

**Цель дисциплины**  
Формирование у студентов знаний, умений и навыков, необходимых для успешного овладения общекультурными и профессиональными компетенциями в области конструкторско-технологической подготовки по направлению 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, профиль «Промышленная теплоэнергетика», обеспечивающих способность выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях рыночной экономики.

Студентам первого курса необходимо иметь представление о будущей профессии. В ходе освоения дисциплины «Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры» студенты изучают этапы развития теплоэнергетических и теплотехнических систем, особенности профессии специалиста современного теплоэнергетического производства, получают общие сведения об объектах малой энергетики; установках, системах и комплексах высоко-температурной и низкотемпературной теплотехнологии; котельных установках различного назначения; системах и установках по производству сжатых и сжиженных газов; компрессорных, холодильных установках; установках систем кондиционирования воздуха; тепловых насосах; тепло- и массообменных аппаратах различного назначения; тепловых сетях и системах теплоснабжения; системах газоснабжения; теплоносителях и рабочих телах энергетических и теплотехнологических установок; системах топливоснабжения; объектах нетрадиционной и возобновляемой энергетики. Также большое внимание уделяется формированию у студентов базовых понятий и основных инструментов трудоустройства, стратегии поведения на рынке труда, умения пользоваться справочниками и классификаторами в системе занятости трудоустройства, изучению профессиональных стандартов.

### Задачи дисциплины

- ознакомление с основными направлениями и этапами развития систем теплогазоснабжения и вентиляции;
- овладение понятийным аппаратом, описывающим системы теплогазоснабжения и вентиляции;
- обучение навыкам работы с технической литературой;
- овладение методикой применения полученных знаний;
- получение опыта решать стандартные задачи профессиональной деятельности;
- овладение методами выбора на основе анализа вариантов оптимального прогнозируемых последствий решения;
- изучение базовых понятий и основных инструментов трудоустройства, профессиональных стандартов, справочников и классификаторов в системе занятости трудоустройства;
- формирование навыков самоорганизации для достижения ожидаемых результатов высшего образования.

### Индикаторы компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины

- УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
- УК-6.2 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения
- УК-6.3 Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

### Разделы дисциплины

История развития теплоэнергетики и теплотехники в России и за рубежом. Основные понятия об инженерных системах и устройствах  
Содействие трудоустройству выпускников учреждения высшего профессионального образования. Инструменты трудоустройства. Выпускник на рынке труда. Формирование навыков поиска работы в сети Internet. Нормативная литература и правовые акты в области планирования карьеры и трудоустройства. Трудовое законодательство Российской Федерации.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

строительства и архитектуры

*(наименование ф-та полностью)*

 Е.Г. Пахомова  
*(подпись, инициалы, фамилия)*

«30» 06 2011 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры

*(наименование дисциплины)*

ОПОП ВО 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника,

*шифр и наименование направления подготовки (специальности)*

направленность (профиль) «Промышленная теплоэнергетика»

*наименование направленности (профиля, специализации)*

форма обучения заочная

*(очная, очно-заочная, заочная)*

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника на основании учебного плана ОПОП ВО 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Промышленная теплоэнергетика», одобренного Ученым советом университета (протокол № 9 «25» июня 2021 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Промышленная теплоэнергетика» на заседании кафедры теплогазоводоснабжения «28» 06 2021 г. протокол № 13  
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Семичева Н.Е.

Разработчик программы  
к.т.н., доцент \_\_\_\_\_ Семичева Н.Е.  
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Директор научной библиотеки \_\_\_\_\_ Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Промышленная теплоэнергетика», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «18» 02 2022 г., на заседании кафедры теплогазоводоснабжения от 01.07.22  
протокол № 14  
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Семичева Н.Е.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Промышленная теплоэнергетика», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «24» 02 2023 г., на заседании кафедры теплогазоводоснабжения от 30.06 2023 N14  
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Семичева Н.Е.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Промышленная теплоэнергетика», одобренного Ученым советом университета протокол № \_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., на заседании кафедры теплогазоводоснабжения \_\_\_\_\_  
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

## **1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

### **1.1 Цель дисциплины**

Формирование у студентов знаний, умений и навыков, необходимых для успешного овладения общекультурными и профессиональными компетенциями в области конструкторско-технологической подготовки по направлению 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, профиль «Промышленная теплоэнергетика», обеспечивающих способность выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях рыночной экономики.

Студентам первого курса необходимо иметь представление о будущей профессии. В ходе освоения дисциплины «Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры» студенты изучают этапы развития теплоэнергетических и теплотехнических систем, особенности профессии специалиста современного теплоэнергетического производства, получают общие сведения об объектах малой энергетики; установках, системах и комплексах высокотемпературной и низкотемпературной теплотехнологии; котельных установках различного назначения; системах и установках по производству сжатых и сжиженных газов; компрессорных, холодильных установках; установках систем кондиционирования воздуха; тепловых насосах; тепло - и массообменных аппаратах различного назначения; тепловых сетях и системах теплоснабжения; системах газоснабжения; теплоносителях и рабочих телах энергетических и теплотехнологических установок; системах топливоснабжения; объектах нетрадиционной и возобновляемой энергетики. Также большое внимание уделяется формированию у студентов базовых понятий и основных инструментов трудоустройства, стратегии поведения на рынке труда, умения пользоваться справочниками и классификаторами в системе занятости трудоустройства, изучению профессиональных стандартов.

### **1.2 Задачи дисциплины**

- ознакомление с основными направлениями и этапами развития систем теплогазоснабжения и вентиляции;
- овладение понятийным аппаратом, описывающим системы теплогазоснабжения и вентиляции;
- обучение навыкам работы с технической литературой;
- овладение методикой применения полученных знаний;
- получение опыта решать стандартные задачи профессиональной деятельности;
- овладение методами выбора на основе анализа вариантов оптимального прогнозируемых последствий решения;
- изучение базовых понятий и основных инструментов трудоустройства, профессиональных стандартов, справочников и классификаторов в системе занятости трудоустройства;
- формирование навыков самоорганизации для достижения ожидаемых результатов высшего образования.

### **1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<p><b>Знать:</b> инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей в сфере теплоэнергетики и теплотехники</p> <p><b>Уметь:</b> использовать инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей в сфере теплоэнергетики и теплотехники</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками применения инструментов и методов управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей в сфере теплоэнергетики и теплотехники</p>
		УК-6.2 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения	<p><b>Знать:</b> способы распределения задач саморазвития и профессионального роста на долго-, средне- и краткосрочные, обоснования актуальности задач и определения необходимых ресурсов для их выполнения</p> <p><b>Уметь</b> рационально определять конкретные задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками эффективного использования инструментов и методов управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.</p>
		УК-6.3 Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной пер-	<p><b>Знать</b> основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p><b>Уметь:</b> успешно использовать основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных</p>

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		спективы развития деятельности и требований рынка труда	потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками реализации непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.

## 2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры» входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Промышленная теплоэнергетика». Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

## 3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетные единицы (з.е.), 72 академических часа.

Таблица 3 - Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	6,1
в том числе:	
лекции	4
лабораторные занятия	0
практические занятия	2
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	61,9
Контроль (подготовка к зачету)	4
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,1
в том числе:	

Виды учебной работы	Всего, часов
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	не предусмотрен

#### 4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

##### 4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	История развития теплоэнергетики и теплотехники в России и за рубежом. Основные понятия об инженерных системах и устройствах	Этапы развития систем теплоэнергетики и теплотехники в России и за рубежом. Энергосберегающие направления в системах теплоэнергетик и теплотехники. Области, объекты и виды профессиональной деятельности дипломированного специалиста. Основные понятия об объектах малой энергетики; установках, системах и комплексах высокотемпературной и низкотемпературной теплотехнологии; котельных установках различного назначения; системах и установках по производству сжатых и сжиженных газов; компрессорных, холодильных установках; установках систем кондиционирования воздуха; тепловых насосах; тепло - и массообменных аппаратах различного назначения; тепловых сетях и системах теплоснабжения; системах газоснабжения; теплоносителях и рабочих телах энергетических и теплотехнологических установок; системах топливоснабжения; объектах нетрадиционной и возобновляемой энергетики.
2	Содействие трудоустройству выпускников учреждения высшего профессионального образования. Инструменты трудоустройства. Выпускник на рынке труда. Формирование навыков поиска работы в сети Internet. Нормативная литература и правовые акты в области планирования карьеры и трудоустройства. Трудовое законодательство Российской Федерации.	Деятельность ЦТВ ЮЗГУ в направлении содействия временной занятости студентов и трудоустройства выпускников. Основные термины и понятия рынка труда. Методы поиска работы. Работа с карьерными порталами и поисковыми сервисами. Справочники и классификаторы в системе занятости и трудоустройства. Система профессиональных стандартов в РФ. Документы, необходимые при приеме на работу.

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	История развития теплоэнергетики и теплотехники в России и за рубежом. Основные понятия об инженерных системах и устройствах	2			У-1, У-2, У-3, У-4, МУ-1, МУ-2	КО (2)	УК-6
2	Содействие трудоустройству выпускников учреждения высшего профессионального образования. Инструменты трудоустройства. Выпускник на рынке труда. Формирование навыков поиска работы в сети Internet. Нормативная литература и правовые акты в области планирования карьеры и трудоустройства. Трудовое законодательство Российской Федерации.	2		2	У-1, У-2 МУ-1, МУ-2	СЗ (8) КО (10),	УК-6

У – учебник, учебное пособие; МУ – методические указания; КО – контрольный опрос по разделу, СЗ – самостоятельное задание.

## 4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

### 4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем, час.
1	Основы поиска работы в сети Internet	2
Итого		2

## 4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час.
1	История развития теплоэнергетики и теплотехники в России и за рубежом. Основные понятия об инженерных системах и устройствах	6-я неделя	20
2	Содействие трудоустройству выпускников учреждения высшего профессионального образования. Инструменты трудоустрой-	10-я неделя	41,9



	ства. Выпускник на рынке труда. Формирование навыков поиска работы в сети Internet. Нормативная литература и правовые акты в области планирования карьеры и трудоустройства. Трудовое законодательство Российской Федерации.		
Итого			61,9

## 5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

*библиотекой университета:*

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

*кафедрой:*

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.
- путем разработки:
  - методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;
  - тем рефератов;
  - вопросов к зачету;
  - методических указаний к выполнению практических занятий и т.д.

*типографией университета:*

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;
- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

## 6. Образовательные технологии. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами Комитета по труду и занятости населения Курской области.

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован исторический и современный научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дис-

циплина вносит значимый вклад в формирование профессиональной культуры. Содержание дисциплины способствует правовому, экономическому, профессионально-трудовому, экологическому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

- целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для практических занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли науки (производства, экономики, культуры), высокого профессионализма ученых (представителей производства, деятелей культуры), их ответственности за результаты и последствия деятельности для природы, человека и общества; примеры подлинной нравственности людей, причастных к развитию науки, экономики и производства, а также примеры творческого мышления;

- применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей (командная работа, проектное обучение, деловые игры, разбор конкретных ситуаций, решение кейсов, и др.);

- личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Поиск работы в сети Internet	Разбор конкретных ситуаций	2
Итого:			2

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении / прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и	Русский язык и деловое общение		Подготовка к процедуре защиты и защита

реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры Управление личным временем (тайм-менеджмент)	выпускной квалификационной работы
--------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции / этап	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
УК6 / начальный, основной	УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<p><b>Знать:</b> инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей в сфере теплоэнергетики и теплотехники, фрагментарно</p> <p><b>Уметь:</b> использовать некоторые инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей в сфере теплоэнергетики и теплотехники</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> некоторыми навыками применения инструментов и методов управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при</p>	<p><b>Знать:</b> инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей в сфере теплоэнергетики и теплотехники</p> <p><b>Уметь:</b> использовать инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей в сфере теплоэнергетики и теплотехники</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками применения инструментов и методов управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей в</p>	<p><b>Знать:</b> в полном объеме инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей в сфере теплоэнергетики и теплотехники</p> <p><b>Уметь:</b> использовать инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей в сфере теплоэнергетики и теплотехники в полном объеме</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками применения инструментов и методов управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей в сфере теплоэнергетики и теплотехники в полном объеме</p>

Код компетенции / этап	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
		достижении поставленных целей в сфере теплоэнергетики и теплотехники	сфере теплоэнергетики и теплотехники	
	УК-6.2 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения	<p><b>Знать:</b> некоторыми способами распределения задач саморазвития и профессионального роста на долго-, средне- и краткосрочные, обоснования актуальности задач и определения необходимых ресурсов для их выполнения</p> <p><b>Уметь</b> рационально определять конкретные задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения, фрагментарно</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> некоторыми навыками эффективного использования инструментов и методов управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.</p>	<p><b>Знать:</b> способы распределения задач саморазвития и профессионального роста на долго-, средне- и краткосрочные, обоснования актуальности задач и определения необходимых ресурсов для их выполнения</p> <p><b>Уметь</b> рационально определять конкретные задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками эффективного использования инструментов и методов управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.</p>	<p><b>Знать:</b> способы распределения задач саморазвития и профессионального роста на долго-, средне- и краткосрочные, обоснования актуальности задач и определения необходимых ресурсов для их выполнения в полном объеме</p> <p><b>Уметь</b> рационально определять конкретные задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения в полном объеме</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками эффективного использования инструментов и методов управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей в полном объеме</p>

Код компетенции / этап	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
УК-6.3	Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	<p><b>Знать</b> некоторые возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать некоторые возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> некоторыми навыками реализации непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и</p>	<p><b>Знать</b> основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками реализации непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспек-</p>	<p><b>Знать</b> основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в полном объеме</p> <p><b>Уметь:</b> успешно использовать основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в полном объеме</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками реализации непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка</p>

Код компетенции / этап	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
		требований рынка труда.	тывы развития деятельности и требований рынка труда.	труда в полном объеме

**7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				Наименование	№№ заданий	
1	История развития теплоэнергетики и теплотехники в России и за рубежом. Основные понятия об инженерных системах и устройствах	УК-6	лекции, СРС	КО	КО-1	Согласно табл. 7.2
2	Содействие трудоустройству выпускников учреждения высшего профессионального образования. Инструменты трудоустройства. Выпускник на рынке труда. Формирование навыков поиска работы в сети Internet. Нормативная литература и правовые акты в области планирования карьеры и трудоустройства. Трудовое законодательство Российской Федерации.	УК-6	лекции, практические занятия, СРС	КО, СЗ	КО-2	Согласно табл. 7.2

КО – контрольный опрос по разделу, СЗ – самостоятельное задание

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

В Вопросы контрольного опроса КО-1 по разделу (теме) 1. «История развития теплоэнергетики и теплотехники в России и за рубежом. Основные понятия об инженерных системах и устройствах»:

1. В развитие каких систем теплоэнергетики и теплотехники внес существенный вклад русский изобретатель-теплотехник И.И. Ползунов.

Вопросы контрольного опроса КО-2 по разделу (теме) 2. «Содействие трудоустройству выпускников учреждения высшего профессионального образования. Инструменты трудоустройства. Выпускник на рынке труда. Формирование навыков поиска работы в сети Internet. Нормативная литература и правовые акты в области планирования карьеры и трудоустройства. Трудовое законодательство Российской Федерации»:

1. Дайте определение термину «рынок труда».
2. Перечислите преимущества трудового договора перед гражданско- правовым.

Самостоятельное задание по по разделу (теме) 2. «Содействие трудоустройству выпускников учреждения высшего профессионального образования. Инструменты трудоустройства. Выпускник на рынке труда. Формирование навыков поиска работы в сети Internet. Нормативная литература и правовые акты в области планирования карьеры и трудоустройства. Трудовое законодательство Российской Федерации»:

Составьте резюме для трудоустройства на должность мастера турбинного цеха Курской АЭС.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

#### Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

*Промежуточная аттестация* по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в виде бланкового тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

*Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции* проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

#### Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

1. Какое помещение не входит в компоновку котельной? (*выберите правильный ответ*)
  - а) газораспределительный пункт;
  - б) помещение для установки котла;
  - в) насосная;
  - г) химводоочистка;
  - д) служебно-бытовые помещения.

2. Какой из нижеперечисленных газов содержится в природном газе в наибольшем количестве? (выберите правильный ответ)

- а) азот;
- б) этан;
- в) пропан;
- г) метан;
- д) бутан.

Задание в открытой форме:

1. Профессиональный \_\_\_\_\_ - это характеристика квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного вида деятельности, в том числе для выполнения определенной трудовой функции. (вставьте недостающее слово).

Задание на установление соответствия:

Составьте правильные пары между 1), 2), 3), 4), 5) и а), б), в), г), д):

- 1) ОКВЭД (Общероссийский классификатор видов экономической деятельности)
- 2) ОКСО (Общероссийский классификатор специальностей по образованию)
- 3) ОКЗ (Общероссийский классификатор занятий)
- 4) ОКПДТР (Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов)
- 5) ЕКС (Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих)

а) Предназначен для классификации и кодирования видов экономической деятельности и информации о них

б) Предназначен для использования в процессе автоматизированной обработки и обмена информацией на всех установленных государством образовательных уровнях в Российской Федерации с охватом как государственных, так и негосударственных образовательных учреждений

в) Предназначен для проведения статистических обследований распределения населения по видам занятий, организации статистического учета в целях осуществления эффективной политики занятости, выполнения аналитических исследований и сопоставлений, в т. ч. международных

г) Предназначен для решения задач, связанных с оценкой численности рабочих и служащих, учетом состава и распределением кадров по категориям персонала, уровню квалификации, степени механизации и условиям труда, вопросами обеспечения занятости, организации заработной платы рабочих и служащих, начисления пенсий, определения дополнительной потребности в кадрах и другими на всех уровнях управления народным хозяйством в условиях автоматизированной обработки информации

д) Предназначен для тарификации работ и присвоения тарифных разрядов

Компетентностно-ориентированная задача:

Подробно изучив требования к кандидату на вакансию (по заданию), составьте резюме, которое, по Вашему мнению, удовлетворит требования работодателя, и сопроводительное письмо в организацию на имя должностного лица.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- положение П 02.016–2018 О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ;
- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.



Для текущего контроля успеваемости по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
Лекция №1 по теме: «История развития теплоэнергетики и теплотехники в России и за рубежом. Основные понятия об инженерных системах и устройствах», КО-1	0	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	6	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Лекция №2 по теме: «Содействие трудоустройству выпускников учреждения высшего профессионального образования. Инструменты трудоустройства. Выпускник на рынке труда. Формирование навыков поиска работы в сети Internet. Нормативная литература и правовые акты в области планирования карьеры и трудоустройства. Трудовое законодательство Российской Федерации», практическое занятие № 1 «Поиск работы в сети Internet», КО-1, СЗ	0	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	6	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
<i>Итого за успеваемость</i>	<i>0</i>		<i>36</i>	
Посещаемость	0		14	
Зачет	0		60	
<i>Итого за семестр</i>	<i>0</i>		<i>100</i>	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (13 вопросов и три задачи).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 1-2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 4 балла.

Максимальное количество баллов за тестирование –36 баллов.

## 8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### 8.1 Основная учебная литература

1. Шапиро, С. А. Управление трудовой карьерой работников организации: учебное пособие / С. А. Шапиро, П. И. Ананченкова. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2017. – 301 с : ил., табл. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469693> (дата обращения: 26.06.2021). - Режим доступа: по подписке. — Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-9323-0. – DOI 10.23681/469693. – Текст: электронный.

2. Барочкин, Е. В. Общая энергетика: учебное пособие / Е. В. Барочкин, М. Ю. Зорин, А. Е. Барочкин; под ред. Е. В. Барочкина; науч. ред. В. Н. Виноградов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. – 314 с.: ил., табл., схем., граф. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618431> (дата обращения: 26.06.2021). - Режим доступа: по подписке. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0759-5. – Текст: электронный.

## 8.2 Дополнительная учебная литература

3. Общая энергетика: учебник: в 2 книгах / В. П. Горелов, С. В. Горелов, В. С. Горелов [и др.]; под ред. В. П. Горелова, Е. В. Ивановой. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. – Книга 1. Альтернативные источники энергии. – 434 с.: ил., табл., схем. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447693> (дата обращения: 26.06.2021). - Режим доступа: по подписке. — Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-5763-8. – DOI 10.23681/447693. – Текст: электронный.

4. Авдюнин, Е. Г. Источники и системы теплоснабжения: тепловые сети и тепловые пункты: учебник: Е. Г. Авдюнин. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 301 с.: ил., табл., схем. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564782> (дата обращения: 26.06.2021). - Режим доступа: по подписке. — Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0296-5. – Текст : электронный.

## 8.3 Перечень методических указаний

1. Планирование профессиональной карьеры: методические указания к проведению практических занятий по дисциплинам «Планирование профессиональной карьеры», «Введение в специальность и планирование профессиональной карьеры» для студентов всех специальностей и направлений подготовки / Юго-Зап. гос. ун-т, Центр трудоустройства выпускников; сост. Л. В. Широкова. - Электрон. текстовые дан. (504 КБ). - Курск: ЮЗГУ, 2017. - 30 с. - Текст: электронный.

2. Самостоятельная работа студентов: методические указания по организации самостоятельной работы студентов, обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры по направлениям подготовки 08.03.01 Строительство, 08.04.01 Строительство, 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. Н. Е. Семичева. - Электрон. текстовые дан. (375 КБ). - Курск: ЮЗГУ, 2017. - 31 с. – Текст: электронный.

## 8.4 Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета:

1. Жилищное и коммунальное хозяйство
2. Жилищное строительство
3. Инженер
4. Инновации
5. История науки и техники
6. Научные и технические библиотеки (Сборник)
7. Промышленная энергетика
8. Экология и промышленность России.
9. Теплоэнергетика (журнал)
10. Безопасность жизнедеятельности (журнал).

## 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.lib.swsu.ru> - Электронная библиотека ЮЗГУ
2. <http://window.edu.ru/library> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
3. <http://www.biblioclub.ru> - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»

## 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на практических

занятия и указания на самостоятельную работу. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта оформления заданий, аргументации и защиты предлагаемых положений и тезисов.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем. При подготовке к практическим занятиям необходимо обращать особое внимание на полноту и грамотность оформления практических заданий, наличие в нем кратких обоснований принимаемых решений и выводов. При оформлении результатов практических занятий основное внимание обращать на усвоение основных теоретических положений, на которых базируется данное задание, и понимания того, как эти положения применяются на практике.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: привлечение студентов к творческому процессу на лекциях и практических занятиях, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Прочитанное следует закрепить в памяти и одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Патентоведение» с целью усвоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Патентоведение» – закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины. При самостоятельном изучении дисциплины и подготовке к аудиторным занятиям и выполнению домашних заданий студенты должны использовать учебную литературу по дисциплине, в первую очередь из списка подразделов 8.1, 8.2 и учебно-методические указания из подраздела 8.3.

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Libreoffice операционная система Windows  
Антивирус Касперского (или ESETNOD)

## **12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа кафедры теплогазоводоснабжения Г-616 и практических занятий - аудитория Г-610, оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска. Аудитория Г-610 оснащена компьютерами с выходом в Internet.

Используется переносные видеопроектор и ноутбук (мультимедиацентр: ноутбук ASUS X50VL PMD – T 2330/14"/1024Мб/16 Gb/ сумка/проектор in Focus IN 24+(39945,45)) для показа презентаций на лекциях.

### **13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

*Для лиц с нарушением слуха* возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

*Для лиц с нарушением зрения* допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

*Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата*, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

**14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины**

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	изменённых	заменённых	аннулированных	новых			