

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2020 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

**Введение в инженерную деятельность**

Направление подготовки	13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Инженерия теплоэнергетики и теплотехники		
Специализация	Автоматизация технологических процессов и производств в теплоэнергетике и теплотехнике		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	1	семестр	1
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	1		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	8	
	Практические занятия	8	
	Лабораторные занятия	0	
	ВСЕГО	16	
Самостоятельная работа, ч		20	
ИТОГО, ч		36	

Вид промежуточной аттестации	зачет	Обеспечивающее подразделение	ОСГН ШБИП
------------------------------	-------	------------------------------	-----------

Руководитель отделения	Лукьянова Н.А
Руководитель ООП	Антонова А.М.
Преподаватель	Вторушин Н.А.
Преподаватель ИШЭ	Беспалов В.И.

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
ОПК(У)-3	Способен вести инженерную деятельность, разрабатывать, оформлять и использовать техническую проектную и эксплуатационную документацию в соответствии с требованиями действующих нормативных документов	И.ОПК(У)-3.2.	Излагает основные направления, задачи и виды научно-практической деятельности в области теплоэнергетики	ОПК(У)-3.2В1	Владеет опытом представления истории научно-образовательного центра, осуществляющего подготовку специалистов в области теплоэнергетики
				ОПК(У)-3.2У1	Умеет описать области научных знаний, освоение которых необходимо для осуществления научно-практической деятельности в области теплоэнергетики
				ОПК(У)-3.231	Знает особенности инженерной деятельности и роль инженера в современном мире
				ОПК(У)-3.232	Знает общие требования к подготовке бакалавров по направлению

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД 1	Уметь выстраивать индивидуальную образовательную траекторию	ОПК(У)-3
РД 2	Применять приобретенные компетенции в рамках потенциальной профессиональной карьеры	ОПК(У)-3

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

## 3. Структура и содержание дисциплины

### Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности <sup>1</sup>	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Мотивация	РД1	Лекции	4
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	6
Раздел (модуль) 2. Карьерная навигация	РД2	Лекции	4
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	6
Раздел (модуль) 3. Профессиональная ориентация	РД1	Лекции	0
	РД2	Практические занятия	8
		Лабораторные занятия	0

<sup>1</sup> Общая трудоёмкость контактной работы и виды контактной работы в соответствии учебным планом

#### 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

##### 4.1. Учебно-методическое обеспечение

###### Основная литература:

1. Тенденции развития высшего образования: монография / М.В. Ведяшкин, С.М. Зильберман, Ю.С. Перфильев, О.А. Суржикова. — Томск: ТПУ, 2017. — 404 с. — ISBN 978-5-4387-0723-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106184> (дата обращения: 02.02.2018).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ
2. Панькова, Н. М.. Управление персоналом организации: учебное пособие / Н. М. Панькова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). —Томск: Изд-во ТПУ, 2013 - URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m172.pdf> (дата обращения: 02.02.2018).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный
3. Быстрицкий Г.Ф. Общая энергетика. Основное оборудование 2-е изд., испр. и доп. Учебник для академического бакалавриата. – М.: Юрайт. 2016. – 412 с.

###### Дополнительная литература:

1. Шамина, О. Б. Методы научно-технического творчества: синтез новых технических решений: учебное пособие / О. Б. Шамина; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт кибернетики (ИК), Кафедра технологии автоматизированного машиностроительного производства (ТАМП). — 2-е изд. —Томск: Изд-во ТПУ, 2013. —URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m246.pdf> (дата обращения: 02.02.2019).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
2. Теория решения изобретательских задач.учебное пособие I уровня: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / А. А. Гин, А. В. Кудрявцев, В. Ю. Бубенцов, А. Серединский ; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 3-е изд. — Томск: Изд-во ТПУ, 2017. - URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2017/m048.pdf> (дата обращения: 02.02.2018).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

###### Литература ИШЭ

3. Беляев С.А. Отец сибирских теплоэнергетиков: о профессоре И. Н. Бутакове // Томский политехник ежегодный журнал: / Томский политехнический университет. – 2006 . – Вып. 12. – С. 16-18. Схема доступа:

##### 4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Электронный курс «Введение в инженерную деятельность». Режим доступа: <https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=2215> Материалы представлены 2 блоками. Каждый блок содержит материалы для подготовки к практическому занятию, к лекции, дополнительные задания для самостоятельной работы;
2. Информационное и программное обеспечение ИШЭ;
3. <https://www.youtube.com/watch?v=2S0zTzviils&index=3&list=PLDBijXNnroEDIDYnbiPJReryikRVvF5Vx> – Высокие технологии: Газовые турбины. Вращающиеся гиганты;
4. <https://www.youtube.com/watch?v=5804GufUCtM&list=PLDBijXNnroEDIDYnbiPJReryikRVvF5Vx&index=2> – Рязанская ГРЭС — особенность компоновки парогазовых установок на станциях. Как устроен комбинированный цикл.
5. <https://www.youtube.com/watch?v=epJvdh0Ilgs> – Принцип работы паровой турбины

6. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>.

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**): Acrobat Reader DC and Runtime Software Distribution Agreement; Visual C++ Redistributable Package; Mozilla Public License 2.0; K-Lite Codec Pack; GNU Lesser General Public License 3; GNU Affero General Public License 3; Chrome; Berkeley Software Distribution License 2-Clause.