

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ПРИЕМ 2019 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

**Творческий проект**

|                                                         |                                                             |         |   |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------|---|
| Направление подготовки/<br>специальность                | 15.03.06 Мехатроника и робототехника                        |         |   |
| Образовательная программа<br>(направленность (профиль)) | Интеллектуальные робототехнические<br>и мехатронные системы |         |   |
| Специализация                                           | Системы управления автономными роботами                     |         |   |
| Уровень образования                                     | высшее образование - бакалавриат                            |         |   |
| Курс                                                    | 1                                                           | семестр | 1 |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах)          | 1                                                           |         |   |
| Виды учебной деятельности                               | Временной ресурс                                            |         |   |
| Контактная (аудиторная)<br>работа, ч                    | Лекции                                                      | 0       |   |
|                                                         | Практические занятия                                        | 16      |   |
|                                                         | Лабораторные занятия                                        | 0       |   |
|                                                         | ВСЕГО                                                       | 16      |   |
| Самостоятельная работа, ч                               |                                                             | 20      |   |
| ИТОГО, ч                                                |                                                             | 36      |   |

|                                 |       |                                 |      |
|---------------------------------|-------|---------------------------------|------|
| Вид промежуточной<br>аттестации | зачет | Обеспечивающее<br>подразделение | ОСГН |
|---------------------------------|-------|---------------------------------|------|

## 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 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 | УК(У)-2.В1                                                  | Владеет навыками постановки проблемы и определения цели проекта                                                    |
|                 |                                                                                                                                                                            | УК(У)-2.В4                                                  | Владеет навыками самостоятельно формулировать ожидаемые результаты проекта                                         |
|                 |                                                                                                                                                                            | УК(У)-2.У1                                                  | Умеет выбирать и обосновывать тему проекта                                                                         |
|                 |                                                                                                                                                                            | УК(У)-2.У4                                                  | Умеет формулировать задачи проекта и определять последовательность их решения                                      |
|                 |                                                                                                                                                                            | УК(У)-2.З1                                                  | Знает основной понятийный аппарат проектной деятельности                                                           |
|                 |                                                                                                                                                                            | УК(У)-2.З4                                                  | Знает понятие научного и инженерного творчества и его основные приемы осуществления                                |
| УК(У)-3         | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                        | УК(У)-3.В1                                                  | Владеет навыками осуществления своих ролевых и функциональных предназначений в группе                              |
|                 |                                                                                                                                                                            | УК(У)-3.В3                                                  | Владеет навыками работы в команде                                                                                  |
|                 |                                                                                                                                                                            | УК(У)-3.У1                                                  | Умеет определять свою роль в команде в соответствии со своими профессиональным уровнем и личностными особенностями |
|                 |                                                                                                                                                                            | УК(У)-3.У3                                                  | Умеет применять навыки командного взаимодействия                                                                   |
|                 |                                                                                                                                                                            | УК(У)-3.З1                                                  | Знает основы функционально-ролевого распределения в команде                                                        |
|                 |                                                                                                                                                                            | УК(У)-3.З1                                                  | Знает теоретические основы групповой динамики                                                                      |

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине |                                                                                                                                                                          | Компетенция |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Код                                           | Наименование                                                                                                                                                             |             |
| РД-1                                          | Умение осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, цели и задачи, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты решения | УК(У)-2     |
| РД-2                                          | Владение методологией инженерного творчества для решения реальных технических задач, знание области применения каждого метода                                            | УК(У)-2     |
| РД-3                                          | Подбирать необходимые материалы, инструменты и оборудование в соответствии с возможностями и имеющимися ресурсами для реализации инженерных проектов                     | УК(У)-2     |
| РД-4                                          | Умение эффективно работать индивидуально и в качестве члена команды, выполняя различные задания, а также проявлять инициативу;                                           | УК(У)-3     |
| РД-5                                          | Навык составления устных и письменных отчетов, презентации результатов работы в аудиториях различной степени подготовленности                                            | УК(У)-3     |

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### Основные виды учебной деятельности

| Разделы дисциплины                                    | Формируемый результат обучения по дисциплине | Виды учебной деятельности | Объем времени, ч. |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Раздел (модуль) 1. Введение в проектную деятельность  | РД-1                                         | Лекции                    | 0                 |
|                                                       | РД-2                                         | Практические занятия      | 2                 |
|                                                       | РД-3                                         | Лабораторные занятия      | 0                 |
|                                                       |                                              | Самостоятельная работа    | 2                 |
| Раздел (модуль) 2. Формулировка целей и задач проекта | РД-1                                         | Лекции                    | 0                 |
|                                                       | РД-2                                         | Практические занятия      | 6                 |
|                                                       | РД-3                                         | Лабораторные занятия      | 0                 |
|                                                       |                                              | Самостоятельная работа    | 8                 |
| Раздел (модуль) 3. Методы инженерного творчества      | РД-2                                         | Лекции                    | 0                 |
|                                                       | РД-3                                         | Практические занятия      | 4                 |
|                                                       |                                              | Лабораторные занятия      | 0                 |
|                                                       |                                              | Самостоятельная работа    | 6                 |
| Раздел (модуль) 4. Коммуникация и командная работа    | РД-4                                         | Лекции                    | 0                 |
|                                                       | РД-5                                         | Практические занятия      | 4                 |
|                                                       |                                              | Лабораторные занятия      | 0                 |
|                                                       |                                              | Самостоятельная работа    | 4                 |

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

#### 4.1. Учебно-методическое обеспечение

##### Основная литература:

1. Половинкин, А.И. Основы инженерного творчества: учебное пособие / А.И. Половинкин. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 364 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123469> (дата обращения: 06.06.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
2. Шипинский В.Г. Методы инженерного творчества: учеб. пособие/ В.Г. Шипинский – Минск, 2016 – 118 с. — ISBN 978- 985-06-2773-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/92429/#120> (дата обращения: 27.05.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

##### Дополнительная литература:

1. Дульзон, А. А. Управление проектами: учебное пособие / А. А. Дульзон; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 3-е изд., перераб. и доп. —Томск: Изд-во ТПУ, 2010. URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m320.pdf> (дата обращения: 6.03.2019).- Режим Доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный.
2. Управление проектами : конспект лекций : учебное пособие / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ) ; сост. С. В. Маслова. — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m145.pdf> (дата обращения: 6.03.2019).- Режим Доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный.

3. Иванова, Т. Н. Классический и гибкие подходы к управлению проектами / Т. Н. Иванова, Д. В. Иванов // Бюллетень науки и практики. — 2019. — № 10. — С. 168-175. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/311440> (дата обращения: 06.03.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
4. Амирова, А. Т. ПРОЕКТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ / А. Т. Амирова // Вестник Самарского государственного экономического университета. — 2017. — № 5. — С. 15-18. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/309558> (дата обращения: 06.03.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

#### **4.2 Информационное обеспечение**

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

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)

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**):

7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkeiPad; Cisco Webex Meetings; Document Foundation LibreOffice; Far Manager; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView; XnView Classic; Zoom Zoom