

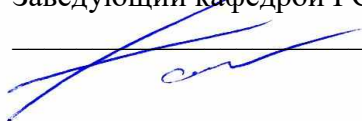
МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт горного дела и строительства
Кафедра «Городского строительства, архитектуры и дизайна»

Утверждено на заседании кафедры
«ГСАиД»
«26» января 2022 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой ГСАиД
_____ К.А. Головин



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Технический рисунок»

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки
54.03.01 Дизайн

с направленностью (профилем)
Промышленный дизайн

Форма обучения: *очная*

Идентификационный номер образовательной программы: 540301-03-22

Тула 2022 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
рабочей программы дисциплины (модуля)

Разработчик:

Ушакова Ирина Владимировна., доцент, к.т.н., доцент

(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

1 Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) является: развитие пространственного мышления, способности к анализу и синтезу пространственных форм логически последовательное изучение перспективы через наблюдение окружающего предметного мира.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- изучение теоретических основ проецирования;
- изучение способов построения изображений пространственных форм на плоскости и решение задач, относящихся к этим формам по их проекционным изображениям.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина (модуль) относится к *обязательной части* основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина (модуль) изучается в первом семестре.

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (формируемыми компетенциями) и индикаторами их достижения, установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы, приведён ниже.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

1. Основы начертательной геометрии и теории теней, основы перспективы (*код компетенции - ОПК-4, код индикатора – ОПК-4.1*)

Уметь:

2. Выполнять технические чертежи, решать проектные задачи на различную тематику разного уровня сложности (*ОПК-4, код индикатора – ОПК-4.2*)

Владеть:

1. Навыками работы с основными графическими и живописными материалами и техниками (тушь, гуашь, акварель, карандаш и др.) (*ОПК-4, код индикатора – ОПК-4.3*)

Полные наименования компетенций представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

4 Объем и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Объем дисциплины (модуля), объем контактной и самостоятельной работы обучающегося при освоении дисциплины, формы промежуточной аттестации по дисциплине

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Общий объем в академических часах	Объем контактной работы в академических часах						Объем самостоятельной работы в академических часах
				Лекционные занятия	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	Клинические практические занятия	Консультации	Промежуточная аттестация	
Очная форма обучения*										
1	Э	3	108	16	16	-	-	2	0,25	73,75
Итого	Э	3	108	16	16	-	-	2	0,25	73,75

Условные сокращения: Э – экзамен, ЗЧ – зачет, ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой), КП – защита курсового проекта, КР – защита курсовой работы.

4.2 Содержание лекционных занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий
<i>1 семестр</i>	
1	Предмет и метод начертательной геометрии. Методы проецирования: центральное проецирование; параллельное проецирование; прямоугольное (ортогональное) проецирование. Комплексный чертеж точки.
2	Комплексный чертеж прямой. Проекция прямых общего положения. Проекция прямых уровня. Проекция проецирующих прямых.
3	Аксонметрические проекции. Аксонметрическое проецирование. Коэффициенты искажения. Виды аксонметрических проекций. Стандартные аксонметрические системы.
4	Технический рисунок. Особенности технического рисунка. Рисунки плоских фигур. Рисование геометрических тел. Нанесение светотени. Основы изображения технического рисунка. Последовательность выполнения технического рисунка.
5	Плоскость. Проекция плоскостей общего положения. Проекция плоскостей уровня. Проекция проецирующих плоскостей
6	Линии и поверхности. Линия. Поверхности. Взаимное пересечение поверхностей: пересечение многогранников, способ секущих плоскостей, способ концентрических сфер, способ эксцентрических сфер, особые случаи пересечения, Теорема Монжа.
7	Развертки поверхностей. Общие положения. Построение разверток.
8	Построение теней. Основы теории теней. Тени от точки, линии и плоской фигуры. Тень, падающая от одной фигуры на другую. Тени геометрических тел. Тени на фасадах зданий.
9	Общие сведения о перспективе. Линейная перспектива. Основные элементы перспективных проекций. Перспектива точки, прямой линии и плоскости. Построение перспективы фигур, расположенных в предметной плоскости. Построение перспективы геометрических тел. Выбор точки зрения и положения картинной плоскости.

4.3 Содержание практических (семинарских) занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
<i>1 семестр</i>	
1	Графические построения. Инструменты, бумага. Форматы. Линии чертежа. Шрифт чертежный. Объем, содержание и сроки выполнения.
2	Основы построения геометрических предметов.
3	Правила выполнения технических рисунков. Технические рисунки плоских фигур и геометрических тел.
4	Методы построения светотени геометрических тел.
5	Технические рисунки группы геометрических тел с нанесением светотени различными методами.
6	Построение линии пересечения поверхностей.
7	Развертки поверхностей: развертки гранных поверхностей, построение развертки прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса.
8	АксонOMETрическое изображение поверхностей с нанесением линии пересечения.
9	Построение перспективных изображений.
10	Построение теней.
11	Перспектива группы тел и тени в перспективе.

4.4 Содержание лабораторных работ

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.5 Содержание клинических практических занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.6 Содержание самостоятельной работы обучающегося

Очная форма обучения

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
<i>1 семестр</i>	
1	Подготовка к практическим занятиям
	Самостоятельное изучение материала по следующим темам дисциплины: <ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация линий. 2. Классификация поверхностей 3. Ортогональные и аксонометрические проекции группы геометрических тел с отмывкой. 4. Технические рисунки геометрических тел 5. Методы построения линии пересечения поверхностей. 6. Методы построения перспективы. Геометрические операции в перспективе.
2	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение
3	Изучение дополнительной литературы

5 Система формирования оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося

Очная форма обучения

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося			Максимальное количество баллов
<i>1 семестр</i>			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	10
		Работа на практических занятиях	20
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	10
		Работа на практических занятиях	20
		Итого	30
Промежуточная аттестация	Экзамен		40 (100*)

* В случае отказа обучающегося от результатов текущего контроля успеваемости

Шкала соответствия оценок в стобалльной и академической системах оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
Стобалльная система оценивания	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Академическая система оценивания (экзамен, дифференцированный зачет, защита курсового проекта, защита курсовой работы)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Академическая система оценивания (зачет)	Не зачтено	Зачтено		

6 Описание материально-технической базы (включая оборудование и технические средства обучения), необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине требуется:

- стандартная аудитория, оснащенная столами, необходимым натурным фондом (лекционные, практические (семинарские) занятия).

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1.Фролов, С.А. Начертательная геометрия : учебник для вузов / С.А.Фролов .— 3-е изд.,перераб.и доп. — М. : Инфра-М, 2007 .— 286с. : ил.

2.Королев, Ю.И. Начертательная геометрия : учебник для вузов / Ю.И.Королев .— М.[и др.] : Питер, 2007 .— 252с. : ил.

3.Тени и перспектива. Ушакова И.В., Морозова Л.А., Воронкина Д.В. :учеб.пособие. Тула, ТулГУ, 2006. -164 с..

4.Справчикова Н.А. Построение и реконструкция перспективы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Справчикова Н.А.— Электрон.текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.—

80 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20498>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю ISBN:978-5-9585-0309-4

5.Захарова Н.В. Технический рисунок. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Захарова Н.В.— Электрон.текстовые данные.— Комсомольск-на-Амуре: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2012.— 91 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22258>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю SSN:2227-8397

7.2 Дополнительная литература

1.Георгиевский О.В. Начертательная геометрия.; Метод. Пособие. М.: Столицдат. 2002.-80с., ил.

2.Грожан, Д.В. Справочник начинающего дизайнера / Д.В.Грожан .— 4-е изд. — Ростов-н/Д : Феникс, 2006 .— 318с

3.Климухин А.Г. Начертательная геометрия: Учебник для вузов. – перераб. и доп. – М.: Стройиздат. 1978. – 334с.: ил.

4.Проектирование и моделирование промышленных изделий: Учеб. для вузов / С.А.Васин, А.Ю.Талашук, В.Г.Бандорин, Ю.А.Грабовенко, Л.А.Морозова, В.А.Редько; Под ред. С.А.Васина, А.Ю.Талашука. – М.: Машиностроение – 1, 2004 – 692 с.

5.Пугачев С.А., Никольский Л.П. Техническое рисование: Учеб. пособие. Изд 3-е перераб. и доп., М., Машиностроение, 1976.

6.Тарасов Б.Ф. Начертательная геометрия/ Б.Ф. Тарасов, Л.А. Дудкина, С.О. Немолотов.-СПб.:Лань, 2001. – 256с.: ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература).

7.Георгиевский О.В. Основы начертательной геометрии: Метод. пособие/ О.В. Георгиевский. – М.: Стройиздат, 2002. – 96с.:ил.

8.Проектирование в графическом дизайне: Учеб. Для вузов / С.А. Васин, А.Ю. Талашук, Ю.В. Назаров, Л.А. Морозова, В.В. Сумароков; Под ред. С.А. Васина – М.: Машиностроение-1, 2006 – 320 с., ил.

9.Янес, М.Д. Рисунок для архитекторов / М.Д. Янес, Э.Р. Домигез; пер. с исп. Ю.В.Севостьяновой .— М. : АРТ-РОДНИК, 2005 .— 191с. : ил.

10.Капица Г.П. Оформление чертежей. Шрифты чертежные, надписи, спецификации [Электронный ресурс]: методические указания/ Капица Г.П., Саблина Е.В.— Электрон.текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2013.— 56 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21765>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю ISSN:2227-8397

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. http://www.cherch.ru/graficheskoe_otobrazhenie/technicheskiy_risunok.html

2.http://www.granitvtd.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=24&Itemid=7

3. http://www.extraform.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=46&Itemid=62

4.Электронный читальный зал “БИБЛИОТЕХ” : учебники авторов ТулГУ по всем дисциплинам.- Режим доступа: <https://tsutula.bibliotech.ru/>, по паролю.- Загл. С экрана

5.ЭБС IPRBooks универсальная базовая коллекция изданий.-Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>, по паролю.- .- Загл. с экрана

6.Научная Электронная Библиотека eLibrary – библиотека электронной периодики, режим доступа: <http://elibrary.ru/> , по паролю.- Загл. с экрана.

7.НЭБ КиберЛенинка научная электронная библиотека открытого доступа, режим доступа <http://cyberleninka.ru/> ,свободный.- Загл. с экрана.

8.Единое окно доступа к образовательным ресурсам: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа :[http: //window.edu.ru](http://window.edu.ru). -Загл. с экрана.

9 Перечень информационных технологий, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

9.1 Перечень необходимого ежегодно обновляемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

- 1. Текстовый редактор Microsoft Word;*
- 2. САПР КОМПАС-3D.*
- 3.Пакет офисных приложений «МойОфис».*

9.2 Перечень необходимых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы не требуются.