

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2019 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

**Начертательная геометрия и инженерная графика 1.2**

|                                                         |                                           |            |          |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------|----------|
| Направление подготовки/<br>специальность                | <b>20.03.01 Техносферная безопасность</b> |            |          |
| Образовательная программа<br>(направленность (профиль)) | <b>Защита в чрезвычайных ситуациях</b>    |            |          |
| Специализация                                           |                                           |            |          |
| Уровень образования                                     | <b>высшее образование - бакалавриат</b>   |            |          |
| Курс                                                    | <b>1</b>                                  | семестр    | <b>1</b> |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах)          | <b>3</b>                                  |            |          |
| Виды учебной деятельности                               | Временной ресурс                          |            |          |
| Контактная (аудиторная)<br>работа, ч                    | Лекции                                    | <b>16</b>  |          |
|                                                         | Практические занятия                      | <b>16</b>  |          |
|                                                         | Лабораторные занятия                      | <b>16</b>  |          |
|                                                         | <b>ВСЕГО</b>                              | <b>48</b>  |          |
| Самостоятельная работа, ч                               |                                           | <b>94</b>  |          |
| <b>ИТОГО, ч</b>                                         |                                           | <b>108</b> |          |

|                                 |             |                                 |                |
|---------------------------------|-------------|---------------------------------|----------------|
| Вид промежуточной<br>аттестации | <b>Экз.</b> | Обеспечивающее<br>подразделение | <b>ЮТИ ТПУ</b> |
|---------------------------------|-------------|---------------------------------|----------------|

## 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                                                                                                                                                                                                            | Результаты освоения ООП | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |                                                                                                                                                              |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                                                     |                         | Код                                                         | Наименование                                                                                                                                                 |
| ОПК(У)-1        | Способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности | Р7                      | ОПК(У)-1.B5                                                 | Владеет навыками самостоятельного снятия эскизов и выполнения чертежей различных технических деталей и элементов конструкции узлов изделий                   |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                     |                         | ОПК(У)-1.Y5                                                 | Умеет выполнять и читать технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов, сборочных чертежей и чертежей общего вида средней степени сложности |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                     |                         | ОПК(У)-1.35                                                 | Знает основные понятия и методы построения изображений на плоскости (точка, прямая линия, плоскость, многогранники и кривые поверхности)                     |

## 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 навыки построения пространственных форм на плоскости                       | ОПК(У)-1    |
| РД 2                                          | Применять навыки конструирования типовых деталей и их соединений.                    | ОПК(У)-1    |
| РД 3                                          | Выполнять чертежи технических изделий                                                | ОПК(У)-1    |
| РД 4                                          | Обладать навыками оформления и опытом работы с нормативно-технической документацией. | ОПК(У)-1    |

## 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><br>Задание основных геометрических фигур на чертеже                                                                                                                               | РД1                                          | Лекции                    | 4                 |
|                                                                                                                                                                                                    |                                              | Практические занятия      | 4                 |
|                                                                                                                                                                                                    |                                              | Лабораторные занятия      | 4                 |
|                                                                                                                                                                                                    |                                              | Самостоятельная работа    | 10                |
| <b>Раздел 2.</b><br>Позиционные и метрические задачи<br>Принадлежность точки и прямой плоскости. Главные линии плоскости.<br>Взаимное положение прямой и плоскости, взаимное положение плоскостей. | РД1                                          | Лекции                    | 4                 |
|                                                                                                                                                                                                    |                                              | Практические занятия      | 4                 |
|                                                                                                                                                                                                    |                                              | Лабораторные занятия      | 4                 |
|                                                                                                                                                                                                    |                                              | Самостоятельная работа    | 10                |

|                                                               |      |                        |    |
|---------------------------------------------------------------|------|------------------------|----|
| <b>Раздел 3.</b><br>Способы преобразования чертежа.           | РД 1 | Лекции                 | 2  |
|                                                               |      | Практические занятия   | 2  |
|                                                               |      | Лабораторные занятия   | 2  |
|                                                               |      | Самостоятельная работа | 10 |
| <b>Раздел 4.</b><br>Задание кривых и поверхностей на чертеже. | РД 1 | Лекции                 | 2  |
|                                                               |      | Практические занятия   | 2  |
|                                                               |      | Лабораторные занятия   | 0  |
|                                                               |      | Самостоятельная работа | 10 |
| <b>Раздел 5.</b><br>Обобщенные позиционные задачи.            | РД 1 | Лекции                 | 2  |
|                                                               |      | Практические занятия   | 4  |
|                                                               |      | Лабораторные занятия   | 2  |
|                                                               |      | Самостоятельная работа | 10 |
| <b>Раздел 6.</b><br>Изображения - виды, разрезы, сечения.     | РД 2 | Лекции                 | 2  |
|                                                               | РД 3 | Практические занятия   | 0  |
|                                                               | РД 4 | Лабораторные занятия   | 4  |
|                                                               |      | Самостоятельная работа | 10 |

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

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

###### **Основная литература**

1. Серга, Г.В. Начертательная геометрия : учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-2781-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/101848>
2. Серга, Г. В. Инженерная графика для машиностроительных специальностей : учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова ; под общей редакцией Г. В. Серги. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-3603-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119621>
3. Инженерная графика : учебник / Н. П. Сорокин, Е. Д. Ольшевский, А. Н. Заикина, Е. И. Шибанова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-0525-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/74681>

###### **Дополнительная литература (указывается по необходимости)**

1. Инженерная графика: Учебник для прикладного бакалавриата / А.А.Чекмарев. - 12-е изд.,исправ.и доп. - М. : Юрайт, 2015. - 382 с.
2. Начертательная геометрия в примерах и задачах горного и машиностроительного производства: Учебное пособие / И.Ф. Боровиков , С.В. Щербинин , А.Б. Ефременков. - Томск : Изд-во ТПУ, 2008. - 293 с.

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

Лицензионное программное обеспечение:

1. LibreOffice,
2. Windows,
3. Chrome,
4. Firefox ESR,
5. PowerPoint,
6. Acrobat Reader,
7. Zoom,
8. Компас-3D V16.