

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

«ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА 1»

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Землеустройство		
Специализация	Землеустройство		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	1	семестр	1
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	2		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		16
	Практические занятия		16
	Лабораторные занятия		8
	ВСЕГО		40
	Самостоятельная работа, ч		32
	ИТОГО, ч		72

Вид промежуточной аттестации

Диф.зачет	Обеспечивающее подразделение	ШБИП ООД
------------------	---------------------------------	-----------------

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
ОПК(У)-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность, применяя методы моделирования математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания	ОПК(У)-4.В10	Владеет навыками оформления чертежей, схем и составления спецификаций; способами и приемами изображения предметов на плоскости с использованием средств компьютерной графики
		ОПК(У)-4.У10	Умеет пользоваться изученными стандартами ЕСКД; выполнять чертежи технических изделий и схем технологических процессов с использованием средств компьютерной графики
		ОПК(У)-4.310	Знает теорию построения технических чертежей; правила оформления конструкторской документации

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД 1	Применять навыки изображения пространственных объектов на плоских чертежах	ОПК(У)-4
РД 2	Применять навыки конструирования типовых деталей и их соединений; навыками оформления нормативно-технической документации	ОПК(У)-4
РД3	Выполнять и читать чертежи технических изделий, использовать средства компьютерной графики	ОПК(У)-4

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Введение, точка, прямая, плоскость	РД1	Лекции	6
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	6
Раздел 2. Поверхности	РД1, РД2	Лекции	4
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	12
Раздел 3. Аксонометрия	РД1, РД2	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	6

Раздел 4. Элементы технического черчения	РД1, РД2, РДЗ	Лекции	4
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	2
		Самостоятельная работа	8

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Винокурова Г. Ф. Курс лекций по инженерной графике: учебное пособие [Электронный ресурс] / Г. Ф. Винокурова, Б. Л. Степанов; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m391.pdf> – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
2. Чекмарев А. А. Инженерная графика: учебник для прикладного бакалавриата [Электронный ресурс] / А. А. Чекмарев; Высшая школа экономики (ВШЭ), Национальный исследовательский университет (НИУ). — 12-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2015. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/FN/fn-80.pdf>– Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
3. Левицкий В. С. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей: учебник для бакалавров [Электронный ресурс] / В. С. Левицкий. — Москва: Юрайт, 2014. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/FN/fn-2404.pdf> – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

Дополнительная литература:

1. Буркова С. П. Лабораторный практикум по компьютерному моделированию в САПР Autodesk Inventor: учебное пособие [Электронный ресурс] / С. П. Буркова, Г. Ф. Винокурова, Р. Г. Долотова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт кибернетики (ИК), Кафедра начертательной геометрии и графики (НГГ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m278.pdf>– Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
2. Федоренко В. А. Справочник по машиностроительному черчению / В. А. Федоренко, А. И. Шошин. - Стер.. - Москва: Альянс, 2014. - 416 с.: ил.. . – Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/FN/fn-2404.pdf>– Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
3. Соколова, Т. Ю. AutoCAD 2016. Двухмерное и трехмерное моделирование. Учебный курс: справочник / Т. Ю. Соколова. — Москва: ДМК Пресс, 2016. — 756 с. — // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/82811>– Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
4. Компьютерная графика: учебное пособие по компьютерному моделированию в САПР AutoCAD [Электронный ресурс] / Н. А. Антипина [и др.]; Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2007. . – Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext3/m/2008/m14.pdf> – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
5. Серга, Г. В. Инженерная графика: учебник [Электронный ресурс] / 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. // Лань: электронно-библиотечная система.

– Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103070> – Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Электронный курс "**Начертательная геометрия и инженерная графика. Модуль 2.**". <http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=71>
Материалы представлены 9 модулями. Почти, каждый учебный модуль содержит: лекционный материал, тестовые задания, перечень индивидуальных домашних работ, дополнительные материалы. На сервере создана система тестирования, с помощью которой студент может в любое время проверить свои знания по дисциплине.
2. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/pugs-mpei.html
3. Электронно-библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com/books>
4. Электронно-библиотечная система «Znanium.com» <https://new.znanium.com/>

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

Используемое лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

Cisco Webex Meetings

Document Foundation LibreOffice

Google Chrome

Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic

Zoom Zoom

Autodesk AutoCAD Mechanical 2020 Education

Autodesk Inventor Professional 2020 Education