

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
 «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Начертательная геометрия и инженерная графика 2.2		
Направление подготовки/ специальность	20.03.01 Техносферная безопасность	
Образовательная программа (направленность (профиль))	Защита в чрезвычайных ситуациях	
Специализация	Защита в чрезвычайных ситуациях	
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат	
Курс	1	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	2	
Виды учебной деятельности	Временной ресурс	
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	0
	Практические занятия	16
	Лабораторные занятия	16
	ВСЕГО	32
Самостоятельная работа, ч		40
ИТОГО, ч		72

Вид промежуточной аттестации	Зач.	Обеспечивающее подразделение	ЮТИ ТПУ
Руководители ООП			Солодский С.А.
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	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ОПК(У)-1	Способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения технологической безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	ОПК(У)-1.В6	Навыками изображений технических изделий, оформления чертежей и составления спецификаций; одной из графических компьютерных программ
		ОПК(У)-1.У6	Умеет пользоваться изученными стандартами ЕСКД; выполнять чертежи технических изделий и схем технологических процессов с использованием средств компьютерной графики
		ОПК(У)-1.36	Знает теорию построения технических чертежей; правила оформления конструкторской документации в том числе работу графических компьютерных программ

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		Компетенция
Код	Наименование	
РД 1	Применять навыки конструирования типовых деталей и их соединений.	ОПК(У)-1
РД 2	Выполнять чертежи технических изделий используя средства компьютерной графики	ОПК(У)-1
РД 3	Обладать навыками оформления и опытом работы с нормативно-технической документацией	ОПК(У)-1

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.
Раздел 1. Изображение и обозначение резьбы. Основные параметры резьбы. 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.	РД1	Лекции	0
	РД2	Практические занятия	8
	РД3	Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	20

Раздел 2. Виды изделий. Сборочный чертёж. Выполнение эскизов сборочной единицы, сборочного чертежа и спецификации. Чертеж общего вида. Чтение чертежа общего вида. Детализирование чертежа общего вида.	РД1	Лекции	0
	РД2	Практические занятия	8
	РД3	Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	20

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. *Изображение и обозначение резьбы. Основные параметры резьбы. 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:

1. Изображение и обозначение резьбы. Основные параметры резьбы.
2. Изображение и обозначение стандартных резьбовых деталей. Болт. Соединение болтом. Расчет длины болта.
3. Изображение соединения болтом. Шпилька. Изображение соединения шпилькой.
4. Неразъемные соединения. Соединения сваркой, пайкой, склеиванием, заклепками.

Темы лабораторных работ:

- 1-2. Резьбовые соединения.
- 3-4. Неразъемные соединения.

Раздел 2. *Виды изделий. Сборочный чертёж. Выполнение эскизов сборочной единицы, сборочного чертежа и спецификации. Чертеж общего вида. Чтение чертежа общего вида. Детализирование чертежа общего вида.*

Темы практических занятий:

5. Виды изделий. Сборочный чертёж.
6. Выполнение эскизов сборочной единицы, сборочного чертежа и спецификации.
7. Чертеж общего вида. Чтение чертежа общего вида.
8. Детализирование чертежа общего вида.

Темы лабораторных работ:

- 5-6. Сборочные единицы.
- 7-8. Чертеж 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 (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.

6.2. 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

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

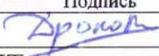
В учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование для практических и лабораторных занятий:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 652055, Кемеровская область, г. Юрга, ул. Заводская, д. 10, корпус 6, 32	– 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
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Компьютерный класс 652055, Кемеровская область, г.	– 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

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
	Юрга, ул. Заводская, д. 10, корпус 6, 15	

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлениям: 20.03.01 Техносферная безопасность / Защита в чрезвычайных ситуациях (приема 2019 г., очная форма обучения)

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
ст. преподаватель		Дронов Антон Анатольевич

Программа одобрена на заседании ОПТ (протокол от «6»июня 2019г. № 8).

И.о. заместителя директора,
начальник ОО



Солодский С.А.

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании (протокол)
2020/2021 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение во всех дисциплинах и практиках 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем во всех дисциплинах и практиках 3. Обновлено содержание разделов дисциплин 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС во всех дисциплинах и практиках	УМК ЮТИ от «18» июня 2020 г. №8
2020/2021 учебный год	Изменено содержание подразделов 7.1, 8.1 ООП	УМК ЮТИ от «18» июня 2020 г. №8