

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2017 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

| <b>Механика 2.2</b>                                                                                                          |                                                         |           |                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------|------------------------|
| Направление подготовки/<br>специальность                                                                                     | <b>13.03.02 Электроэнергетика и электротехника</b>      |           |                        |
| Образовательная программа<br>(направленность (профиль))                                                                      | <b>Электротехника</b>                                   |           |                        |
| Специализация                                                                                                                | Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника |           |                        |
| Уровень образования                                                                                                          | высшее образование - бакалавриат                        |           |                        |
| Курс                                                                                                                         | <b>2</b>                                                | семестр   | <b>4</b>               |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах)                                                                               | <b>2</b>                                                |           |                        |
| Виды учебной деятельности                                                                                                    | Временной ресурс                                        |           |                        |
| Контактная (аудиторная)<br>работа, ч                                                                                         | Лекции                                                  | <b>0</b>  |                        |
|                                                                                                                              | Практические занятия                                    | <b>16</b> |                        |
|                                                                                                                              | Лабораторные занятия                                    | <b>0</b>  |                        |
|                                                                                                                              | <b>ВСЕГО</b>                                            | <b>16</b> |                        |
| Самостоятельная работа, ч                                                                                                    |                                                         |           | <b>56</b>              |
| в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с<br>выделенной промежуточной аттестацией (курсовой<br>проект, курсовая работа) |                                                         |           | <b>курсовой проект</b> |
| <b>ИТОГО, ч</b>                                                                                                              |                                                         |           | <b>72</b>              |

|                                 |                                     |                                 |                 |
|---------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-----------------|
| Вид промежуточной<br>аттестации | <b>Зачет и<br/>диф.зачет<br/>КП</b> | Обеспечивающее<br>подразделение | <b>ООД ШБИП</b> |
|---------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-----------------|

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п.6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                                                                                            | Результаты освоения ООП | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |                                                                                                                                                                        |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                                     |                         | Код                                                         | Наименование                                                                                                                                                           |
| ОПК(У)-1.       | Способен осуществлять поиск и, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий | Р7, Р11                 | ОПК(У)-1.В4                                                 | Владеет опытом решения конструкторских задач назначения проектных технических характеристик узлам технологических механизмов с использованием нормативной документации |
|                 |                                                                                                                                                                                                                     |                         | ОПК(У)-1.В5                                                 | Владеет опытом конструкторской проработки типовых деталей промышленных агрегатов на основе стандартных методик проектирования и нормативной документации               |
|                 |                                                                                                                                                                                                                     |                         | ОПК(У)-1.У4                                                 | Умеет проводить проектные расчеты энергокинематических параметров (передаваемые мощности, частоты вращения, крутящие моменты) узлов технологических механизмов         |
|                 |                                                                                                                                                                                                                     |                         | ОПК(У)-1.У5                                                 | Умеет конструировать типовые детали, назначать стандартные изделия                                                                                                     |
|                 |                                                                                                                                                                                                                     |                         | ОПК(У)-1.З4                                                 | Знает стандартные методики проектирования, действующие стандарты для конструкторской документации                                                                      |
|                 |                                                                                                                                                                                                                     |                         | ОПК(У)-1.З5                                                 | Знает способы определения нагрузок на стандартные детали и методики назначения размеров деталей                                                                        |

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине |                                                                                                                                           | Компетенция |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Код                                           | Наименование                                                                                                                              |             |
| РД-1                                          | Применять знания общих законов механики, теорий, уравнений, методов исследования, анализа механических систем                             | ОПК(У)-1    |
| РД-2                                          | Выполнять силовые и прочностные расчеты элементов конструкций, кинематические, динамические и прочностные расчеты механизмов и их звеньев |             |
| РД-3                                          | Разработка проекта с использованием нормативной документации и стандартных методик проектирования                                         |             |

## 3. Структура и содержание дисциплины

### Основные виды учебной деятельности

| Разделы дисциплины                                                  | Формируемый результат обучения по дисциплине | Виды учебной деятельности | Объем времени, ч. |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Раздел 1. Проектно-конструкторский расчет привода (Эскизный проект) | РД-1                                         | Лекции                    | 0                 |
|                                                                     |                                              | Практические занятия      | 8                 |
|                                                                     |                                              | Лабораторные занятия      | 0                 |
|                                                                     |                                              | Самостоятельная работа    | 28                |
| Раздел 2. Технический проект                                        | РД-1                                         | Лекции                    | 0                 |
|                                                                     |                                              | Практические занятия      | 8                 |
|                                                                     |                                              | Лабораторные занятия      | 0                 |
|                                                                     |                                              | Самостоятельная работа    | 28                |

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

### **4.1. Учебно-методическое обеспечение**

#### **Основная литература:**

1. Шейнблит А.Е. Курсовое проектирование деталей машин. /А. Е. Шейнблит. — 3-е изд., стер. — Екатеринбург: АТП, 2015. — 456 с.- Текст: непосредственный.
2. Дунаев П.Ф. Детали машин. Курсовое проектирование : учебное пособие / П. Ф. Дунаев, О. П. Леликов. — 6-е изд.. — Москва: Машиностроение, 2013. — 560 с.: ил.- Текст: непосредственный.
3. Иосилевич, Г. Б. Прикладная механика: [учебное пособие для вузов] / Г. Б. Иосилевич, П. А. Лебедев, В. С. Стреляев. — Москва: Машиностроение, 2013. — 575 с.: ил. — Текст: непосредственный.

#### **Дополнительная литература**

1. Дунаев П. Ф. Конструирование узлов и деталей машин: учебное пособие / П. Ф. Дунаев, О. П. Леликов. — 12-е изд. стер. — Москва: Академия, 2009. — 496 с.: ил. — Текст: непосредственный.

### **4.2. Информационное и программное обеспечение**

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

-Персональные сайты преподавателей, обеспечивающих дисциплину.

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**):

1. Google Chrome
2. Microsoft Office 2013 Standard Russian Academic
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. Ascon KOMPAS-3D Education Concurrent MCAD ECAD
5. Autodesk AutoCAD Mechanical 2015 Education
6. Autodesk Inventor Professional 2015 Education;
7. Document Foundation LibreOffice
8. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic