

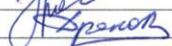
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЮРГИНСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ЮТИ ТПУ  
Чинахов Д.А.  
« 25 » 06 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2018 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

**Начертательная геометрия и инженерная графика 2.1**

|                                                         |                                                   |     |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----|
| Направление подготовки/<br>специальность                | 35.03.06 Агроинженерия                            |     |
| Образовательная программа<br>(направленность (профиль)) | «Технический сервис в агропромышленном комплексе» |     |
| Специализация                                           | «Технический сервис в агропромышленном комплексе» |     |
| Уровень образования                                     | высшее образование - бакалавриат                  |     |
| Курс                                                    | 1                                                 | 2   |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах)          | 4                                                 |     |
| Виды учебной деятельности                               | Временной ресурс                                  |     |
| Контактная (аудиторная)<br>работа, ч                    | Лекции                                            | 8   |
|                                                         | Практические занятия                              | 32  |
|                                                         | Лабораторные занятия                              | -   |
|                                                         | ВСЕГО                                             | 40  |
| Самостоятельная работа, ч                               |                                                   | 104 |
| ИТОГО, ч                                                |                                                   | 144 |

|                                 |                                                                                     |                                 |                |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------|
| Вид промежуточной<br>аттестации | Экзамен                                                                             | Обеспечивающее<br>подразделение | ЮТИ ТПУ        |
| Руководитель ООП                |  |                                 | Проскоков А.В. |
| Преподаватель                   |  |                                 | Дронов А.А.    |

2020г.

## 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                                                                                                | Индикаторы достижения компетенций |                                                                                                                                  | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции) |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                         | Код индикатора                    | Наименование индикатора достижения                                                                                               | Код                                                         | Наименование                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ОПК(У)-2        | Способность использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности | И.ОПК(У)-2.2                      | Выполняет эскизы, чертежи и схемы в соответствии с требованиями стандартов с использованием средств автоматизации проектирования | ОПК(У)-2.2В5                                                | Владеет навыками построения и чтения сборочных чертежей различного уровня сложности и назначения; одной из графических компьютерных программ                                                                                                                          |
|                 |                                                                                                                         |                                   |                                                                                                                                  | ОПК(У)-2.2У4                                                | Умеет применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации; оформлять эскизы деталей машин, изображения сборочных единиц, сборочного чертежа изделия, составлять спецификацию с использованием средств компьютерной графики |
|                 |                                                                                                                         |                                   |                                                                                                                                  | ОПК(У)-2.2З7                                                | Знает методы построения эскизов, чертежей, разъемных и неразъемных соединений деталей и сборочных единиц                                                                                                                                                              |

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 учебного плана образовательной программы.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине |                                                                                      | Индикатор<br>достижения<br>компетенции |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Код                                           | Наименование                                                                         |                                        |
| РД 1                                          | Применять навыки конструирования типовых деталей и их соединений.                    | И.ОПК(У)-<br>2.2                       |
| РД 2                                          | Выполнять чертежи технических изделий                                                | И.ОПК(У)-<br>2.2                       |
| РД 3                                          | Обладать навыками оформления и опытом работы с нормативно-технической документацией. | И.ОПК(У)-<br>2.2                       |

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### Основные виды учебной деятельности

| Разделы дисциплины                      | Формируемый результат обучения по дисциплине | Виды учебной деятельности | Объем времени, ч. |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| <b>Раздел (модуль) 1.</b><br>Соединения | РД1, РД3                                     | Лекции                    | <b>4</b>          |
|                                         |                                              | Практические занятия      | <b>16</b>         |
|                                         |                                              | Лабораторные занятия      | <b>0</b>          |
|                                         |                                              | Самостоятельная работа    | <b>52</b>         |
| <b>Раздел (модуль) 2.</b><br>Чертежи    | РД1, РД1,<br>РД3                             | Лекции                    | <b>4</b>          |
|                                         |                                              | Практические занятия      | <b>16</b>         |
|                                         |                                              | Лабораторные занятия      | <b>0</b>          |
|                                         |                                              | Самостоятельная работа    | <b>52</b>         |

Содержание разделов дисциплины:

##### **Раздел 1. Соединения.**

*Обзор видов соединения деталей, правила их изображения.*

##### **Темы лекций:**

Изображение и обозначение резьбы. Основные параметры резьбы, Изображение и обозначение резьбы на чертежах.

Изображение и обозначение стандартных резьбовых деталей. Болт. Соединение болтом. Расчет длины болта. Изображение соединения болтом. Шпилька. Изображение соединения шпилькой. Неразъемные соединения. Соединения сваркой, пайкой, склеиванием, заклепками.

##### **Темы практических занятий:**

Работа с изображениями различных соединений.

##### **Раздел 2. Чертежи**

*Виды изделий. Виды КД.*

##### **Темы лекций:**

Виды изделий. Сборочный чертеж. Выполнение эскизов сборочной единицы, сборочного чертежа и спецификации.

Чертеж общего вида. Чтение чертежа общего вида. Детализирование чертежа общего вида.

##### **Темы практических занятий:**

Выполнение эскизов сборочной единицы, сборочного чертежа и спецификации.

Детализирование чертежа общего вида.

#### 5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины (модуля) предусмотрена в следующих видах и формах:

- Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Выполнение домашних заданий, расчетно-графических работ и домашних контрольных работ.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Учебно-методическое обеспечение

#### Основная литература

1. Серга, Г. В. Инженерная графика : учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова ; под общей редакцией Г. В. Серги. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-2856-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103070>
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

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.
3. Бударин, О. С. Начертательная геометрия : учебное пособие / О. С. Бударин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-3953-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113610>

### 6.2. Информационное и программное обеспечение

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

Лицензионное программное обеспечение:

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

## 7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

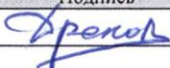
В учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование для практических и лабораторных занятий:

| №  | Наименование специальных помещений                                                                                                        | Наименование оборудования                                                                                                                                               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | – Доска аудиторная настенная – 1 шт., компьютер – 1 шт., проектор – 1шт., комплект учебной мебели на 28 посадочных мест, экран – 1 шт., стол, стул преподавателя – 1 шт |

| №  | Наименование специальных помещений                                                                                                                                                                                                    | Наименование оборудования                                                                                                                                                |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 652055, Кемеровская область, г. Юрга, ул. Заводская, д. 10, корпус 6, 32                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                          |
| 2. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Компьютерный класс 652055, Кемеровская область, г. Юрга, ул. Заводская, д. 10, корпус 6, 15 | – Доска аудиторная настенная – 1 шт., компьютер – 12 шт., проектор – 1шт., комплект учебной мебели на 26 посадочных мест, экран – 1 шт., стол, стул преподавателя – 1 шт |

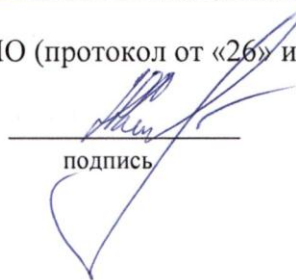
Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 35.03.06 «Агроинженерия» /профиль «Технический сервис в агропромышленном комплексе» /специализация «Технический сервис в агропромышленном комплексе» (приема 2018 г., очная форма обучения)

Разработчик(и):

| Должность             | Подпись                                                                           | ФИО         |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Старший преподаватель |  | Дронов А.А. |

Программа одобрена на заседании кафедры ГШО (протокол от «26» июня 2018 г. № 8).

И.о. заместителя директора, начальник ОО  
к.т.н.

  
подпись

Солодский С.А.

**Лист изменений рабочей программы дисциплины:**

| Учебный год                 | Содержание /изменение                                                                                                                                                                                                            | Обсуждено на заседании<br>(протокол) |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 2019/2020<br>учебный<br>год | 1. Обновлено программное обеспечение<br>2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем<br>3. Обновлено содержание разделов дисциплины<br>4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС | ОПТ от «6»июня 2019г. № 8            |
| 2020/2021<br>учебный<br>год | 1. Обновлено программное обеспечение<br>2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем<br>3. Обновлено содержание разделов дисциплины<br>4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС | УМК ЮТИ от «18» июня 2020 г. № 8     |
|                             |                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |
|                             |                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |
|                             |                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |