

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

15 июня 2023 г., протокол УМС №5

МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

Автоматизация графических работ рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Безопасность жизнедеятельности**

Учебный план bz200301-БЖД-23-3.plx
20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль): Безопасность жизнедеятельности в техносфере

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 16

самостоятельная работа 124

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:
зачеты 3

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		3		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Лекции	2	2	6	6	8	8
Лабораторные			8	8	8	8
Итого ауд.	2	2	14	14	16	16
Контактная работа	2	2	14	14	16	16
Сам. работа	34	34	90	90	124	124
Часы на контроль			4	4	4	4
Итого	36	36	108	108	144	144

Программу составил(и):
ст.преп., Гапуленко Т.О

Рабочая программа дисциплины
Автоматизация графических работ

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Безопасность жизнедеятельности в техносфере

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 15.06.2023 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Безопасность жизнедеятельности

Зав. кафедрой д.б.н., профессор Майстренко Е.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	
1.2	Подготовка студентов к профессиональной, деятельности в области проектирования в условиях современных компьютерных технологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Обработка и анализ данных
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Методологические основы бакалаврской работы
2.2.2	Проектирование систем обеспечения производственной безопасности

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1.5: Представляет информацию из области профессиональной деятельности с использованием современных цифровых технологий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные методы создания, редактирования, оформления графической информации с использованием современных цифровых технологий
3.2	Уметь:
3.2.1	создавать, редактировать, оформлять графическую информацию с помощью современных технологий
3.3	Владеть:
3.3.1	основными приемами представления графической информации с использованием современных цифровых технологий

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Система КОМПАС 3D.					
1.1	Интерфейс, типы создаваемых документов, система координат, единицы измерения /Лек/	2	0,25	ОПК-1.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
1.2	Интерфейс системы /Лаб/	3	0,5	ОПК-1.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
1.3	Интерфейс, типы создаваемый документов, система координат, единицы измерения /Ср/	2	5	ОПК-1.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
	Раздел 2. Главное меню.					
2.1	Файл, редактор, выделить, вид, вставка, инструменты, сервис, справка /Лек/	2	0,25	ОПК-1.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
2.2	Главное меню системы /Лаб/	3	0,5	ОПК-1.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
2.3	Файл, редактор, выделить, вид, вставка, инструменты, сервис, справка /Ср/	2	5	ОПК-1.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
	Раздел 3. Ввод геометрических объектов.					
3.1	Точка, вспомогательная прямая, отрезок, окружность, дуга, штриховка, фаска, скругление. /Лек/	2	0,5	ОПК-1.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	

3.2	Ввод геометрических объектов. /Лаб/	3	1	ОПК-1.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
3.3	Точка, вспомогательная прямая, отрезок, окружность, дуга, штриховка, фаска, скругление. /Ср/	2	10	ОПК-1.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
Раздел 4. Ввод объектов оформления					
4.1	Надписи на чертеже; линейные, угловые, диаметральные и радиальные размеры; технологические обозначения. /Лек/	3	1	ОПК-1.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
4.2	Ввод объектов оформления /Лаб/	3	1	ОПК-1.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
4.3	Надписи на чертеже; линейные, угловые, диаметральные и радиальные размеры; технологические обозначения. /Ср/	3	10	ОПК-1.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
Раздел 5. Редактирование изображения					
5.1	Сдвиг, поворот, масштабирование, симметричное отображение объектов, копирование, деформация. /Лек/	2	0,5	ОПК-1.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
5.2	Редактирование изображения /Лаб/	3	1	ОПК-1.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
5.3	Сдвиг, поворот, масштабирование, симметричное отображение объектов, копирование, деформация. /Ср/	2	9	ОПК-1.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
Раздел 6. Измерения и расчет МЦХ					
6.1	Измерение расстояний, длин, углов и площадей /Лек/	2	0,5	ОПК-1.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
6.2	Измерение и расчет МЦХ /Лаб/	3	1	ОПК-1.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
6.3	Измерение расстояний, длин, углов и площадей /Ср/	2	5	ОПК-1.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
Раздел 7. Создание конструкторской документации					
7.1	Алгоритм выполнения, сборочный чертеж, использование конструкторской библиотеки, спецификация /Лек/	3	1	ОПК-1.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
7.2	Создание конструкторской документации /Лаб/	3	1	ОПК-1.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
7.3	Алгоритм выполнения, сборочный чертеж, использование конструкторской библиотеки, спецификация /Ср/	3	25	ОПК-1.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
Раздел 8. Создание ассоциативного чертежа					
8.1	Создание и настройка нового чертежа, создание трех стандартных видов, структура чертежа, управление видами, построение разреза, оформление чертежа /Лек/	3	2	ОПК-1.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
8.2	Создание ассоциативного чертежа /Лаб/	3	1	ОПК-1.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2

8.3	Создание и настройка нового чертежа, создание трех стандартных видов, структура чертежа, управление видами, построение разреза, оформление чертежа /Ср/	3	25	ОПК-1.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
Раздел 9. Трехмерное моделирование						
9.1	Основные элементы интерфейса, главное меню, основные панели, общие принципы моделирования деталей эскизы и операции, вспомогательные построения, элементы обработки 3D – модели,	3	2	ОПК-1.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
9.2	Трехмерное моделирование /Лаб/	3	1	ОПК-1.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
9.3	Основные элементы интерфейса, главное меню, основные панели, общие принципы моделирования деталей эскизы и операции, вспомогательные построения, элементы обработки 3D – модели,	3	30	ОПК-1.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
9.4	Контрольная работа /Контр.раб./	3	0	ОПК-1.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
9.5	/Зачёт/	3	4	ОПК-1.5	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Мальшевская Л.Г.	Основы моделирования в среде автоматизированной системы проектирования «КОМПАС 3D»: учебное пособие	Железногорск: Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2017, электронный ресурс	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Ганин, Н. Б.	Проектирование и прочностной расчет в системе КОМПАС-3D V13	Саратов: Профобразование, 2019, электронный ресурс	1

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.1	Ваншина Е. А., Егорова М. А.	Моделирование в системе КОМПАС: Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Компьютерная графика»	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2011, электронный ресурс	1
ЛЗ.2	Гапуленко Т. О.	Основы систем автоматизированного проектирования: методические указания по выполнению лабораторных работ	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2020, электронный ресурс	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Профессиональные справочные системы «Техэксперт» https://техэксперт.рус
Э2	электронный журнал - https://sapr.ru/article/8033

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Графический редактор КОМПАС-3D.
---------	---------------------------------

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	http://www.garant.ru Информационно-правовой портал Гарант.ру
6.3.2.2	http://www.cjsultant.ru Справочно-правовая система Консультант плюс

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Специализированный учебный класс для проведения лабораторных работ по дисциплине, оснащенный современной компьютерной и офисной техникой, необходимым программным обеспечением, электронными учебными пособиями и законодательно-правовой поисковой системой, имеющей безлимитный выход в глобальную сеть.
-----	--