

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2017 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

| <b>Творческий проект</b>                             |                                                  |         |       |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------|-------|
| Направление подготовки/специальность                 | 12.03.01 Приборостроение                         |         |       |
| Образовательная программа (направленность (профиль)) | Приборостроение                                  |         |       |
| Специализация                                        | Информационно-измерительная техника и технологии |         |       |
| Уровень образования                                  | высшее образование - бакалавриат                 |         |       |
| Курс                                                 | 1,2                                              | семестр | 2,3,4 |
| Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)          | 3                                                |         |       |
| Виды учебной деятельности                            | Временной ресурс                                 |         |       |
| Контактная (аудиторная) работа, ч                    | Лекции                                           | 0       |       |
|                                                      | Практические занятия                             | 0       |       |
|                                                      | Лабораторные занятия                             | 0       |       |
|                                                      | ВСЕГО                                            | 0       |       |
| Самостоятельная работа, ч                            |                                                  | 108     |       |
| ИТОГО, ч                                             |                                                  | 108     |       |

|                                                                                                 |       |                              |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|---------------|
| Вид промежуточной аттестации                                                                    | зачет | Обеспечивающее подразделение | ОКД ИШНКБ     |
| Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры отделения контроля и диагностики |       |                              | Суржиков А.П. |
| Руководитель ООП                                                                                |       |                              | Мойзес Б.Б.   |
| Преподаватель                                                                                   |       |                              | Мойзес Б.Б.   |

2020 г.

## 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 компетенции) |                                                                                                                                              |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                            |                         | Код                                                         | Наименование                                                                                                                                 |
| УК(У)-2         | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Р7<br>Р9                | УК(У)-2.1В1                                                 | Владеет навыками постановки проблемы и определения цели проекта                                                                              |
|                 |                                                                                                                                                                            |                         | УК(У)-2.1У1                                                 | Умеет выбирать и обосновывать тему проекта                                                                                                   |
|                 |                                                                                                                                                                            |                         | УК(У)-2.1З1                                                 | Знает основной понятийный аппарат проектной деятельности                                                                                     |
|                 |                                                                                                                                                                            |                         | УК(У)-2.2В1                                                 | Владеет навыками самостоятельно формулировать ожидаемые результаты проекта                                                                   |
|                 |                                                                                                                                                                            |                         | УК(У)-2.2У1                                                 | Умеет формулировать задачи проекта и определять последовательность их решения                                                                |
|                 |                                                                                                                                                                            |                         | УК(У)-2.2З1                                                 | Знает понятие научного и инженерного творчества и его основные приемы осуществления                                                          |
| УК(У)-3         | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                        | Р1                      | УК(У)-3.1В1                                                 | Владеет навыками осуществления своих ролевых и функциональных предназначений в группе                                                        |
|                 |                                                                                                                                                                            |                         | УК(У)-3.1У1                                                 | Умеет определять свою роль в команде в соответствии со своими профессиональным уровнем и личностными особенностями                           |
|                 |                                                                                                                                                                            |                         | УК(У)-3.1З1                                                 | Знает основы функционально-ролевого распределения в команде                                                                                  |
|                 |                                                                                                                                                                            |                         | УК(У)-3.2В1                                                 | Владеет навыками работы в команде                                                                                                            |
|                 |                                                                                                                                                                            |                         | УК(У)-3.2У1                                                 | Умеет применять навыки командного взаимодействия                                                                                             |
|                 |                                                                                                                                                                            |                         | УК(У)-3.2З1                                                 | Знает теоретические основы групповой динамики                                                                                                |
| ОПК(У)-4        | Способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности                                                            | Р1                      | ОПК(У)-4.В1                                                 | Владеет опытом выбора соответствующих ресурсов, современных методик и оборудования для проведения экспериментальных исследований и измерений |
|                 |                                                                                                                                                                            |                         | ОПК(У)-4.У1                                                 | Умеет применять соответствующие ресурсы, современные методики и оборудование для проведения экспериментальных исследований и измерений       |
|                 |                                                                                                                                                                            |                         | ОПК(У)-4.З1                                                 | Знает современные методики и оборудование для проведения экспериментальных исследований и измерений                                          |
| ОПК(У)-5        | Способность обрабатывать и представлять данные экспериментальных исследований                                                                                              | Р5                      | ОПК(У)-5.В1                                                 | Владеет опытом обработки и представления полученных экспериментальных данных для получения обоснованных выводов                              |
|                 |                                                                                                                                                                            |                         | ОПК(У)-5.У1                                                 | Умеет обрабатывать и представлять полученные экспериментальные данные для получения обоснованных выводов                                     |
|                 |                                                                                                                                                                            |                         | ОПК(У)-5.З1                                                 | Знает методы обработки и представления полученных экспериментальных данных для получения обоснованных выводов                                |

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине |                                                                                                                                                      | Код компетенции      |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Код                                           | Наименование                                                                                                                                         |                      |
| РД-1                                          | Владеть методологией инженерного творчества для решения реальных технических задач, знание области применения каждого метода                         | УК(У)-3              |
| РД -2                                         | Подбирать необходимые материалы, инструменты и оборудование в соответствии с возможностями и имеющимися ресурсами для реализации инженерных проектов | ОПК(У)-4<br>ОПК(У)-5 |
| РД -3                                         | Умение эффективно работать индивидуально и в качестве члена команды, выполняя различные задания, а также проявлять инициативу;                       | УК(У)-2              |

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### Основные виды учебной деятельности

| Разделы дисциплины                                                                                        | Формируемый результат обучения по дисциплине | Виды учебной деятельности | Объем времени, ч. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| <b>Раздел 1.</b> Изучение методологии научных исследований, выбор темы творческого проекта                | РД1                                          | Лекции                    | -                 |
|                                                                                                           |                                              | Практические занятия      |                   |
|                                                                                                           |                                              | Лабораторные занятия      | -                 |
|                                                                                                           |                                              | Самостоятельная работа    | <b>18</b>         |
| <b>Раздел 2.</b> Составление литературного обзора по теме исследования                                    | РД2                                          | Лекции                    | -                 |
|                                                                                                           |                                              | Практические занятия      | -                 |
|                                                                                                           |                                              | Лабораторные занятия      | -                 |
|                                                                                                           |                                              | Самостоятельная работа    | <b>30</b>         |
| <b>Раздел 3.</b> Изучение методов исследования, применяемых при решении проблем в области приборостроения | РД2, РД3                                     | Лекции                    | -                 |
|                                                                                                           |                                              | Практические занятия      | -                 |
|                                                                                                           |                                              | Лабораторные занятия      | -                 |
|                                                                                                           |                                              | Самостоятельная работа    | <b>30</b>         |
| <b>Раздел 4.</b> Практическая часть<br>Оформление и защита творческого проекта                            | РД3                                          | Лекции                    | -                 |
|                                                                                                           |                                              | Практические занятия      | -                 |
|                                                                                                           |                                              | Лабораторные занятия      | -                 |
|                                                                                                           |                                              | Самостоятельная работа    | <b>30</b>         |

#### 4.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Электронный курс «Творческий проект» <https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=2130>
2. Автоматизированное планирование. URL: [www.doodle.com](http://www.doodle.com)
3. Интеллект-карты. URL: [www.mindmeister.com](http://www.mindmeister.com)
4. Управление идеями. URL: [www.mind42.com](http://www.mind42.com)
5. Совместное выполнение проектов. URL: [www.trello.com](http://www.trello.com)
6. Профессиональное программное обеспечение для составления карт проекта. URL: [www.xmind.net](http://www.xmind.net)
7. Средство управления проектами в небольших компаниях. URL: [www.basecamp.com](http://www.basecamp.com)
8. Облачный офис для управления документами и совместной работы онлайн. URL: [www.teamlab.com](http://www.teamlab.com)
9. Веб-сервис для организации командной работы над проектами. URL: [www.teamer.ru](http://www.teamer.ru)
10. Интернет-презентации. URL: [www.animoto.com](http://www.animoto.com)
11. Информационно-справочные системы:

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**):

WinDjView; 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Design Science MathType 6.9 Lite; Document Foundation LibreOffice; Far Manager; Google Chrome; MathWorks MATLAB Full Suite R2017b; Mozilla Firefox ESR; NI LabVIEW 2009 ASL; PTC Mathcad 15 Academic Floating; Tracker Software PDF-XChange Viewer