ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт спорта, туризма и сервиса

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 23.12.2021

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ФД.03 Начертательная геометрия
для направления 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
уровень Бакалавриат
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Инженерная и компьютерная графика

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, утверждённым приказом Минобрнауки от 17.08.2020 № 1047

Зав.кафедрой разработчика,
к.техн.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Хмарова Л. И.
Пользователь: khmarovali
Дата подписания: 22.12.2021

Л. И. Хмарова

Разработчик программы,
старший преподаватель

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Беляева Т. В.
Пользователь: beliaevatv
Дата подписания: 22.12.2021

Т. В. Беляева

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления
д.техн.н., проф.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Тошев А. Д.
Пользователь: toshevad
Дата подписания: 23.12.2021

А. Д. Тошев

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Основные цели изучения этой дисциплины сводятся к развитию пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу пространственных форм и отношений, изучению способов конструирования различных геометрических пространственных объектов. Способов получения их чертежей на уровне графических моделей и умению решать на этих чертежах задачи, связанные с пространственными объектами.

Краткое содержание дисциплины

Изучение способов отображения пространственных предметов на плоскость и решение задач на этих изображениях.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-3 Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	Знает: Основные законы начертательной геометрии, основы построения пространственных объектов на плоскости Умеет: Решать задачи с использованием законов начертательной геометрии и проекционного черчения Имеет практический опыт: работы с проекционным аппаратом для построения изображений геометрических объектов

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	1.О.21 Инженерная графика, ФД.05 Прикладная механика, 1.О.24 Теплотехника, ФД.04 Теоретическая механика, 1.О.26 Холодильная техника и технология в общественном питании, 1.О.23 Электротехника и электроника, 1.О.27 Процессы и аппараты предприятий общественного питания, 1.О.22 Компьютерная графика

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 20,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		1
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	12	12
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	87,5	87,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Методы проецирования. Комплексный чертеж токи и прямой.Позиционные задачи. Поверхности	20	20
Построение линии пнресечения поверхностей	25,75	25.75
Комплексные чертежи поверхностей, построение линии пересечения поверхностей.Способы преобразования чертежа.	17,5	17.5
Решение задач в тетради	20	20
Подготовка к экзамену	4,25	4.25
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Методы проецирования. Комплексный чертеж точки и прямой.Позиционные задачи.	6	2	4	0
2	Комплексные чертежи поверхностей, построение линии пересечения поверхностей.Способы преобразования чертежа.	6	2	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Предмет начертательной геометрии. Комплексный чертеж. Классификация поверхностей	2
2	2	Построение линии пересечения поверхностей	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Основные понятия начертательной геометрии. Методы и свойства	2

		проецирования. Прямая и обратная задачи начертательной геометрии. Комплексный чертеж точки и прямой. Осный и безосный способы построения комплексного чертежа.	
2	1	Комплексный чертеж прямой. Относительное положение прямых линий. Плоскости. Принадлежность прямой и точки плоскости. Принадлежность линии и точки многогранной поверхности и тел вращения.	2
3	2	Пересечение поверхности с прямой линией.	2
3	2	Позиционные задачи. Взаимное положение геометрических фигур. Контрольные работы № 1,2,3. Выдача КГЗ	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Методы проецирования. Комплексный чертеж токи и прямой.Позиционные задачи. Поверхности	Короткий, В. А. Начертательная геометрия Текст конспект лекций В. А. Короткий, Л. И. Хмарова, И. В. Буторина ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Графика ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2014. - 189, [2] с. ил. электрон. версия Короткий, В. А. Начертательная геометрия : решение задач [Текст] учеб. пособие по направлению "Инж. дело, технологии и техн. науки" В. А. Короткий, Л. И. Хмарова, Е. А. Усманова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Графика ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2016. - 138, [1] с. ил. электрон. версия	1	20
Построение линии пнресечения поверхностей	Короткий, В. А. Начертательная геометрия Текст конспект лекций В. А. Короткий, Л. И. Хмарова, И. В. Буторина ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Графика ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2014. - 189, [2] с. ил. электрон. версия Короткий, В. А. Начертательная геометрия : решение задач [Текст] учеб. пособие по направлению "Инж. дело, технологии и техн. науки" В. А. Короткий, Л. И. Хмарова, Е. А. Усманова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Графика ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2016. - 138, [1] с. ил. электрон. версия	1	25,75
Комплексные чертежи поверхностей, построение линии пересечения поверхностей.Способы преобразования чертежа.	Короткий, В. А. Начертательная геометрия Текст конспект лекций В. А. Короткий, Л. И. Хмарова, И. В. Буторина ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Графика ;	1	17,5

	ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2014. - 189, [2] с. ил. электрон. версия Короткий, В. А. Начертательная геометрия : решение задач [Текст] учеб. пособие по направлению "Инж. дело, технологии и техн. науки" В. А. Короткий, Л. И. Хмарова, Е. А. Усманова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Графика ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2016. - 138, [1] с. ил. электрон. версия		
Решение задач в тетради	Короткий, В. А. Начертательная геометрия Текст конспект лекций В. А. Короткий, Л. И. Хмарова, И. В. Буторина ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Графика ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2014. - 189, [2] с. ил. электрон. версия Короткий, В. А. Начертательная геометрия : решение задач [Текст] учеб. пособие по направлению "Инж. дело, технологии и техн. науки" В. А. Короткий, Л. И. Хмарова, Е. А. Усманова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Графика ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2016. - 138, [1] с. ил. электрон. версия	1	20
Подготовка к экзамену	Короткий, В. А. Начертательная геометрия Текст конспект лекций В. А. Короткий, Л. И. Хмарова, И. В. Буторина ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Графика ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2014. - 189, [2] с. ил. электрон. версия Короткий, В. А. Начертательная геометрия : решение задач [Текст] учеб. пособие по направлению "Инж. дело, технологии и техн. науки" В. А. Короткий, Л. И. Хмарова, Е. А. Усманова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Графика ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2016. - 138, [1] с. ил. электрон. версия	1	4,25

6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	1	Текущий	Контрольно-	1	5	5 баллов: задание выполнено	экзамен

		контроль	графическое задание №1. Построение линии пересечения поверхностей.			своевременно и верно, оформление соответствует предъявляемым требованиям, студент ответил на все вопросы. 4 балла: задание выполнено своевременно, допущены неточности, есть недостатки в оформлении, студент ответил на большинство вопросов. 3 балла: задание выполнено своевременно, с существенными ошибками, качество оформления имеет недостаточный уровень, при ответах на вопросы студент допустил много неточностей. 2 балла: задание выполнено после срока, с грубыми ошибками, студент не смог ответить на вопросы.	
2	1	Текущий контроль	Контрольно-графическое задание №2. Построение линии пересечения поверхностей.	1	5	5 баллов: задание выполнено своевременно и верно, оформление соответствует предъявляемым требованиям, студент ответил на все вопросы. 4 балла: задание выполнено своевременно, допущены неточности, есть недостатки в оформлении, студент ответил на большинство вопросов. 3 балла: задание выполнено своевременно, с существенными ошибками, качество оформления имеет недостаточный уровень, при ответах на вопросы студент допустил много неточностей. 2 балла: задание выполнено после срока, с грубыми ошибками, студент не смог ответить на вопросы.	экзамен
3	1	Текущий контроль	Контрольно-графическое задание №3. Построение линии пересечения поверхностей.	1	5	5 баллов: задание выполнено своевременно и верно, оформление соответствует предъявляемым требованиям, студент ответил на все вопросы. 4 балла: задание выполнено своевременно, допущены неточности, есть недостатки в оформлении, студент ответил на большинство вопросов. 3 балла: задание выполнено своевременно, с существенными ошибками, качество оформления имеет недостаточный уровень, при ответах на вопросы студент допустил много неточностей. 2 балла: задание выполнено после срока, с грубыми ошибками, студент не смог ответить на вопросы.	экзамен

4	1	Проме-жуточная аттестация	экзамен	-	5	5 баллов: графическая часть задания выполнена в полном объеме, студент быстро и правильно отвечает на вопросы. Задания экзаменационного билета выполнены на 80-100% 4 балла: выполненена графической части задания, студент правильно отвечает на вопросы. Задания экзаменационного билета выполнены на 50-79% 3 балла: выполнение графической части задания с исправлениями, студент отвечает на вопросы. Задания экзаменационного билета выполнены на25-49% 2 балла: выполнение графической части задания с исправлениями, студент не отвечает на вопросы. Задания экзаменационного билета не выполнены.	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	Экзаменационный билет состоит из трех заданий. Теоретический вопрос и две задачи. Время решения ограничивается 120 минутами. Критерии оценивания: - правильность решения задач, качественная графика, наличие линий построения всех точек, знание теории решения задач, точнный ответ на теоретический вопрос. Максимальный балл - 5.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ			
		1	2	3	4
ОПК-3	Знает: Основные законы начертательной геометрии, основы построения пространственных объектов на плоскости	+	+	+	+
ОПК-3	Умеет: Решать задачи с использованием законов начертательной геометрии и проекционного черчения	+	+	+	+
ОПК-3	Имеет практический опыт: работы с проекционным аппаратом для построения изображений геометрических объектов	+	+	+	+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Короткий, В. А. Начертательная геометрия Текст конспект лекций В. А. Короткий, Л. И. Хмарова, И. В. Буторина ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Графика ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2014. - 189, [2] с. ил. электрон. версия
2. Короткий, В. А. Начертательная геометрия : решение задач [Текст] учеб. пособие по направлению "Инж. дело, технологии и техн. науки" В. А. Короткий, Л. И. Хмарова, Е. А. Усманова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Графика ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2016. - 138, [1] с. ил. электрон. версия

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Начертательная геометрия Текст программа, метод. указания и контрол. задания для студентов-заочников Н. П. Сенигов, Т. В. Гусятникова, И. Н. Курзенева и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Графика ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2003. - 54, [1] с. ил. электрон. версия

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Начертательная геометрия Текст программа, метод. указания и контрол. задания для студентов-заочников Н. П. Сенигов, Т. В. Гусятникова, И. Н. Курзенева и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Графика ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2003. - 54, [1] с. ил. электрон. версия

Электронная учебно-методическая документация

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru)(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	204	компьютерная техника, предустановленное программное обеспочение

	(3г)	
Практические занятия и семинары	598 (2)	мультимедийное оборудование