

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПРИЕМ 2018 г.  
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

**Введение в инженерную деятельность**

Направление подготовки/ специальность	13.03.03 Энергетическое машиностроение		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Энергетическое машиностроение		
Специализация	Котлы, камеры сгорания и парогенераторы АЭС		
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		–
	ВСЕГО		16
	Самостоятельная работа, ч		20
	ИТОГО, ч		36

Вид промежуточной аттестации

зачет	Обеспечивающее подразделение	ОСГН; НОЦ И.Н. Бутакова
-------	---------------------------------	----------------------------

## 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	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
УК(У)-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК(У)-6.В1	Владеет навыками использовать источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний
		УК(У)-6.В2	Владеет возможностями и инструментами непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
		УК(У)-6.У1	Умеет находить и использовать источники получения дополнительной информации
		УК(У)-6.У2	Умеет использовать основные возможности и инструменты непрерывного образования
		УК(У)-6.31	Знает основные источники получения дополнительной информации
		УК(У)-6.32	Знает основные возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям
		УК(У)-6.В4	Владеет способами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей
		УК(У)-6.У4	Умеет рассчитывать и контролировать время, потраченное на конкретные виды деятельности
		УК(У)-6.34	Знает основные способы управления временем

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Уметь выстраивать индивидуальную образовательную траекторию	УК(У)-6
РД2	Применять приобретенные компетенции в рамках потенциальной профессиональной карьеры	УК(У)-6
РД3	Понимать организационные принципы подготовки бакалавров по направлению «Энергетическое машиностроение» в ТПУ	УК(У)-6
РД4	Знать современное состояние энергетики и энергомашиностроения, перспективы развития, основные объекты профессиональной деятельности	УК(У)-6

## 3. Структура и содержание дисциплины

### Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Мотивация	РД1	Лекции	4
		Практические занятия	–
		Лабораторные занятия	–
		Самостоятельная работа	6

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 2. Карьерная навигация	РД2	Лекции	4
		Практические занятия	–
		Лабораторные занятия	–
		Самостоятельная работа	6
Раздел 3. Роль и место бакалавров по направлению «Энергетическое машиностроение» в развитии энергетики	РД1 РД2 РД3	Лекции	–
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	–
		Самостоятельная работа	4
Раздел 4. Основные объекты профессиональной деятельности выпускников	РД1 РД2 РД4	Лекции	–
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	–
		Самостоятельная работа	4

#### 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. – 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; 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.
3. Каковихина С.И. Основы образовательной программы [Электронный ресурс] учебное пособие / С.И. Каковихина, Г.В. Чиконина; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). – Томск: Изд-во ТПУ, 2012. – Книга 2. Основы успешной учебы. – 1 компьютерный файл (pdf; 3.0 МВ). – 2012. – Заглавие с титульного экрана. – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Системные требования: Adobe Reader. – Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m482.pdf>.

###### Дополнительная литература

1. Шамина О.Б. Методы научно-технического творчества: синтез новых технических решений: учебное пособие; 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.

3. Ведрученко В. Р., Крайнов В. В., Жданов Н. В. Инженерный эксперимент: учебное пособие [Электронный ресурс]. – Омск: ОмГУПС, 2014. – 129 с. – Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/129138>.
4. Дрецинский В.А. Методология научных исследований: Учебник для бакалавриата и магистратуры. – 2-е изд., пер. и доп. – Электрон. дан. – Москва: Юрайт, 2017. – 324 с. – Схема доступа: <https://urait.ru/bcode/402308>.
5. Семенов Б.А. Инженерный эксперимент в промышленной теплотехнике, теплоэнергетике и теплотехнологиях [Электронный ресурс]. – 2-е изд., доп.. – Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 400 с. – Схема доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=5107](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5107).
6. Литвинов Б.В. Основы инженерной деятельности: курс лекций / Б.В. Литвинов. – 2-е изд., испр. и доп.. – Москва: Машиностроение, 2005. – 282 с. (<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU/TPU/prd/21908>).
7. Родионов В.Г. Энергетика: Проблемы настоящего и возможности будущего [Электронный ресурс]. – Москва: ЭНАС, 2010. – 352 с. – Схема доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=38550](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=38550).
8. Жуков В.К. Теоретические основы измерительных и информационных технологий: учебное пособие [Электронный ресурс] / В.К. Жуков; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). – 1 компьютерный файл (pdf; 1.99 МВ). – Томск: Изд-во ТПУ, 2011. – Заглавие с титульного экрана. – Доступ из корпоративной сети ТПУ. – Системные требования: Adobe Reader. – Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m24.pdf>.
9. Состояние и пути развития российской энергетики: материалы Всероссийской молодёжной научной школы-конференции, г. Томск, 21-23 октября 2014 г. [Электронный ресурс] / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Энергетический институт (ЭНИИ); ред. кол. В. Я. Ушаков и др. – 1 компьютерный файл (pdf; 10 МВ). – Томск: Изд-во ТПУ, 2014. – Заглавие с экрана. – Свободный доступ из сети Интернет. – Системные требования: Adobe Reader. – Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext/c/2014/C82/C82.pdf>.
10. Жихар Г.И. Котельные установки тепловых электростанций [Электронный ресурс]. – Минск: Вышэйшая школа, 2015. – 523 с. – Схема доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=75127](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=75127).
11. Рудаченко А.В. Газотурбинные установки для транспорта природного газа: учебное пособие [Электронный ресурс] / А.В. Рудаченко, Н.В. Чухарева; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт природных ресурсов (ИПР), Кафедра транспорта и хранения нефти и газа (ТХНГ). – 1 компьютерный файл (pdf; 5.9 МВ). – Томск: Изд-во ТПУ, 2012. – Системные требования: Adobe Reader. – Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m047.pdf>.
12. Галиуллин З.Т. Современные газотранспортные системы и технологии / З.Т. Галиуллин, С.Ю. Сальников, В.А. Щуровский; Научно-исследовательский институт природных газов и газовых технологий (ВНИИГАЗ). – Москва: Газпром ВНИИГАЗ, 2014. – 346 с. (<http://catalog.lib.tpu.ru/catalogue/simple/document/RU/TPU/book/331559>).

#### 4.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Электронная библиотека Томского политехнического университета

- (<http://catalog.lib.tpu.ru>).
2. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» (<http://base.garant.ru/12125350>);
  3. Электронный каталог Томского регионального библиотечного консорциума (<http://arbicon.tomsk.ru>);
  4. Единая государственная информационная система учета НИОКТР (<http://rosrid.ru>);
  5. Национальная электронная библиотека (<https://нэб.рф>);
  6. База реферативных журналов Всероссийского института научной и технической информации (<http://www2.viniti.ru>);
  7. Российский информационно-библиотечный консорциум (<http://www.ribk.net>);
  8. Университетская информационная система «УИС Россия» (<http://uisrussia.msu.ru>);
  9. Поисковая система Федерального института промышленной собственности по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (<http://www1.fips.ru>);
  10. Информационная система ЭКБСОН (<http://www.vlibrary.ru>);
  11. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (<http://diss.rsl.ru>);
  12. Поисковая система Федерального центра информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru>);
  13. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>);
  14. Электронная библиотека института инженеров электротехники и электроники «IEEE» (<http://ieeexplore.ieee.org>).

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Microsoft Office 2013 Standard Russian Academic;
2. Microsoft Office 2016 Standard Russian Academic;
3. CiscoWebexMeetings;
4. ZoomZoom.