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

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Начертательная геометрия и инженерная графика 1.1			
Направление подготовки/ специальность	15.03.01 Машиностроение		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Оборудование и технология сварочного производства		
Специализация	Оборудование и технология сварочного производства		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	1	семестр	1
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	4		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		**6**
	Практические занятия		**14**
	Лабораторные занятия		**-**
	ВСЕГО		**20**
Самостоятельная работа, ч			**124**
ИТОГО, ч			**144**

Вид промежуточной аттестации	**Экз.**	Обеспечивающее подразделение	**ЮТИ**
Руководитель ООП			Ильященко Д.П.
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)-5	Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	ОПК(У)-5.В1	Владеет навыками выполнения эскизов и технических чертежей деталей и сборочных единиц
		ОПК(У)-5.У1	Умеет снимать эскизы и выполнять чертежи технических деталей и элементов конструкции
		ОПК(У)-5.З1	Знает основные понятия и методы построения изображений на плоскости (точка, прямая линия, плоскость, многогранники и кривые поверхности
		ОПК(У)-5.З2	Знать способы решения на чертежах основных метрических и позиционных задач
		ОПК(У)-5.З3	Знает методы построения проекционных чертежей

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 построения пространственных форм на плоскости	ОПК(У)-5
РД 2	Применять навыки конструирования типовых деталей и их соединений.	ОПК(У)-5
РД 3	Выполнять чертежи технических изделий	ОПК(У)-5
РД 4	Обладать навыками оформления и опытом работы с нормативно-технической документацией.	ОПК(У)-5

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. Введение. Работа с элементарными проекциями.	РД1	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	40

Раздел 2. Проекции сложных пространственных форм	РД1	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	40
Раздел 3. Виды, разрезы, сечения	РД2 РД3 РД4	Лекции	2
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	44

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. ***Введение. Работа с элементарными проекциями.***

Обзор видов проецирования. Понятие эпюра Монжа. Работа с координатами в пространстве. Проецирование прямой на плоскости проекций и изучение частных случаев расположения прямой в пространстве. Точка и прямая в плоскости. Взаимное положение прямой и плоскости.

Темы лекций:

1. Виды проецирования. Чертеж отрезка прямой. Прямые частного положения. Точка и прямая в плоскости. Взаимное положение прямой и плоскости.

Темы практических занятий:

1. Построение элементарных проекций.
2. Позиционные задачи.

Раздел 2. ***Проекции сложных пространственных форм***

Способ замены плоскостей проекций. Кривые линии. Пересечение поверхностей плоскостью и пересечение поверхностей.

Темы лекций:

2. Способ замены плоскостей проекций. Кривые линии. Пересечение поверхностей плоскостью и пересечение поверхностей.

Темы практических занятий:

3. Способ замены плоскостей проекций.
4. Пересечение поверхностей.

Раздел 3. ***Виды, разрезы, сечения***

Понятие видов, типы разрезов и сечений. Работа по построению основных видов (главный, сверху, слева) деталей.

Темы лекций:

3. Виды, разрезы, сечения.

Темы практических занятий:

5. Виды, разрезы, сечения.

6,7. Построение основных видов деталей.

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 расчетно-графических работ.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. 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 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Лызлов, А. Н. Начертательная геометрия. Задачи и решения : учебное пособие / А. Н. Лызлов, М. В. Ракитская, Д. Е. Тихонов-Бугров. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-1163-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/701 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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. (166 экз.)

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,	– Доска аудиторная настенная – 1 шт., компьютер – 1 шт., проектор – 1шт., комплект учебной мебели на 28

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
	курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 652055, Кемеровская область, г. Юрга, ул. Заводская, д. 10, корпус 6, 32	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. 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 15.03.01 «Машиностроение» / образовательная программа «Оборудование и технология сварочного производства» / специализация «Оборудование и технология сварочного производства» (приема 2019 г., заочная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
ст. преподаватель		Дронов А.А.

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

И.о. заместителя директора -начальник ОО ЮТИ, к.т.н._____/Солодский С.А./
подпись

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

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