

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий

Кафедра Теории и методики профессионального образования, сервиса и технологий

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Токарева Ю.С.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.15.Графика в легкой промышленности

на 396 часа(ов), 11 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 29.03.01-Технология изделий легкой промышленности

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Профиль – Технология швейных изделий (для набора 2021)

Форма обучения очная, заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

подготовка бакалавров по направлению Технология изделий легкой промышленности профиль Технология швейных изделий, владеющих графической грамотой, умениями правильного выполнения и оформления чертежей, их чтения.

Задачи изучения дисциплины:

- развитие у студентов пространственного мышления и навыков конструктивно-геометрического моделирования;
- выработка способностей к анализу и синтезу пространственных форм, реализуемых в виде чертежей;
- получение студентами знаний, умений и навыков по выполнению, чтению различных чертежей и по составлению проектно-конструкторской и технической документации.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина входит в блок обязательно изучаемых дисциплин и является основополагающей для изучения таких дисциплин как: Конструирование одежды, Реконструкция костюма, Швейный практикум, Формообразование в одежде, Макетирование в одежде и т.д.

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 11 зачетных(ые) единиц(ы), 396 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам			Всего часов
	2 семестр	3 семестр	4 семестр	
Общая трудоемкость				396
Аудиторные занятия, в т.ч.	96	85	64	245
лекционные (ЛК)	48	34	32	114
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	48	51	32	131
лабораторные (ЛР)	0	0	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	48	23	44	115
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	Зачет	Экзамен	36
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)				

Заочная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам			Всего часов
	2 семестр	3 семестр	4 семестр	
Общая трудоемкость				396
Аудиторные занятия, в т.ч.	16	10	22	48
лекционные (ЛК)	8	4	10	22
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	8	6	12	26
лабораторные (ЛР)	0	0	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	128	98	86	312
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	Зачет	Экзамен	36
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)				

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-4. Способен использовать современные информационные	ОПК-4.1. Знать основные понятия, связанные с применением информационно-коммуникативных технологий; современные виды информационных технологий и прикладные программные средства при решении задач производства изделий легкой промышленности	Знать: Знать основные понятия графики, связанные с применением информационно-коммуникативных технологий; современные виды информационных технологий и прикладные программные средства при решении графических задач производства изделий легкой промышленности Уметь: Владеть:

информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач производства изделий легкой промышленности	ОПК-4.2. Уметь решать задачи профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных программных средств при решении задач производства изделий легкой промышленности; использовать основные знания для вычисления параметров проектирования изделий легкой промышленности с применением информационных технологий	Знать: Уметь: Уметь использовать основные знания графики для вычисления параметров проектирования изделий легкой промышленности с применением информационных технологий Владеть:
	ОПК-4.3. Владеть специальными терминами, понятиями и определениями в области информационных технологий; способностью использовать современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач производства изделий легкой промышленности	Знать: Уметь: Владеть: Владеть способностью использовать современные информационные технологии и прикладные программные средства графики при решении задач производства изделий легкой промышленности

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
					ЛК	ПЗ (СЗ)	ЛР	
1	1	Введение. Система ЕСКД. Оформление чертежа.	История графики. Форматы. Масштабы. ЕСКД, ГОСТ. Типы линий. Шрифт. Рамка и основная надпись. Нанесение размеров	36	12	12		12
2	2	Геометрические построения	Деление окружности на равные части. Сопряжения. Циркульные и лекальные кривые.	36	12	12		12

3	3	Проекционное черчение	Метод проецирования. Ортогональный чертеж. Точка, прямая, плоскость. Построение их элюров.	36	12	12		12
4	4	АксонOMETрические проекции	Косоугольные и прямоугольные аксонOMETрические проекции	36	12	12		12
5	5	Комплексный чертеж геометрических тел	Проекции, аксонOMETрические проекции и развертки геометрических тел	27	8	13		6
6	6	Сечение геометрического тела. Пересечение геометрических тел	Проекция усеченного геометрического тела, его аксонOMETрическая проекция и развертка. Линия пересечения геометрических тел	27	9	12		6
7	7	Машиностроительное черчение. Построение видов	Виды изделий. Виды конструкторской документации. Виды: основные, местные и дополнительные.	27	8	13		6
8	8	Сечения и разрезы	Разрезы: простые и сложные. Сечения: вынесенные и наложенные.	27	9	13		5
9	9	Эскиз, технический рисунок, схема	Технический рисунок, эскиз. Схема, график, диаграмма	27	8	8		11
10	10	Разъемные соединения. Неразъемные соединения	Виды разъемных соединений. Резьбовые соединения. Виды неразъемных соединений. Сварное соединение	27	8	8		11
11	11	Виды передач	Зубчатые передачи. Виды зубчатых передач.	27	8	8		11

12	12	Сборочный чертеж	Последовательность выполнения, детализовка, спецификация сборочного чертежа	27	8	8		11
Итого				360	114	131	0	115

3.1 Структура дисциплины для заочной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
					ЛК	ПЗ (СЗ)	ЛР	
1	1	Введение. Система ЕСКД. Оформление чертежа.	История графики. Форматы. Масштабы. ЕСКД, ГОСТ. Типы линий. Шрифт. Рамка и основная надпись. Нанесение размеров	36	2	2		32
2	2	Геометрические построения	Деление окружности на равные части. Сопряжения. Циркульные и лекальные кривые.	36	2	2		32
3	3	Проекционное черчение	Метод проецирования. Ортогональный чертеж. Точка, прямая, плоскость. Построение их эллипсов.	36	2	2		32
4	4	АксонOMETрические проекции	Косоугольные и прямоугольные аксонOMETрические проекции	36	2	2		32
5	5	Комплексный чертеж геометрических тел	Проекции, аксонOMETрические проекции и развертки геометрических тел	27	1	1		25
6	6	Сечение геометрического тела. Пересечение геометрических тел	Проекция усеченного геометрического тела, его аксонOMETрическая проекция и развертка. Линия пересечения геометрических тел	27	1	1		25
7	7	Машиностроительное черчение. Построение видов	Виды изделий. Виды конструкторской документации. Виды: основные, местные и дополнительные.	27	1	2		24

8	8	Сечения и разрезы	Разрезы: простые и сложные. Сечения: вынесенные и наложенные.	27	1	2		24
9	9	Эскиз, технический рисунок, схема	Технический рисунок, эскиз. Схема, график, диаграмма	27	3	2		22
10	10	Разъемные соединения. Неразъемные соединения	Виды разъемных соединений. Резьбовые соединения. Виды неразъемных соединений. Сварное соединение	27	2	3		22
11	11	Виды передач	Зубчатые передачи. Виды зубчатых передач.	27	2	3		22
12	12	Сборочный чертеж	Последовательность выполнения, детализовка, спецификация сборочного чертежа	27	3	4		20
Итого				360	22	26	0	312

3.4. Содержание разделов дисциплины

3.4.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)	
				ОФО	ЗФО
1	1	История графики. Форматы. Масштабы. ЕСКД, ГОСТ. Типы линий. Шрифт. Рамка и основная надпись. Нанесение размеров	Общие сведения о стандартизации. ЕСКД в системе государственной стандартизации. Материалы, инструменты, приборы, приспособления и машины, применяемые в работе над чертежами. Форматы чертежей. Масштабы. Линии чертежа, методика проведения их на чертежах. Конструкция букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах. Правила нанесения размеров на чертежах	12	2

2	2	Деление окружности на равные части. Сопряжения. Циркульные и лекальные кривые.	Правила деления окружностей на равные части с помощью различных чертежных инструментов. Виды лекальных и циркульных кривых, правила их построения	12	2
3	3	Метод проецирования. Ортогональный чертеж. Точка, прямая, плоскость. Построение их элюров.	Центральное и параллельное проецирование. Образование ортогонального чертежа. Точки, прямые и плоскости общего и частного положения	12	2
4	4	Косоугольные и прямоугольные аксонометрические проекции	Виды аксонометрических проекций: расположение осей, коэффициенты искажения	12	2
5	5	Проекция, аксонометрические проекции и развертки геометрических тел	Виды геометрических тел. Правила построения их комплексных чертежей, разверток	8	1
6	6	Проекция усеченного геометрического тела, его аксонометрическая проекция и развертка. Линия пересечения геометрических тел	Правила построения комплексных чертежей, разверток усеченных геометрических тел. Построение комплексного чертежа пересекающихся геометрических тел	9	1
7	7	Виды изделий. Виды конструкторской документации. Виды: основные, местные и дополнительные.	Машиностроительный чертеж, его назначение. Виды изделий. Виды конструкторской документации в зависимости от стадии разработки. Виды: назначение, расположение и обозначение основных, местных и дополнительных видов	8	1
8	8	Разрезы: простые и сложные. Сечения: вынесенные и наложенные.	Классификация разрезов. Правила их выполнения и обозначения. Соединение части вида и части разреза. Правила выполнения различных видов сечений	9	1
9	9	Технический рисунок, эскиз. Схема, график, диаграмма	Правила выполнения технического рисунка, эскиза, схемы, графика, диаграммы	8	3

10	10	Виды разъемных соединений. Резьбовые соединения. Виды неразъемных соединений. Сварное соединение	Виды разъемных соединений деталей. Основные параметры, условное изображение и обозначение резьбы. Виды неразъемных соединений: сварные, паяные, клееные, заклВиды неразъемных соединений. Условное изображение и обозначение сварного шва. Упрощенное обозначение сварных соединений.	8	2
11	11	Зубчатые передачи. Виды зубчатых передач.	Зубчатые передачи (цилиндрические, конические, червячные, реечные). Выполнение графических расчетов зубчатых передач.	8	2
12	12	Последовательность выполнения, детализация, спецификация сборочного чертежа	Сборочные чертеж, нанесение размеров и условных обозначений. Условности и упрощения при построение элементов сборочного чертежа. Порядок чтения сборочного чертежа.	8	3

3.4.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)	
				ОФО	ЗФО
1	1	История графики. Форматы. Масштабы. ЕСКД, ГОСТ. Типы линий. Шрифт. Рамка и основная надпись. Нанесение размеров	Графическая работа "Типы линий". Практическая работа "Шрифт"	12	2
2	2	Деление окружности на равные части. Сопряжения. Циркульные и лекальные кривые.	Графическая работа "Деление окружностей на равные части" Графическая работа. Тема: «Сопряжения». Графическая работа. Тема: «Циркульные и лекальные кривые»	12	2
3	3	Метод проецирования. Ортогональный чертеж. Точка, прямая, плоскость. Построение их эпюров.	Задачи на построение ортогонального чертежа точек общего и частного положения, прямых общего и частного положения	12	2

4	4	Косоугольные и прямоугольные аксонометрические проекции	Графическая работа. Тема: «Аксонометрические проекции плоских фигур»	12	2
5	5	Проекция, аксонометрические проекции и развертки геометрических тел	Задачи на построение геометрических тел	13	1
6	6	Проекция усеченного геометрического тела, его аксонометрическая проекция и развертка. Линия пересечения геометрических тел	Задачи на построение геометрических тел усеченных плоскостью. Задачи на построение линии пересечения тел вращения и многогранников	12	1
7	7	Виды изделий. Виды конструкторской документации. Виды: основные, местные и дополнительные.	Графическая работа. Тема: «Виды»	13	2
8	8	Разрезы: простые и сложные. Сечения: вынесенные и наложенные.	Графическая работа. Тема: «Сечения» Графическая работа. Тема: «Разрезы». Графическая работа. Тема: «Разрез в аксонометрии»	13	2
9	9	Технический рисунок, эскиз. Схема, график, диаграмма	Графическая работа. Тема «Эскиз детали», тема: «Технический рисунок». Графическая работа. Тема: «Кинематические схемы». Графическая работа. Тема: «Электрические схемы».	8	2
10	10	Виды разъемных соединений. Резьбовые соединения. Виды неразъемных соединений. Сварное соединение	Графическая работа. Тема: «Болтовое и шпилечное соединения». Графическая работа. Тема: «Соединение деталей болтами, шпильками, винтами и с трубной резьбой». Графическая работа. Тема: «Сварные соединения».	8	3
11	11	Зубчатые передачи. Виды зубчатых передач.	Графическая работа. Тема: «Соединение зубчатых цилиндрических колес». Графическая работа. Тема: «Соединение зубчатых конических колес». Графическая работа. Тема: «Червячные передачи».	8	3

12	12	Последовательность выполнения, детализовка, спецификация сборочного чертежа	Графическая работа. Тема: «Сборочный чертеж».	8	4
----	----	---	---	---	---

3.4.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)	
				ОФО	ЗФО

3.6. Самостоятельная работа студентов

Модуль	Номер раздела	Содержание материала, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (в часах)	
				ОФО	ЗФО
1	1	Авторы первых чертежей. Виды основных надписей для различных видов графической документации	Электронная презентация, реферат	12	32
2	2	Деление отрезков и углов на равные части. Уклон и конусность	Выполнение графического задания	12	32
3	3	Сравнительный анализ параллельного и центрального проецирования	Электронная презентация, реферат	12	32
4	4	Ортогональный чертеж точек, прямых, плоскостей частного и общего положения. Окружность в аксонометрии	Электронная презентация, реферат. Выполнение графического задания	12	32
5	5	Проекция тел вращения, и нахождение точек на их поверхностях	Выполнение графического задания	6	25
6	6	Проекция усеченных тел вращения. Линия пересечения тела вращения с многогранником	Выполнение графического задания	6	25
7	7	Графическая документация используемая на производстве. Дополнительные виды	Электронная презентация, реферат. Выполнение графического задания	6	24
8	8	Обозначение материалов в разрезах деталей	Электронная презентация, реферат	5	24
9	9	Составление кинематической схемы	Выполнение графического задания	11	22

10	10	Шлицевые и шпоночные соединения. Клепанные и клеевые соединения	Электронная презентация, реферат. Выполнение графического задания	11	22
11	11	Конические зубчатые передачи	Электронная презентация, выполнение графического задания	11	22
12	12	Стандартные изделия, применяемые в сборочных чертежах и их условные изображения	Электронная презентация, реферат	11	20

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

5.1.1. Печатные издания

1. Дегтярев В. М.. Инженерная и компьютерная графика : учебник. 3-е изд., стер. М.: Академия, 2012. 240 с.

5.1.2. Издания из ЭБС

1. Большаков В. П. Инженерная и компьютерная графика. изделия с резьбовыми соединениями : Учебное пособие / Большаков В.П., Чагина А.В. - 2-е изд. - Электрон. дан. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 167 с. <http://www.biblio-online.ru/book/971C5997-7BD5-4EA7-9F95-F941D0205627>
2. Чекмарев А.А. Инженерная графика : Учебник / Чекмарев Альберт Анатольевич; Чекмарев А.А. - 12-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 381 с. <http://www.biblio-online.ru/book/44B1832E-3BAC-4CC7-857F-F659588B8616>
3. Чекмарев А. А. Начертательная геометрия : Учебник / Чекмарев А.А. - 2-е изд. - Электрон. дан. - М : Издательство Юрайт, 2019. - 166. <http://www.biblio-online.ru/book/3CA618B1-E683-4E67-BC89-446A0187AB3C>

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. Локтев О. В. Задачник по начертательной геометрии : учеб. пособие / Локтев Олег Васильевич, Числов Петр Алексеевич. - 5-е изд., стер. - Москва : Высшая школа, 2004. - 104с.
2. Локтев О. В. Краткий курс начертательной геометрии : учебник / Локтев Олег Васильевич. - 7-е изд., стер. - Москва : Высшая школа, 2010. - 136 с.

5.2.2. Издания из ЭБС

1. Анамова Р. Р. Инженерная и компьютерная графика : Учебник и практикум / Анамова Р.Р. - отв. ред., Леонова С.А. - отв. ред., Пшеничникова Н.В. - отв. ред. - Электрон. дан. - М :

Издательство Юрайт, 2018. - 246 с. <http://www.biblio-online.ru/book/107A0741-9AF2-44D6-B133-DE3F99AA33CA>

2. Хейфец А. Л. Инженерная 3d-компьютерная графика : Учебник и практикум. 3-е изд. М. : Издательство Юрайт, 2017. 602 с. <http://www.biblio-online.ru/book/D8B65D42-504C-4618-BB84-71C04E1F7478>

3. Левицкий В. С. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей : Учебник / Левицкий В.С. - 9-е изд. - Электрон. дан. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 435. <http://www.biblio-online.ru/book/DD3ADD5D-AB91-4E25-9BE3-F0B705C66E5C>

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<https://www.biblio-online.ru/> Электронно-библиотечная система «Юрайт»

<http://www.studentlibrary.ru/> Электронно-библиотечная система «Консультант студента»

<http://studentam.net/> Электронная библиотека учебников

<http://www.nlr.ru/> Российская национальная библиотека

<https://www.prilib.ru/> Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина

6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МераПро".

Программное обеспечение специального назначения:

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения практических занятий	
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре
Учебные аудитории для текущей аттестации	
Помещение для самостоятельной работы	

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Выполнение графических работ является лучшим средством для усвоения и практического использования изучаемого курса.

Графические работы выполняют по индивидуальному заданию согласно варианта в соответствии с государственными стандартами ЕСКД на чертежной бумаге формата, предусмотренного по каждой теме. Лист оформляется рамкой и основной надписью.

Заполнение основной надписи осуществлять согласно ГОСТ 2.104-68 «Основные надписи» и примерам, приведенным в данном методическом указании к каждой графической работе.

Чертежи должны отличаться четким и аккуратным исполнением. Все надписи и

обозначения в графических работах выполняют стандартным шрифтом, размером 3,5; 5; 7,10 мм в соответствии с ГОСТ 2.304-81 «Шрифты чертежные». Построения выполняют чертежными карандашами, с соблюдением типов линий по ГОСТ 2.303-68 «Линии». Для основной линии следует выбрать карандаш ТМ, НВ или F, для всех остальных типов линий – Т или Н. Рекомендуемая толщина основной линии на чертежах 0.8...1.0 мм. Выбранная толщина основной линии должна соблюдаться на всем поле чертежа. Толщина остальных линий чертежа выбирается в соответствии с ГОСТ 2.303-68 «Линии» и должны вычерчиваться тонко, но ярко, твердым, остро заточенным карандашом. Изображения на листе komponуют таким образом, чтобы все поле чертежа было равномерно использовано. Линии вспомогательных построений на заключительном этапе оформления чертежа необходимо убрать. Все работы в конце семестра собираются в папку, для которой оформляется титульный лист и сдается преподавателю.

Разработчик/группа разработчиков: Шевкун Анна Владимировна, к.п.н., доцент кафедры ТМПОСиТ

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 31.08.2020 г. № 1)**

Согласована с выпускающей кафедрой

Заведующий кафедрой

« ____ » _____ 20 ____ г.