>УК-2.</b> Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p><b>УК-2.1.</b> Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>- методы управления проектом на всех этапах жизненного цикла</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- участвовать в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла</p> <p><b>Иметь навыки:</b></p> <p>- участия в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла</p>
Командная работа и лидерство	<b>УК-3.</b> Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для	<p><b>УК-3.1.</b> Демонстрирует понимание принципов командной работы (знает роли в команде, типы руководителей, способы управления коллективом)</p> <p><b>Знать:</b></p>

	<p>достижения поставленной цели</p>	<p>- принципы командной работы (знать роли в команде, типы руководителей, способы управления коллективом)  <b>Уметь:</b>  - демонстрировать понимание принципов командной работы (знать роли в команде, типы руководителей, способы управления коллективом)  <b>Иметь навыки:</b>  - демонстрации понимания принципов командной работы (знание роли в команде, типов руководителей, способов управления коллективом)  <b>УК-3.2.</b> Руководит членами команды для достижения поставленной задачи  <b>Знать:</b>  - методы руководства членами команды для достижения поставленной задачи  <b>Уметь:</b>  - взаимодействовать с другими членами команды для достижения поставленной задачи  <b>Иметь навыки:</b>  - взаимодействия с другими членами команды для достижения поставленной задачи</p>
<p>Коммуникация</p>	<p><b>УК-4.</b> Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p><b>УК-4.1.</b> Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке  <b>Знать:</b>  - методы академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке  <b>Уметь:</b>  - осуществлять академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке  <b>Иметь навыки:</b>  - осуществления академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке  <b>УК-4.2.</b> Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык  <b>Знать:</b>  - методы перевода академических текстов (рефератов, аннотаций, обзоров, статей и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык  <b>Уметь:</b>  - переводить академические тексты</p>

		<p>(рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык</p> <p><b>Иметь навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перевода академических текстов (рефератов, аннотаций, обзоров, статей и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык</li> </ul> <p><b>УК-4.3.</b> Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации</li> </ul> <p><b>Иметь навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использования современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации</li> </ul>
Межкультурное взаимодействие	<b>УК-5.</b> Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p><b>УК-5.1.</b> Демонстрирует понимание особенностей различных культур и наций</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы демонстрации понимания особенностей различных культур и наций</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрировать понимание особенностей различных культур и наций</li> </ul> <p><b>Иметь навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрации понимания особенностей различных культур и наций</li> </ul> <p><b>УК-5.2.</b> Выстраивает социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проблемы социального взаимодействия, учитывая общее и особенное различных культур и религий</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выстраивать социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий</li> </ul> <p><b>Иметь навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выстраивания социального взаимодействия, учитывая общее и особенное различных культур и религий</li> </ul>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе	<b>УК-6.</b> Способен определять и реализовывать приоритеты	<b>УК-6.1.</b> Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для

здоровьесбережение)	собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>успешного выполнения порученного задания</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные)</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания</li> </ul> <p><b>Иметь навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивания своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных), оптимально их использования для успешного выполнения порученного задания</li> </ul> <p><b>УК-6.2.</b> Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки</li> </ul> <p><b>Иметь навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения приоритетов личностного роста и способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки</li> </ul>
---------------------	--	---

#### 4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Планирование	<b>ОПК-1.</b> Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	<p><b>ОПК-1.1.</b> Формулирует цели и задачи исследования</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цели и задачи исследования</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать цели и задачи исследования</li> </ul> <p><b>Иметь навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулирование целей и задач исследования</li> </ul> <p><b>ОПК-1.2.</b> Определяет последовательность решения задач</p>

		<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- последовательность решения задач</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять последовательность решения задач</li> </ul> <p><b>Иметь навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения последовательности решения задач</li> </ul> <p><b>ОПК-1.3.</b> Формулирует критерии принятия решения</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критерии принятия решения</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать критерии принятия решения</li> </ul> <p><b>Иметь навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулирования критериев принятия решения</li> </ul>
Исследование	<b>ОПК-2.</b> Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	<p><b>ОПК-2.1.</b> Выбирает необходимый метод исследования для решения поставленной задачи</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы исследования для решения поставленной задачи</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать необходимый метод исследования для решения поставленной задачи</li> </ul> <p><b>Иметь навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбора необходимый метода исследования для решения поставленной задачи</li> </ul> <p><b>ОПК-2.2.</b> Проводит анализ полученных результатов</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы анализа полученных результатов</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ полученных результатов</li> </ul> <p><b>Иметь навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения анализа полученных результатов</li> </ul> <p><b>ОПК-2.3.</b> Представляет результаты выполненной работы</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы выполнения работы</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- представлять результаты выполненной работы</li> </ul> <p><b>Иметь навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- представления результатов выполненной работы</li> </ul> <p><b>ОПК-2.4.</b> Демонстрирует понимание основ автоматического управления и</p>

		<p>регулирования</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>- основы автоматического управления и регулирования</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- демонстрировать понимание основ автоматического управления и регулирования</p> <p><b>Иметь навыки:</b></p> <p>- понимания основ автоматического управления и регулирования</p>
--	--	---

### 4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС)
1	2	3	4	5	6
<b>Тип задач профессиональной деятельности <u>проектно-конструкторский</u></b>					
руководство работниками, осуществляющими проектирование объектов теплоэнергетики;	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; паровые и газовые турбины; энергоблоки, парогазовые и газотурбинные установки; компрессорные, холодильные установки; установки систем кондиционирования воздуха; тепловые насосы; топливные элементы, электрохимические энергоустановки, установки водородной энергетики;	Проектно-конструкторский	<b>ПК-1</b> Способен руководить работниками, осуществляющими проектирование объектов теплоэнергетики	<b>ПК-1.1</b> Подготовка заданий, контроль и проверка выполненных работ исполнителями по проектированию объектов теплоэнергетики <b>Знать:</b> - методы подготовки заданий, контроля и проверки выполненных работ исполнителями по проектированию объектов теплоэнергетики <b>Уметь:</b> - подготавливать задания, контролировать и проверять выполненные работы исполнителями по проектированию объектов теплоэнергетики	16.064 Специалист в области проектирования тепловых сетей 16.065 Инженер-проектировщик технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей 16.068 Инженер-проектировщик газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей

	<p>вспомогательное теплотехническое оборудование; тепло- и массообменные аппараты различного назначения; тепловые сети; технологические жидкости, газы и пары, расплавы, твердые и сыпучие тела как теплоносители и рабочие тела энергетических и теплотехнологических установок; топливо и масла; воздуходелительные установки; нормативно-техническая документация и системы стандартизации; системы диагностики и автоматизированного управления технологическими процессами в теплоэнергетике и теплотехнике</p>			<p><b>Иметь навыки:</b>  - подготовки заданий, контроля и проверки выполненных работ исполнителями по проектированию объектов теплоэнергетики  <b>ПК-1.2</b> Составление и отслеживание графиков прохождения проектной документации  <b>Знать:</b>  - методы составления и отслеживания графиков прохождения проектной документации  <b>Уметь:</b>  - составлять и отслеживать графики прохождения проектной документации  <b>Иметь навыки:</b>  - составления и отслеживания графиков прохождения проектной документации  <b>ПК-1.3</b> Материально-техническое обеспечение группы  <b>Знать:</b>  - состав материально-технического обеспечения группы</p>	
--	--	--	--	--	--



				<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать группу материально-техническими средствами</li> </ul> <p><b>Иметь навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечения группы материально-техническими средствами</li> </ul> <p><b>ПК-1.4</b> Создание и поддержание в группе психологически устойчивого климата</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы создания и поддержания в группе психологически устойчивого климата</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать и поддерживать в группе психологически устойчивый климат</li> </ul> <p><b>Иметь навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создания и поддержания в группе психологически устойчивого климата</li> </ul>	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</b>					
выбор методов и способов обеспечения	тепловые и атомные электрические станции, системы энергообеспечения	Производственно-технологич	<b>ПК-2</b> Способен осуществлять выбор	<b>ПК-2.1</b> Разработка и экономическое обоснование планов	40.117 Специалист по экологической

<p>экологической безопасности производства; организация работы по оценке эффективности технологических процессов, инновационных технологических рисков при внедрении новых технологий</p>	<p>предприятий, объекты малой энергетики; установки, системы и комплексы высокотемпературной и низкотемпературной теплотехнологии; паровые и водогрейные котлы различного назначения; паровые и газовые турбины; энергоблоки, парогазовые и газотурбинные установки; компрессорные, холодильные установки; установки систем кондиционирования воздуха; тепловые насосы; топливные элементы, электрохимические энергоустановки, установки водородной энергетики; вспомогательное теплотехническое оборудование; тепло- и массообменные аппараты различного назначения; тепловые сети; технологические жидкости, газы и пары, расплавы, твердые и сыпучие тела как теплоносители и рабочие тела энергетических и</p>	<p>еский</p>	<p>методов и способов обеспечения экологической безопасности производства</p>	<p>внедрения новой техники и технологии, обеспечивающих минимизацию воздействия организации на окружающую среду  <b>Знать:</b>  - методы внедрения новой техники и технологии, обеспечивающей минимизацию воздействия организации на окружающую среду  <b>Уметь:</b>  - разрабатывать и экономически обосновывать планы внедрения новой техники и технологии, обеспечивающих минимизацию воздействия организации на окружающую среду  <b>Иметь навыки:</b>  - в разработке и экономическом обосновании планов внедрения новой техники и технологии, обеспечивающих</p>	<p>безопасности (в промышленности)</p>
---	--	--------------	---	--	--

	<p>теплотехнологических установок; топливо и масла; воздухоразделительные установки; нормативно-техническая документация и системы стандартизации; системы диагностики и автоматизированного управления технологическими процессами в теплоэнергетике и теплотехнике</p>			<p>минимизацию воздействия организации на окружающую среду  <b>ПК-2.2</b> Проведение обоснованных расчетов экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду  <b>Знать:</b>  - методику расчетов экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду  <b>Уметь:</b>  - проводить обоснованные расчеты экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду  <b>Иметь навыки:</b>  - проведения</p>	
--	--	--	--	---	--

				обоснованных расчетов экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду	
			<p><b>ПК-4</b> Способен организовывать работы по оценке эффективности технологических процессов, инновационных технологических рисков при внедрении новых технологий</p>	<p><b>ПК-4.1</b> Формирование и комплектация полного раздела проектной и рабочей документации по технологическим решениям объектов теплоэнергетики</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы формирования и комплектации полного раздела проектной и рабочей документации по технологическим решениям объектов теплоэнергетики</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать и комплектовать полный раздел проектной и рабочей документации по технологическим решениям объектов теплоэнергетики</li> </ul> <p><b>Иметь навыки:</b></p>	<p>16.065 Инженер-проектировщик технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей</p> <p>16.068 Инженер-проектировщик газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей</p>

				<p>- формировании и комплектации полного раздела проектной и рабочей документации по технологическим решениям объектов теплоэнергетики</p> <p><b>ПК-4.2</b> Анализ эффективности работы проектной группы по проектированию технологических решений объектов теплоэнергетики</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>- методы анализа эффективности работы проектной группы по проектированию технологических решений объектов теплоэнергетики</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- анализировать эффективность работы проектной группы по проектированию технологических решений объектов теплоэнергетики</p> <p><b>Иметь навыки:</b></p> <p>- анализа эффективности работы проектной группы по</p>	
--	--	--	--	--	--

				проектированию технологических решений объектов теплоэнергетики	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</b>					
научное руководство в области теплоэнергетики	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; паровые и газовые турбины; энергоблоки, парогазовые и газотурбинные установки; компрессорные, холодильные установки; установки систем кондиционирования воздуха; тепловые насосы; топливные элементы, электрохимические энергоустановки, установки водородной энергетики; вспомогательное теплотехническое оборудование; тепло- и массообменные	Научно-исследовательский	<b>ПК-3</b> Способен осуществлять научное руководство в области теплоэнергетики	<b>ПК-3.1</b> Проведение анализа новых направлений исследований в соответствующей области знаний <b>Знать:</b> - методы анализа новых направлений исследований в соответствующей области знаний <b>Уметь:</b> - проводить анализ новых направлений исследований в соответствующей области знаний <b>Иметь навыки:</b> - проведения анализа новых направлений исследований в соответствующей области знаний <b>ПК-3.2</b> Обоснование перспектив проведения исследований в соответствующей области знаний	40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам

	<p>аппараты различного назначения; тепловые сети; технологические жидкости, газы и пары, расплавы, твердые и сыпучие тела как теплоносители и рабочие тела энергетических и теплотехнологических установок; топливо и масла; воздухоразделительные установки; нормативно-техническая документация и системы стандартизации; системы диагностики и автоматизированного управления технологическими процессами в теплоэнергетике и теплотехнике</p>			<p><b>Знать:</b> - методы проведения исследований в соответствующей области знаний <b>Уметь:</b> - обосновывать перспективы проведения исследований в соответствующей области знаний <b>Иметь навыки:</b> - обоснования перспектив проведения исследований в соответствующей области знаний <b>ПК-3.3</b> Формирование программ проведения исследований в новых направлениях <b>Знать:</b> - нормативную документацию в области теплоэнергетики и теплотехники <b>Уметь:</b> - применять актуальную нормативную документацию в области</p>	
--	---	--	--	--	--

				теплоэнергетики и теплотехники <b>Иметь навыки:</b> - применения актуальной нормативной документации в области теплоэнергетики и теплотехники	
--	--	--	--	--	--



## **Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **5.1. Календарный учебный график**

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

### **5.2. Учебный план, включая карты компетенций**

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 магистров представлен в приложении 3 к ОПОП.

### **5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)**

В ОПОП ВО приведены рабочие программы всех дисциплин по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины, относящиеся к обязательной части программы, и дисциплины, относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений включая элективные дисциплины (по выбору) обучающихся и факультативные дисциплины. В рабочей программе каждой дисциплины сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП ВО с учетом направленности (профиля) программы магистратуры.

Рабочая программа дисциплины включает в себя:

1. Цель освоения дисциплины;
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. Указание места дисциплины в структуре ОПОП;
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий;
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
7. Образовательные технологии;
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины;
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине;
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
11. Оценочные и методические материалы дисциплины.

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

В Приложении 4 к ОПОП приводятся аннотации к рабочим программам дисциплин, как обязательной части, так и части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана, включая элективные дисциплины обучающегося (по выбору) и факультативные дисциплины.

Рабочие программы дисциплин в соответствии с учебным планом представлены в электронно информационно-образовательной среде ГАОУ АО ВО «АГАСУ».

#### **5.4. Программы практик**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки раздел образовательной программы магистратуры Блок 2 «Практика» является обязательным и представляет собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют и углубляют уровень освоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»

В программах практик указываются вид, тип и формы проведения практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Программы практик, независимо от форм обучения и направлений подготовки (бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура) имеют сходную структуру и включают следующие разделы:

1. Цель практики;
2. Вид, тип практики и формы проведения практики;
3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы;
4. Место практики в структуре ОПОП;
5. Объем практики и ее продолжительность;
6. Содержание практики;
7. Формы отчетности по практике;
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения практики;
9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики;
10. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
11. Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по практике.

Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по практике являются элементом программы практики и оформляются в виде приложения к ней.

Аннотации к программам практик представлены в приложении 5 к ОПОП.

#### **5.5. Рабочая программа воспитания**

Рабочая программа воспитания и Календарный план воспитательной работы являются частью ОПОП разрабатываемой и реализуемой в соответствии с действующим ФГОС ВО.

Структура Рабочей программы воспитания.

В первом разделе представлены пояснения по разработке Рабочей программы воспитания «Общие положения», включающего следующие подразделы:

- Концептуально-ценностные основания и принципы организации воспитательного процесса;
- Цель и задачи воспитательной работы.

Во втором разделе представлены разъяснения по разработке Рабочей программы воспитания «Содержание и условия реализации воспитательной работы», включающего следующие подразделы:

- Воспитывающая (воспитательная) среда (Воспитывающая (воспитательная среда) в системе образовательных сред; применение образовательных технологий в офлайн и онлайн-форматах образовательного и воспитательного процессов);
- Направления воспитательной деятельности и воспитательной работы;
- Приоритетные виды деятельности обучающихся в воспитательной системе (проектная деятельность; волонтерская деятельность и примерные направления добровольчества; учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность; социокультурная, творческая, досуговая деятельность; студенческое международное сотрудничество; деятельность студенческих объединений; деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий; вовлечение студентов в профориентационную деятельность вовлечение студентов в предпринимательскую деятельность);
- Формы и методы воспитательной работы;
- Ресурсное обеспечение реализации воспитательной деятельности (нормативно-правовое обеспечение; кадровое обеспечение; финансовое обеспечение; информационное обеспечение; научно-методическое и учебно-методическое обеспечение; материально-техническое обеспечение);
- Инфраструктура, обеспечивающая реализацию рабочей программы воспитания;
- Социокультурное пространство. Сетевое взаимодействие с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания.

В третьем разделе представлены пояснения по разработке Рабочей программы воспитания «Управление воспитательной работой и мониторинг качества организации воспитательной деятельности», включающего следующие подразделы:

- Воспитательная система и управление системой воспитательной работой (воспитательная система; планирование воспитательной работы на учебный год, организация воспитательной работы; регулирование воспитательной работы; контроль за исполнением управленческих решений по воспитательной работе);
- Студенческое самоуправление (со-управление);
- Мониторинг качества организации воспитательной деятельности: ключевые показатели эффективности и критерии качества.

## **5.6. Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы – это документ, указывающий содержательные ориентиры воспитательной деятельности, определяющий ее порядок, объем, временные границы. Календарный план воспитательной работы разрабатывается на учебный год по направлениям воспитательной деятельности Университета.

## **5.7. Программа Государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП в полном объеме.

ФГОС ВО подготовки магистров предусмотрена государственная итоговая аттестация выпускников, которая завершается присвоением квалификации и включает подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является установление соответствия уровня освоения компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»

#### **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 итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации, допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение основной профессиональной образовательной программы высшего образования магистров, 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 подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Подготовка выпускной квалификационной работы проводится обучающимся на протяжении заключительного года обучения, является проверкой качества полученных обучающимся теоретических знаний, практических умений и навыков, сформированных универсальных, общепрофессиональных, 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.

Аннотация к программе государственной итоговой аттестации прилагается отдельным документом в приложении 6 к ОПОП.

### **5.8. Оценочные и методические материалы по дисциплинам (модулям) и практикам**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки – 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы соответствующие оценочные и методические материалы, которые включают:

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
4. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций;
5. Приложения.

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 ОПОП и ее учебному плану. Они обеспечивают оценку качества универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником. В Университете при разработке оценочных средств, для контроля качества изучения 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.

### **5.9. Оценочные и методические материалы для проведения государственной итоговой аттестации выпускников**

Оценочные и методические материалы для государственной итоговой аттестации выпускников ОПОП магистратуры по направлению подготовки – 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» включают в себя:

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.
4. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций;
5. Приложения.

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

## **Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

Требования к условиям реализации ОПОП ВО магистратуры по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации ОПОП, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.

### **6.1. Общесистемные требования**

ГАОУ АО ВО «АГАСУ», где реализуется основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» располагает на праве собственности и на праве оперативного управления материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

### **6.2. Требования к кадровым условиям реализации программы**

Реализация основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» в ГАОУ АО ВО «АГАСУ» обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

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

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

Не менее 5% процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в

профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

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

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляет д.т.н., профессор кафедры «Инженерные системы и экология» Свинцов Владимир Яковлевич, реализующий самостоятельные научно-исследовательские проекты по направлению подготовки, имеющий ежегодные публикации по результатам 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. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению**

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

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

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ (при наличии) должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### **6.4. Требования к финансовым условиям реализации программы**

Финансовое обеспечение реализации программы 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Астраханской области

### **6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества**

## **образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

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

## **Раздел 7. ЛОКАЛЬНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ АКТЫ ПО ОСНОВНЫМ ПРОГРАММАМ ОРГАНИЗАЦИИ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

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

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

## **Раздел 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 студенческой группе проводятся воспитательные мероприятия, направленные на сплочение студенческого 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 содействие в трудоустройстве во время Ярмарок вакансий, встреч с работодателями и других мероприятий.

Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
16. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство		
1	16.064	Профессиональный стандарт «Специалист в области проектирования тепловых сетей», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 сентября 2019 г. № 609н (зарегистрирован Министерством юстиции России 4 октября 2019 г., регистрационный № 56139)
2	16.065	Профессиональный стандарт «Инженер-проектировщик технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1082н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 января 2016 г., регистрационный № 40687)
3.	16.068	Профессиональный стандарт «Инженер-проектировщик газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N 1086н. (зарегистрирован Министерством юстиции России 22 января 2016 г., регистрационный № 40710)
40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности		
4	40.011	Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 года N 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 года, регистрационный N 31692)
5	40.117	Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 года N 569н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 сентября 2020 года, регистрационный N 60033)

## РЕЦЕНЗИЯ

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

Рецензируемая основная профессиональная образовательная программа (ОПОП ВО) «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 ОПОП ВО «Энергетика теплотехнологий» по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет».

Цель (миссия) ОПОП магистратуры:

- подготовка высококвалифицированных кадров высшей квалификации в области теплоэнергетики;
- развитие у магистров личностных качеств и формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» (профиль: Энергетика теплотехнологий) уровень: подготовки кадров высшей квалификации;
- формирование модели профессионально-личностного роста, высокой профессиональной культуры научно-исследовательской деятельности будущих специалистов высшей квалификации в области теплоэнергетики.

Предлагаемая ОПОП представляет собой целостную систему элементов содержания обучения, призванную обеспечить эффективную подготовку магистров к предстоящей профессиональной деятельности по направлению и профилю подготовки..

Концепция ОПОП реализуется на основе сочетания теоретического и практического подхода к обучению магистров таким образом, чтобы полученные знания, умения и навыки позволяли выпускникам осуществлять расчетно-проектную, проектно-конструкторскую, производственно-технологическую, научно-исследовательскую, организационно-управленческую деятельность

Распределение учебных дисциплин в блоке 1 Дисциплины (модули), обязательной и части, формируемой участниками образовательных отношений, в блоке 2, обязательной части и части формируемой участниками образовательных отношений, блоке 3, государственной итоговой аттестации по отдельным учебным блокам и периодам обучения отвечает требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» раздел VI, а также соотносится с конечными результатами обучения: знаниями, умениями, приобретаемыми компетенциями как в целом по ООП ВО, так и по ее отдельным структурным элементам в соответствии с требованиями раздел V ФГОС ВО по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»

Содержание рабочих программ ОПОП ВО «Энергетика теплотехнологий» соответствует требованиям ФГОС к минимуму содержания и уровню подготовки магистров по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»: содержание программ соответствует представленному тематическому плану, планируемое учебное время изучения дисциплины обосновано, в программах подробно изложено содержание всех разделов и тем, приведен перечень основной и дополнительной

литературы, отражены современные достижения науки, а также описаны 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. 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 ОПОП предусматривает практики. Содержание программ практик позволяет сформировать у магистров необходимые навыки и умения.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствии их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП созданы фонды оценочных средств 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.

Перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, формируемых согласно учебному плану, соответствует установленным перечням компетенций по отдельным учебным циклам в ФГОС ВО по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» (раздел V).

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

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 и современному уровню развития науки и техники.

Первый заместитель генерального  
директора ООО "Лукойл  
Астраханьэнерго"

29.03.21 г

*Лопуха А.А.*

Лопуха А.А.



## РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 13.04.01 "Теплоэнергетика и теплотехника"  
Направленность (профиль) «Энергетика теплотехнологий», реализуемую в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет».

Рецензируемая основная профессиональная образовательная программа (ОПОП ВО) «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 ОПОП ВО «Энергетика теплотехнологий» по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет».

Цель (миссия) ОПОП магистратуры:

- подготовка высококвалифицированных кадров высшей квалификации в области теплоэнергетики;
- развитие у магистров личностных качеств и формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» (профиль: Энергетика теплотехнологий) уровень: подготовки кадров высшей квалификации;
- формирование модели профессионально-личностного роста, высокой профессиональной культуры научно-исследовательской деятельности будущих специалистов высшей квалификации в области теплоэнергетики.

Предлагаемая ОПОП представляет собой целостную систему элементов содержания обучения, призванную обеспечить эффективную подготовку магистров к предстоящей профессиональной деятельности по направлению и профилю подготовки..

Концепция ОПОП реализуется на основе сочетания теоретического и практического подхода к обучению магистров таким образом, чтобы полученные знания, умения и навыки позволяли выпускникам осуществлять расчетно-проектную, проектно-конструкторскую, производственно-технологическую, научно-исследовательскую, организационно-управленческую деятельность

Распределение учебных дисциплин в блоке 1 Дисциплины (модули), обязательной и части, формируемой участниками образовательных отношений, в блоке 2, обязательной части и части формируемой участниками образовательных отношений, блоке 3, государственной итоговой аттестации по отдельным учебным блокам и периодам обучения отвечает требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» раздел VI, а также соотносится с конечными результатами обучения: знаниями, умениями, приобретаемыми компетенциями как в целом по ООП ВО, так и по ее отдельным структурным элементам в соответствии с требованиями раздел V ФГОС ВО по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»

Содержание рабочих программ ОПОП ВО «Энергетика теплотехнологий» соответствует требованиям ФГОС к минимуму содержания и уровню подготовки магистров по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»: содержание программ соответствует представленному тематическому плану, планируемое учебное время изучения дисциплины обосновано, в программах подробно изложено содержание всех разделов и тем, приведен перечень основной и дополнительной



литературы, отражены современные достижения науки, а также описаны 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. 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 ОПОП предусматривает практики. Содержание программ практик позволяет сформировать у магистров необходимые навыки и умения.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствии их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП созданы фонды оценочных средств 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.

Перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, формируемых согласно учебному плану, соответствует установленным перечням компетенций по отдельным учебным циклам в ФГОС ВО по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» (раздел V).

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

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 и современному уровню развития науки и техники.

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



С.Н. Головчун

29.03. 21 г.

Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

**По направлению подготовки**

13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»

---

*(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)*

**Направленность (профиль)**

«Энергетика теплотехнологий»

---

*(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)*

**Квалификация выпускника**

Магистр

---

*(указывается в соответствии с лицензией)*

**Год приема** 2021


Астрахань – 2021

Рабочая программа воспитания разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки \_08.03.01 «Строительство», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 г. № 481; концепции воспитания обучающихся ГАОУ АО ВО «АГАСУ», утвержденной Учёным советом вуза от « 25 » марта 2021г. протокол № 7.

**Разработчики:**


\_\_ профессор, д.т.н. \_\_\_\_

(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

 / Свинцов В.Я. /  
(подпись)

\_\_ доцент, к.т.н. \_\_\_\_

(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

 / Аляутдинова Ю.А. /  
(подпись)

Рабочая программа воспитания рассмотрена и утверждена на совете факультета Инженерных систем и пожарной безопасности протокол № 6 от 31 . марта . 2021 г.

Декан факультета

 / Абуова Г.Б. /  
(подпись)



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Введение</b>	<b>4</b>
<b>1. Общие положения</b>	<b>4</b>
1.1 Основные понятия	4
1.2 Цели и задачи рабочей программы	5
1.3 Основные подходы и принципы воспитательной работы	6
<b>2. Нормативно-правовое регулирование воспитательной работы</b>	<b>7</b>
<b>3. Основные направления, формы и методы воспитательной работы в АГАСУ</b>	<b>8</b>
• гражданско-патриотическое направление;	8
• духовно-нравственное направление;	9
• культурно-массовое, творческое направление;	9
• профессионально-трудовое направление;	10
• спортивно-оздоровительное направление, в том числе физическая культура и спорт;	11
• экологическое направление.	11
• волонтерское (добровольческое) направление;	11
<b>4. Структура воспитательной работы</b>	<b>13</b>
<b>5. Условия и механизмы реализации рабочей программы воспитания</b>	<b>14</b>
5.1. Ресурсное обеспечение воспитательной работы	14
• Нормативно-правовое обеспечение	14
• Научно-методическое обеспечение	14
• Кадровое обеспечение	15
• Инфраструктура и материально-техническое обеспечение.	15
• Информационное обеспечение	15
• Финансовое обеспечение	16
5.2. Проекты, реализуемые в рамках воспитательной работы	16
5.3. Система управления воспитательной работой	20
<b>6. Оценка эффективности реализации рабочей программы</b>	<b>21</b>

## **Введение**

Рабочая программа по воспитательной работе с обучающимися по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», направленность (профиль) «Энергетика теплотехнологий» определяет направления развития молодежной политики и социально-воспитательной работы на время реализации ОПОП с учетом интересов университета и обучающихся.

Образование – важнейший стратегический ресурс развития общества. В условиях становления в России гражданского общества главной целью образования становится формирование личности профессионально и социально компетентной, способной к творчеству и самоопределению в условиях меняющегося мира, обладающей развитым чувством ответственности и стремлением к созиданию.

Под воспитанием в данной программе понимается органически связанная с обучением целенаправленная и систематическая деятельность, ориентированная как на формирование социально-значимых качеств, установок и ценностных ориентаций личности, так и на создание благоприятных условий для всестороннего гармоничного духовного, интеллектуального и физического развития, самосовершенствования и творческой самореализации личности будущего специалиста.

Необходимость разработки рабочей программы воспитательной деятельности по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», направленность (профиль) «Энергетика теплотехнологий» определяется рядом факторов:

- признанием значимости воспитания в системе образования. Образование рассматривается как совокупность равных составляющих - обучения, воспитания, социализации личности. В этой триаде воспитание играет решающую роль в формировании гражданской позиции и социальной активности студенчества;

- требованиями к личности человека, обусловленными современной социокультурной ситуацией: быть социально мобильным, инициативным, уметь самостоятельно принимать решения и нести за них ответственность, уметь сотрудничать; не только жить в гражданском обществе и правовом государстве, но и участвовать в их создании;

- необходимостью учета современных тенденций развития мирового сообщества, таких, как расширение информационной среды, глобализация экономики, возможная смена человеком в течение жизни нескольких специальностей, расширение возможности самореализации в масштабах мирового сообщества;

- модернизацией системы высшего образования, тенденциями которого являются обновление содержания, вариативность организации, внедрение современных технологий обучения.

## **1. Общие положения**

### **1.1 Основные понятия**

**ГАОУ АО ВО «АГАСУ», АГАСУ, Университет, ВУЗ** – государственное автономное образовательное учреждение астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет».

**ОПОП** – основная профессиональная образовательная программа.



**Среда** рассматривается как единый и неделимый фактор внутреннего и внешнего психосоциального и социокультурного развития личности, таким образом, человек выступает одновременно и в качестве объекта, и в роли субъекта личностного развития.

**Образовательная среда** представляет собой систему влияний и условий формирования личности по заданному образцу, а также возможностей для ее развития, содержащихся в социальном и пространственно-предметном окружении.

**Воспитывающая (воспитательная) среда** – это среда созидательной деятельности, общения, разнообразных событий, возникающих в них отношений, демонстрации достижений.

**Обучение** – целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни.

**Молодежная политика** – это система приоритетов и мер, направленных на создание условий и возможностей для успешной социализации и эффективной самореализации молодежи, развития ее потенциала в интересах России.

**Студенческое самоуправление** – это форма инициативной, самостоятельной, ответственной общественной деятельности обучающихся, направленной на решение важнейших вопросов жизнедеятельности молодежи, развития ее социальной активности, поддержку социальных инициатив. Одна из форм воспитательной работы направленной на формирование разносторонне развитой, творческой личности с активной жизненной позицией, подготовку современных специалистов, конкурентно способных на рынке труда.

**Воспитание** – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства (*Глава 1, ст. 2 Федерального закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. от 08.12.2020 № 429-ФЗ)*).

**Компетенции** – способность применять знания, умения, успешно действовать на основе практического опыта при решении задач общего рода, также в определенной широкой области.

**Форма воспитательной работы** – устанавливаемый порядок организации конкретных ситуаций, актов, процедур взаимодействия участников воспитательного процесса, направленных на решение определенных воспитательных и организационных задач; совокупность организаторских приемов и воспитательных средств, обеспечивающих внешне выражение воспитательной работы.

**Методы воспитательной работы** – способы влияния на сознание, волю и поведение обучающихся с целью формирования у него устойчивых убеждений и определенных норм поведения.

## 1.2 Цели и задачи рабочей программы

Целью воспитательной деятельности как основы воспитательной системы по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», направленность

(профиль) «Энергетика теплотехнологий» является формирование у студентов гражданственности, ответственности за свою профессиональную подготовку, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека, раскрытие творческого потенциала, формирование человека физически и духовно развитого, адаптированного к современным условиям жизни, конкурентоспособного на рынке труда.

Для достижения этой цели в ВУЗе предстоит решить такие взаимосвязанные задачи:

- *формирование личностных качеств*, необходимых для эффективной профессиональной деятельности; создание в ВУЗе условий для формирования лидерских качеств студентов, конкурентоспособности выпускников на рынке труда, коммуникативных способностей обучающихся через развитие информационно-коммуникационных технологий;

- *формирование мотивации на здоровый образ жизни*, неприятие асоциальных явлений;

- *создание условий для непрерывного развития творческих способностей* студентов, приобщение их к достижениям отечественной и мировой культуры; воспитание интеллигентности; установление в ВУЗе культа нравственности, высокого художественного вкуса;

- *формирование ценностных ориентиров*, патриотизма, устойчивых нравственных принципов и норм, укрепление активной жизненной позиции;

- *создание сплочённого внутривузовского коллектива*, комфортных социально-психологических условий для коммуникативно-личностного развития будущих специалистов;

- *укрепление и сохранение лучших традиций*, существующих в АГАСУ, российском студенчестве, направленных на воспитание у студентов представлений о престижности выбранного ими вуза, профессии;

- *создание системы подготовки и переподготовки кадров* в области организации воспитательной деятельности для всех категорий ее организаторов;

- *создание корпоративной культуры вуза*, определяющей систему ценностей, которая объединяет студентов, сотрудников и преподавателей ВУЗа для достижения общих целей;

- *развитие и совершенствование работы органов студенческого самоуправления* как одного из необходимых условий современного развития вузовского сообщества.

### **1.3 Основные подходы и принципы воспитательной работы**

– системности и целостности, учёта единства и взаимодействия составных частей воспитательной системы Университета (содержательной, процессуальной и организационной);

– природосообразности (как учёта в образовательном процессе индивидуальных особенностей личности и зоны ближайшего развития), приоритета ценности здоровья участников образовательных отношений, социально-психологической поддержки личности и обеспечения благоприятного социально-психологического климата в коллективе;

– культуросообразности образовательной среды, ценностно-смыслового наполнения содержания воспитательной системы и организационной культуры Университета, гуманизации воспитательного процесса;



- субъект-субъектного взаимодействия в системах «обучающийся – обучающийся», «обучающийся – академическая группа», «обучающийся – преподаватель», «преподаватель – академическая группа»;
- приоритета инициативности, самостоятельности, самореализации обучающихся в учебной и внеучебной деятельности, социального партнерства в совместной деятельности участников образовательного и воспитательного процессов;
- соуправления как сочетания административного управления и студенческого самоуправления, самостоятельности выбора вариантов направлений воспитательной деятельности;
- соответствия целей совершенствования воспитательной деятельности наличествующим и необходимым ресурсам;
- информированности, полноты информации, информационного обмена, учета единства и взаимодействия прямой и обратной связи.

## **2. Нормативно-правовое регулирование воспитательной работы**

Рабочая программа воспитательной работы по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», направленность (профиль) «Энергетика теплотехнологий» разработана в соответствии с нормами и положениями:

- Конституции Российской Федерации;
- Федерального закона от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 31.07.2020 №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федерального закона от 05.02.2018 г. №15-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам добровольчества (волонтерства)»;
- Указа Президента Российской Федерации от 19.12.2012 г. №1666 «О Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Указа Президента Российской Федерации от 24.12.2014 г. №808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики»;
- Указа Президента Российской Федерации от 31.12.2015 №683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» (с изменениями от 06.03.2018 г.);
- Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
- Указа Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. №203 «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 гг.»;
- Распоряжения Правительства от 29.05.2015 г. №996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

- Распоряжения Правительства от 29.11.2014 г. №2403-р «Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Плана мероприятий по реализации Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.11.2014 г. №2403-р;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 г. №1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;
- письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.02.2014 № ВК-262/09 «Методические рекомендации о создании и деятельности советов обучающихся в образовательных организациях»;
- Приказа Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 14.08.2020 №831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату предоставления информации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», уровень высшего образования - *магистратура*, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 28.02.2018 № 146
- Посланий Президента России Федеральному Собранию Российской Федерации;
- Устава ГАОУ АО ВО «АГАСУ»;
- Положение о студенческом совете ГАОУ АО ВО «АГАСУ».

**3. Основные направления, формы и методы воспитательной работы по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», направленность (профиль) «Энергетика теплотехнологий»**

*Таблица 1. Направления и задачи воспитательной работы по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», направленность (профиль) «Энергетика теплотехнологий»*

<b>1. Гражданско-патриотическое направление</b>		
<i>Цель</i>	<i>Основные задачи</i>	<i>Код компетенции</i>
Формирование у обучающихся, как граждан России, любви к Отечеству, патриотических воззрений, российской цивилизационной и гражданской идентичности, готовности защищать Родину от внешних и внутренних посягательств, попыток умаления её суверенитета и дискредитации её образа, стремления служить на благо Отечества и достижения лидерских позиций в мире, что будет реализовано в соответствии с приобретёнными в	Формирование у студентов гражданской позиции и патриотического сознания; формирование исторической памяти, разъяснение исторической связи поколений, понимания достижений и места России и Астраханской области в мировой истории, культуре, науке; привитие уважения к истории и традициям народов и народностей, населяющих Астраханскую область, Россию;	УК 5



<p>процессе освоения компетенций в рамках любой профессиональной и общественной деятельности, в сферах управления, производства, науки, культуры, спорта, реализации гражданских, студенческих инициатив и др.</p>	<p>привитие любви и бережного отношения к родному языку; вовлечение студентов и участие их в различных формах социально-значимой деятельности, формирование чувства коллективизма и личной ответственности.</p>	
<b>2. Духовно-нравственное направление</b>		
<i>Цель</i>	<i>Основные задачи</i>	<i>Код компетенции</i>
<p>Развитие ценностно-смысловой сферы и духовной культуры, нравственных чувств и крепкого нравственного стержня.</p>	<p>Формирование основ нравственного самосознания личности и укрепление нравственности, основанной на традиционных ценностях и отечественных традициях, внутренней установке личности поступать согласно совести и брать ответственность за свои решения, поступки и их результаты; формирование осознанного и уважительного отношения к традиционным российским религиям, вере и религиозным убеждениям; повышение роли преподавателей в нравственно-эстетическом воспитании студентов; формирование ответственности за семью, уважительного отношения к родителям, осознанного, заботливого отношения к старшим и младшим; стимуляция различных форм самостоятельного творчества студентов, развитие досуговой, клубной деятельности; организация межвузовского и межведомственного взаимодействия, сотрудничество с учреждениями культуры города, области, страны; развитие системы информационно-методического обеспечения воспитательной работы по вопросам духовно-нравственного воспитания.</p>	
<b>3. Культурно-массовое, творческое направление</b>		
<i>Цель</i>	<i>Основные задачи</i>	<i>Код компетенции</i>
<p>Раскрытие творческого потенциала и формирование лояльного отношения у студентов вне учебной творческой деятельности путем привлечения активной молодежи в студенческую жизнь университета и проведения</p>	<p>Выявление перспективной творческой молодежи, с целью реализации заложенного потенциала; организация и участие в мероприятиях городского, регионального, федерального уровнях;</p>	

культурно-массовых мероприятий.	создание условий для внеучебной и досуговой деятельности студентов университета; подготовка и проведение общественно значимых и торжественных мероприятий в рамках университета; поддержка творческой инициативы студентов и их досуга, создание и развитие общественных организаций, любительских объединений, кружков, студий, ансамблей, секций, курсов, с учетом национально-культурных традиций, запросов и интересов студентов.	
<b>4. Профессионально-трудовое направление</b>		
<i>Цель</i>	<i>Основные задачи</i>	<i>Код компетенции</i>
Подготовка профессионально грамотного, конкурентоспособного, ответственного специалиста, формирование у него личностных качеств, для эффективной профессиональной деятельности.	Формирование специалиста, профессионально и психологически готового к конкуренции на рынке труда; приобщение к традициям и ценностям профессионального сообщества, нормам корпоративной этики; формирование творческого подхода, воли к труду, к самосовершенствованию в избранной специальности; привитие трудовой дисциплины, трудовых навыков, способности выполнять возложенные обязанности; формирование творческой личности специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию и инновационной деятельности; вовлечение в различные виды общественной и предпринимательской деятельности; воспитание потребности добровольного участия в благоустройстве территории Вуза для воспитания бережливости и чувства причастности к собственности и имуществу АГАСУ.	
<b>5. Спортивно-оздоровительное направление</b>		
<i>Цель</i>	<i>Основные задачи</i>	<i>Код компетенции</i>
Формирование культуры ведения здорового и безопасного образа жизни, развитие способности к сохранению и укреплению здоровья.	Организация занятий физической культурой и спортом; обучение необходимым знаниям в области культуры здоровья, медицины,	



	<p>гигиены, противоэпидемиологических мероприятий, методик спортивных тренировок и пр.;</p> <p>популяризация культуры безопасности в молодежной среде, пропаганда безопасного и здорового образа жизни, профилактика девиантного поведения обучающихся;</p> <p>профилактика и борьба с курением, употреблением наркотических и психотропных веществ и их аналогов;</p> <p>воспитание интереса и потребности в систематических занятиях физической культурой;</p> <p>проведение спортивно-массовых мероприятий, соревнований, первенств;</p> <p>обеспечение рационального режима дня, отдыха, питания, сна и труда;</p> <p>организация активного досуга, повышение физической работоспособности.</p>	
<b>6. Экологическое направление</b>		
<i>Цель</i>	<i>Основные задачи</i>	<i>Код компетенции</i>
Развитие экологического сознания и устойчивого экологического поведения.	<p>Разъяснение причин негативных экологических последствий деятельности и возможностей их предотвращения;</p> <p>вовлечение студентов, курсантов в мероприятия по охране природы;</p> <p>экологическое просвещение.</p>	

**7. Волонтерское (добровольческое) направление** - добровольная социально направленная и общественно полезная деятельность молодых граждан, осуществляемая путем выполнения работ, оказания услуг без получения денежного или материального вознаграждения (кроме случаев возможного возмещения, связанных с осуществлением волонтерской (добровольческой) деятельности затрат);

Вовлечение студентов в волонтерскую деятельность - важный элемент внеучебной деятельности в университете. По инициативе обучающихся, преподавателей, деканов и при их активном участии в АГАСУ созданы добровольческие объединения.

Таблица 2. Направления добровольческой деятельности обучающихся по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», направленность (профиль) «Энергетика теплотехнологий»

№	Направления	Событие / мероприятие и др.
---	-------------	-----------------------------

п/п	добровольческой деятельности	
1.	Социальное добровольчество: Волонтерский отряд «Рука помощи»	– добровольная помощь особым категориям граждан (престарелые, беспризорные дети, бездомные, люди с ограниченными возможностями (инвалиды), и др.); – доставка лекарственных препаратов и продуктов нуждающимся в условиях пандемии; – сбор гуманитарной помощи и др.; – добровольная помощь приютам для животных (выгул, уход, кормление), закупка и доставка питания, устройство животных в «добрые руки»;
2.	Добровольчество профессиональной направленности деятельности: <ul style="list-style-type: none"> <li>• строительный отряд «Каспий»,</li> <li>• добровольческий отряд «Огнеборец»,</li> <li>• АрхПатруль</li> </ul>	–разработка проектов по благоустройству города и области и сохранение культурного наследия; – участие в мероприятиях по предотвращению паводка и других техногенных катастроф; - участие во Всероссийских стройках; - сохранение архитектурного наследия;
3.	Событийное добровольчество (эвент-волонтерство)	участие в организации и проведении крупных событий – фестивалях, форумах, конференциях и др., значимых проектах (День Победы и др.)
4.	Экологическое добровольчество: <ul style="list-style-type: none"> <li>• волонтерский отряд «Рука помощи»,</li> <li>• экологический отряд АГАСУ</li> </ul>	– участие в акциях, проектах, работе фондов и организаций экологической направленности; – благоустройство и обустройство дворов, участков, городских улиц; – посадка цветов, газонов, кустарников и деревьев и др.

#### **Формы воспитательной работы:**

- по количеству участников – индивидуальные (субъект-субъектное взаимодействие в системе преподаватель-обучающийся); групповые (творческие коллективы, спортивные команды, клубы, кружки по интересам и т.д.), массовые (фестивали, олимпиады, праздники, субботники и т.д.);
- по целевой направленности, позиции участников, объективным воспитательным возможностям – мероприятия, дела, игры;
- по времени проведения – кратковременные, продолжительные, традиционные;
- по видам деятельности – трудовые, спортивные, художественные, научные, общественные и др.;
- по результату воспитательной работы – социально-значимый результат, информационный обмен, выработка решения.



Выбор форм организации воспитательной деятельности основывается на научных исследованиях, анализе эффективности и практическом опыте АГАСУ и других ведущих Вузов России.

Рабочая программа предусматривает, что реализация воспитательной функции АГАСУ осуществляется в единстве учебной и внеучебной деятельности и определяет следующие формы и методы воспитательной деятельности со студентами:

- учебные занятия (лекции, семинары, практикумы и проч.), факультативные курсы;
- культурно-массовые и культурно-просветительские и иные внеучебные мероприятия;
- спортивно-массовые мероприятия;
- творческие объединения, студенческие общественные организации;
- деятельность органов студенческого самоуправления, вовлечённых в организацию учебной, бытовой и досуговой деятельности студентов;
- школы повышения квалификации, обучения студенческого актива;
- тренинги, деловые игры, консультативный прием;
- научно-практические конференции, семинары-совещания, информационные конференции;
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди студентов.

Для организации воспитательной деятельности разрабатываются необходимые документы и материалы, выполняющие как директивно-регуляторную, так и методическую функцию.

#### **4. Структура воспитательной работы по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», направленность (профиль) «Энергетика теплотехнологий».**

Организационно-управленческое обеспечение воспитательной деятельности – важнейший компонент в структуре воспитательной системы. Основной задачей организационно-управленческого обеспечения воспитательной деятельности по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», направленность (профиль) «Энергетика теплотехнологий» является формирование эффективной и целенаправленной структуры управления воспитательной деятельностью.

Структура управления воспитательной деятельностью включает в себя управление воспитательным процессом на общеуниверситетском уровне, на уровне институтов и кафедр. Успешная воспитательная работа зависит от взаимодействия всех структурных подразделений вуза, отвечающих за организацию воспитательной и внеучебной работы.

Воспитательная работа ведется под непосредственным руководством ректора АГАСУ. Координирует работу данного направления проректор по воспитательной работе. При необходимости, привлекаются руководители соответствующих структурных подразделений вуза (декан, зав.кафедрой, коменданты общежитий и др.) и органы студенческого самоуправления. На факультете проведение воспитательной работы и выполнение требований Рабочей программы воспитания обеспечивают деканы. Воспитательная работа на факультетах дополняется функционированием системы кураторов учебных групп для студентов младших курсов очной формы обучения. На кафедрах решение воспитательных задач возложено на заведующего кафедрой.

Воспитательная работа проводится через выполнение соответствующих разделов ОПОП в рамках отведенных академических часов. В индивидуальном плане работы преподавателя в разделе «Воспитательная работа» отражаются мероприятия по воспитательной работе на учебных и внеучебных занятиях.

## **5. Условия и механизмы реализации рабочей программы воспитания**

### **5.1. Ресурсное обеспечение воспитательной работы**

Ресурсное обеспечение воспитательной деятельности по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», направленность (профиль) «Энергетика теплотехнологий» направлено на создание условий для осуществления деятельности по воспитанию обучающихся в контексте реализации образовательных программ по направлениям подготовки бакалавров.

#### **Нормативно-правовое обеспечение**

Нормативно-правовыми условиями реализации рабочей программы воспитания являются основные положения международного права, Конституции РФ, российское законодательство, Указы Президента России, нормативные документы Министерства образования и науки РФ, локальные нормативные акты АГАСУ, касающиеся образовательной и воспитательной работы в вузе, реализации государственной молодежной политики.

Совершенствование нормативно-правового обеспечения воспитательной деятельности предполагает обновление прежних и разработку новых локальных нормативных правовых актов и положений, способствующих лучшей организации и функционированию системы внеучебной воспитательной работы и органов студенческого самоуправления в университете.

#### **Научно-методическое обеспечение**

Необходимое условие совершенствования вузовского воспитания – интеграция воспитательной и научной работы. В осмыслении и решении воспитательных задач научные подразделения, кафедры должны играть определяющую роль. В их арсенале: организация научных исследований по актуальным проблемам воспитания в современных условиях, обобщение результатов научных и учебно-методических разработок, информирование о новациях в этой области представителей системы образования, организаторов массовой работы со студентами.

В целях обеспечения научно-методического сопровождения воспитательного процесса основными механизмами организации научных исследований по актуальным проблемам воспитания являются:

- ориентация преподавателей кафедр и сотрудников научных подразделений на разработку проектов, имеющих практическое значение для совершенствования воспитания студентов;
- работа над приращением научных знаний в области воспитания;
- участие в конкурсах научных фондов, благотворительных и иных организаций на получение грантов для разработки проблем воспитания студентов;
- организация и проведение конференций, «круглых столов», методологических семинаров по проблемам воспитания студентов и молодежной политики;



- внедрение качественных и количественных показатели эффективности воспитательной работы со студентами.

### **Кадровое обеспечение**

Организация эффективной воспитательной деятельности в университете требует соответствующего кадрового обеспечения.

Управление воспитательной деятельностью обеспечивается кадровым составом, включающим следующие должности: проректор по воспитательной работе, отдел по воспитательной работе, включающий в себя начальника отдела, специалистов по социальной работе, Центр карьеры и трудоустройства, специалисты Центра, обеспечивающие воспитательную деятельность по направлениям, психологическая служба, спортивно-оздоровительный центр, тренеры спортивных секций, деканы, заведующие кафедрами, административный, учебно-вспомогательный персонал, кураторы студенческих академических групп, руководители студенческих направлений.

Совершенствование кадрового обеспечения воспитательной деятельности направлено на улучшение работы по подбору и повышению квалификации различных категорий сотрудников, кураторов студенческих академических групп, занимающихся воспитательной деятельностью.

### **Инфраструктура и материально-техническое обеспечение.**

Материально-техническое обеспечение направлено на поддержание и развитие материально-технической базы университета, необходимой для проведения внеучебной воспитательной, культурно-досуговой и спортивной деятельности, формирования необходимых компетенций обучающихся и развития их личностного потенциала. Инфраструктура университета и материально-техническое обеспечение воспитательной деятельности предусматривает возможность:

- проведения массовых мероприятий, собраний, представлений, досуга и общения обучающихся, группового просмотра кино- и видеоматериалов, организации сценической работы, театрализованных представлений;

- художественного творчества;

- систематических занятий физической культурой и спортом, участия в физкультурно- спортивных и оздоровительных мероприятиях;

- обеспечения доступа к информационным ресурсам Интернета.

АГАСУ, реализуя рабочую программу воспитательной деятельности, располагает:

- спортивными сооружениями (залы и площадки, оснащенные игровым, спортивным оборудованием и инвентарем, тренажерные залы);

- помещениями для работы органов студенческого самоуправления;

- помещениями для проведения культурного студенческого досуга;

- объектами воспитательной среды (библиотека);

- помещением для проведения психологических тренингов.

Университет имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

### **Информационное обеспечение**

Информационное обеспечение реализации рабочей программы воспитательной деятельности предполагает освещение на официальном сайте университета информации о реализуемой воспитательной работе и деятельности органов студенческого

самоуправления, организацию сайтов, поддерживающих общественно-значимую и творческую деятельность студентов; развитие сети информационных стендов, выставок; проведение информационных встреч, конференций, анонсов, значимых мероприятий и акций воспитательной направленности.

Информационное обеспечение воспитательной деятельности направлено на:

- информирование о возможностях участия студентов в социально значимой деятельности, преподавателей – в воспитательной деятельности и их достижениях;
- наполнение сайта АГАСУ информацией о воспитательной деятельности, студенческой жизни;
- информационную и методическую поддержку воспитательной деятельности;
- мониторинг воспитательной деятельности;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности).

#### **Финансовое обеспечение**

Важнейшим условием функционирования и развития системы воспитательной деятельности является обоснованное и стабильное финансирование. Финансирование воспитательной деятельности должно обеспечивать условия для реализации концепции, программы и плана воспитательной деятельности университета и решение задач воспитания. Финансирование воспитательной деятельности создает условия для исполнения требований Федеральных образовательных стандартов высшего образования, реализации программ подготовки бакалавров, магистров, специалистов, аспирантов в части формирования их общекультурных компетенций в целостном учебно-воспитательном процессе.

Основные статьи расходов включают в себя:

- Содержание необходимого штата сотрудников для управления и организации внеаудиторной, воспитательной, культурно-досуговой, спортивно-оздоровительной работой, общественно-значимой и иной деятельности, направленной на профессиональное и личностное становление обучающихся.
- Организационно-методическое обеспечение воспитательной деятельности.
- Финансирование мероприятий, согласно плану воспитательной работы университета.
- Укрепление материально-технической базы вуза, необходимой для создания социокультурной развивающей среды и проведения внеаудиторных воспитательных мероприятий.

Финансовое обеспечение реализации Рабочей программы воспитания осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Астраханской области базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для определенного уровня образования и направления подготовки.

## **5.2. Проекты, реализуемые в рамках воспитательной работы**

### **5.2.1. Формирование культуры здорового образа жизни**

Культура здорового образа жизни является неотъемлемым качеством общественно значимой личности. Формирование этой культуры понимается как направленная деятельность коллектива Вуза на создание в нём социально-адаптированной системы,



содействующей гармоничному духовному и физическому развитию студентов, укреплению их здоровья, совершенствованию их физической активности, ориентированной на будущую профессиональную деятельность.

Основные задачи деятельности по формированию культуры здорового образа жизни:

- взаимодействие учебного и внеучебного процессов физического воспитания для освоения ценностей физической культуры, осознанной потребности в физическом совершенствовании, удовлетворения потребностей студентов в занятиях физкультурой, спортом и туризмом;
- формирование корпоративной позиции нетерпимого отношения всего сообщества к пьянству, курению, употреблению ПАВ;
- создание условий для научных исследований и разработки системы научного обеспечения в сфере физической культуры, спорта и туризма, повышения профессиональной компетенции специалистов по физической культуре, в том числе и адаптивной физической культуре;
- сохранение, развитие и эффективное использование материальной базы современных спортивных сооружений АГАСУ.

### **5.2.2. Развитие студенческого самоуправления**

Выступая одним из мощных стимулов повышения социальной активности студенческого коллектива, самоуправление является демократическим университетом, ориентированным на совместную с администрацией АГАСУ оптимизацию всей его жизнедеятельности. В современных условиях необходимы новые идеи развития студенческого самоуправления, связанные с подготовкой конкурентоспособных специалистов.

Процесс обновления студенческого самоуправления должен быть направлен на придание ему социально-практического характера, что обусловлено необходимостью сознательного, ответственного отношения студентов к возможностям и перспективам своей профессиональной и культурно-нравственной самоорганизации и участия в социальном управлении.

Основные задачи этой деятельности:

- представление интересов студенчества на различных уровнях: межвузовском, местном, региональном, федеральном;
- организация взаимодействия с администрацией, руководителями структурных подразделений Вуза, осуществляющими учебную, научную и воспитательную работу, с учётом современных тенденций развития системы непрерывного образования;
- участие студенчества в формировании нормативно-правовой базы для различных сфер жизнедеятельности студентов;
- участие в разработке, принятии и реализации мер по координации деятельности общественных студенческих формирований, действующих в Вузе;
- организация социально значимой общественной деятельности студенчества;

- решение социально-бытовых проблем студентов;
- обеспечение студентов информацией о государственной молодежной политике и различных аспектах жизни АГАСУ.

### **5.2.3. Формирование корпоративности и имиджа Вуза**

Одним из условий успешного развития АГАСУ является формирование его имиджа как стабильного, успешного, инновационного образовательного учреждения, обладающего разносторонними современными подходами к учебному процессу, в котором успешно сочетаются учебная, научная и внеучебная деятельность. Средством достижения этого является, в том числе и, воспитательная деятельность.

Основными задачами по формированию и укреплению корпоративности являются:

- сохранение и поддержка существующих в АГАСУ традиций;
- укрепление связей с выпускниками, пропаганда их достижений;
- проведение разнообразных общевузовских мероприятий;
  - участие в разнообразных «внешних» мероприятиях; инициация и проведение мероприятий для регионального сообщества;
- разработка и поддержание собственных ритуалов, атрибутики.

### **5.2.4. Профилактика правонарушений и зависимостей среди студентов**

Система профилактики начинается с признания существования проблемы преступности, наркотической, алкогольной или какой-либо другой зависимости, опасности ВИЧинфекций в студенческой среде. Её решение включает в себя все аспекты воспитательной деятельности. В политике Вуза на всех уровнях осуществляется идея создания условий для реализации потребностей и прав личности, обеспечивается контроль за соблюдением законов России.

Основными задачами данной работы являются:

- повышение правовой грамотности студентов;
- организация системы мероприятий, направленных на профилактику социально обусловленных заболеваний и снижение числа правонарушений, совершаемых студентами;
- информационное обеспечение студентов нормативными документами Вуза;
- публичное информирование о правонарушителях;
- активное взаимодействие администрации, студентов и службы безопасности университета;
- просветительская работа о последствиях наркомании, алкоголизма и других зависимостей;

### **5.2.5. Адаптация первокурсников**

Адаптация студентов-первокурсников к вузовскому укладу, режиму учебной и внеучебной деятельности является основой их успехов в учебе, активному участию во всех сферах вузовской жизни на протяжении всех лет учебы.



Для быстрой адаптации первокурсников необходим системный подход, который предусматривает:

- работу по формированию благоприятного климата в студенческих группах;
- проведение серии мероприятий по обучению первокурсников формированию бюджета своего времени, по адаптации к учебному процессу Вуза;
- организацию работы кураторов групп, обеспечивающих позитивные взаимоотношения «преподаватель – студент»;
- формирование личной ответственности студента за результаты обучения.

Основными направлениями адаптации студентов первого курса являются:

- ознакомление первокурсников с историей и традициями АГАСУ;
- ознакомление с правилами внутреннего распорядка Вуза;
- формирование студенческого актива группы;
- информирование студентов;
- развитие творческого потенциала первокурсников;
- социально-психологическая работа со студентами;
- социологические исследования среди студентов и мониторинг используемых адаптационных программ.

#### **5.2.6. Профилактика проявлений экстремизма и терроризма в студенческой среде.**

При реализации работы, направленной на профилактику экстремизма в молодежной среде, решаются следующие задачи:

- создание условий для снижения агрессии, напряжённости, экстремистской активности в среде молодёжи;
- создание условий для воспитания успешной, эффективной, толерантной, патриотичной, социально ответственной личности;
- развитие конструктивной социальной активности подростков и молодёжи.

В организации работы по профилактике молодёжного экстремизма необходимо также учитывать, что профилактика экстремизма невозможна без целенаправленной работы по формированию межнациональных отношений в молодёжной среде. Значительная часть экстремистских проявлений в молодёжной среде происходит на межнациональной и религиозной почве.

В целях профилактики экстремизма и формирования межнационального согласия в студенческой среде мы применяем следующие меры:

- Повышение роли студенческих общественных объединений в жизни вуза, степень их влияния на процессы в студенческой среде;
- Проведение профилактических бесед по законодательству в сфере противодействия экстремизму со студентами в том числе и проживающими в общежитии АГАСУ;
- Оформление стендов антиэкстремистской направленности в корпусах учебных заведений и студенческих общежитиях;
- Реализация с участием национальных диаспор комплекса мероприятий по развитию межнационального диалога и интернационализма в студенческой среде.

В университете ведется постоянный мониторинг сетевой активности студентов в целях недопущения экстремистских проявлений. В течение года ведется системная внеаудиторная работа со студентами, направленная на недопущение вовлечения учащейся молодежи в экстремистскую деятельность и предупреждение межнациональных конфликтов. Совместно с Международным отделом АГАСУ организована работа по предупреждению экстремизма и межнациональных конфликтов в молодежной среде, разработан комплекс мер по социально-культурной и правовой адаптации иностранных студентов, который включает в себя:

1) проведение круглых столов, совместно с российскими студентами, на которых российские и иностранные студенты знакомят друг друга с культурой, традициями, национальной кухней и др. особенностями жизни в своих странах. Это способствует развитию и укреплению толерантного отношения студентов разных стран и культур друг к другу.

2) совместное проведение спортивных мероприятий: футбол, баскетбол, стритбол и др.

3) совместное посещение театров, музеев, знакомство с национальными достопримечательностями, национальными праздниками

4) проведение семинаров со студентами и представителями УФМС с целью ознакомления с правами и обязанностями иностранных граждан на территории РФ. Ознакомление с правилами регистрации и постановки на миграционный учет

### **5.3. Система управления воспитательной работой**

Воспитательная система представляет собой целостный комплекс воспитательных целей и задач, кадровых ресурсов, их реализующих в процессе целенаправленной деятельности, и отношений, возникающих между участниками воспитательного процесса. Для воспитательной системы характерно неразрывное единство с воспитывающей средой, во взаимоотношениях с которой система проявляет свою целостность. Воспитательная система должна обеспечить формирование универсальных компетенций в соответствии с ФГОС.

Воспитательная работа ведется под непосредственным руководством ректора АГАСУ. Координирует работу данного направления проректор по воспитательной работе. Он определяет основные направления воспитательной работы, следит за своевременным планированием, координирует планы и мероприятия, контролирует их качество, анализирует полученные результаты. Проректор по воспитательной работе представляет интересы университета в государственных и муниципальных органах власти, учебных заведениях, общественных организациях по вопросам воспитательной работы, издает распоряжения и дает указания, обязательные для сотрудников подразделений, подчиняющихся проректору по воспитательной работе, ведет прием студентов и сотрудников, осуществляет руководство составлением годового отчета по воспитательной работе, отчитывается о своей работе перед Ученым советом университета. В подчинение проректору по воспитательной работе входят: психологическая служба, центр карьеры и трудоустройства, спортивно-оздоровительный центр, а так же отдел по воспитательной работе, в состав которого входят начальник отдела, специалист по социальной работе. При необходимости, привлекаются руководители соответствующих структурных подразделений вуза (деканы, зав.кафедрами, коменданты общежитий и др.) и органы



студенческого самоуправления. На факультете проведение воспитательной работы и выполнение рабочей программы воспитательной работы АГАСУ обеспечивают деканы. Воспитательная работа на факультетах дополняется функционированием системы кураторов учебных групп для студентов младших курсов очной формы обучения. Декан является главным организатором и вдохновителем воспитательной деятельности на факультете. Воспитательные функции декана заключаются в координации и планировании воспитательной деятельности факультета, выпускающих и общеобразовательных кафедр, в решении актуальных воспитательных проблем, в создании и укреплению традиций факультета, в установлении и развитии перспективных связей с учреждениями образования, науки, культуры. На кафедрах решение воспитательных задач возложено на заведующего кафедрой. Кафедра, являясь основным учебно-научным структурным подразделением университета, осуществляет учебную, методическую, научно - исследовательскую и воспитательную деятельность со студентами посредством создания условий для проявления и развития творческих способностей студентов через их вовлечение в учебно-познавательную, научно-исследовательскую, общественную деятельность.

#### **6. Оценка эффективности реализации рабочей программы**

Мониторинг качества воспитательной работы ОПОП осуществляют: кураторы академических групп, руководители ОПОП, заведующие кафедрами, деканы факультета, специалист по социальной работе отдела по воспитательной работе, психолог. Ключевыми показателями мониторинга воспитательной деятельности выступают:

- наличие нормативных документов, регламентирующих воспитательную работу в университете, внутренних локальных актов, положений, должностных инструкций, методических материалов.
- наличие текущих планов воспитательной работы в Университете, на факультетах, планов работы кафедр по воспитательной работе, индивидуальных планов преподавателей, отражающих их воспитательную работу со студентами.
- наличие отчёта о воспитательной работе, рассмотрение вопросов воспитательной работы на Учёном совете Университета, заседаниях кафедр.
- наличие доступных для обучающихся источников информации, содержащих план университетских событий/мероприятий, расписание работы общественных объединений, работы спортивных секций и т. д.
- наличие кураторов учебных групп (1 курс).
- наличие и работа Студенческого совета обучающихся.
- наличие материально-технической базы для проведения воспитательной и внеучебной работы (организация рабочих мест, помещений студенческих организаций, актовых и репетиционных залов, спортивных залов и т. д.).
- выделение средств на организацию воспитательной и внеучебной работы из внебюджета университета.
- организация и проведение воспитательной и внеучебной работы (участие/проведение мероприятий на разных уровнях; количество обучающихся принимающих участие в мероприятиях; количество обучающихся вовлеченных в работу в творческих коллективах и спортивных секциях; достижения студентов в науке, общественной и учебной деятельности).

- учет правонарушений, профилактические работы (по протоколам), наличие системы по работе с несоответствиями (приказы, распоряжения о наказании, протоколы по результатам посещения общежитий и др.), количество мероприятий по профилактике правонарушений и аддитивного поведения (количество правонарушений)
- внутренняя оценка состояния воспитательной работы — наличие «обратной связи» (проведение опросов студентов), в том числе особое значение имеют опросы студентов для изучения их мнения с целью последующей корректировки воспитательной работы в университете, а также изучение удовлетворенности студентов учебным процессом, востребованности социальной поддержки и помощи в трудоустройстве и др.
- наличие системы поощрения студентов, сотрудников, материальное и моральное стимулирование (количество студентов, сотрудников, получивших премии, почетные грамоты, благодарственные письма за активную общественную работу, в сфере воспитательной деятельности - по приказам ректора, распоряжениям, служебным запискам).
- участие представителей обучающихся в работе Ученого совета, стипендиальной комиссии университета/факультетов.
- расширение социального партнерства и повышение имиджа университета (наличие договоров, соглашений о творческом сотрудничестве, партнерстве).
- система социальной защиты студентов (санитарно-гигиеническое обеспечение учебно-воспитательного процесса - чистота в аудиториях, освещенность, наличие точек общественного питания, состояние туалетов; факторы перегрузки и переутомления студентов, наличие базы данных социально незащищенных категорий студентов - сироты, инвалиды, студенческие семьи, студенты, имеющие детей, матери/отцы одиночки, студенты из числа малообеспеченных семей).
- культура быта (эстетическое оформление в университете, чистота и комфортность, доступность образовательной среды), культура поведения.
- состояние помещений (комнаты, рекреации, душевые, туалеты и т.д.) студенческих общежитий, их количество, расположение, комфортность проживания, безопасность.
- уровень воспитанности студентов и соблюдение Правил внутреннего распорядка обучающихся (по данным анкетирования и опросов преподавателей, сотрудников, работодателей и т. д.).

Анализ эффективности проведения воспитательной работы в университете осуществляется Ученым советом, ректоратом.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет"

# КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

по программе магистратуры

Направление подготовки 13.04.01 "Теплоэнергетика и теплотехника"

*Направ. (профиль):* "Энергетика теплотехнологий"  
*Кафедра:* "Инженерные системы и экология"  
*Факультет:* Инженерных систем и пожарной безопасности

Квалификация: магистр

Год начала подготовки  
(по учебному плану)





Дисциплины	Код компетенций	Направление воспитания	Трудоемкость, з.е.	Сроки реализации	Форма контроля
1	2	3	4	5	6
<b>1 курс (аудиторная работа)</b>					
Иностранный язык	УК-5	<i>Гражданско- патриотическое</i>	5	1,2 семестр	За, Экз
Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	УК-5	<i>Гражданско- патриотическое</i>	6	1 семестр	ЗаО
<b>2 курс (аудиторная работа)</b>					
Организационное поведение	УК-5	<i>Гражданско- патриотическое</i>	2	3 семестр	За
<b>Внеаудиторная работа.</b>					
<b>Выполнение воспитательной работы во внеаудиторные часы осуществляется согласно Календарному плану воспитательной работы АГАСУ</b>					