

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 19.06.2024 18:39:08  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**Бюджетное учреждение высшего образования**  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

16 июня 2022 г., протокол УС №6

# МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

## Автоматизация графических работ

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Безопасности жизнедеятельности</b>	
Учебный план	b200301-ПожБез-22-1.rlx 20.03.01 Техносферная безопасность Направленность (профиль): Пожарная безопасность в промышленности, строительстве и на транспорте	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: зачеты 6
в том числе:		
аудиторные занятия	48	
самостоятельная работа	60	

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	108	108	108	108

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): Пожарная безопасность в промышленности, строительстве и на транспорте  
утвержденного учебно-методическим советом вуза от 16.06.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Безопасности жизнедеятельности**

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

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Формирование компетенций, обозначенных в программе в качестве результатов освоения дисциплины
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
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Цифровая грамотность
2.1.2	Информационные технологии в безопасности жизнедеятельности
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Основы инженерного проектирования
2.2.2	Методологические основы выпускной работы

**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**

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	методы и средства представления графической информации с использованием современных цифровых технологий
3.1.2	правила оформления графической документации
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	использовать современные цифровые технологии для выполнения и оформления графической документации
3.2.2	разрабатывать и оформлять графическую и текстовую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	иметь навыки работы с использованием информационных цифровых технологий при проектировании
3.3.2	навыками оформления графической документации

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Система КОМПАС 3D.</b>					
1.1	Интерфейс, типы создаваемых документов, система координат, единицы измерения /Лек/	6	1	ОПК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
1.2	Интерфейс системы /Лаб/	6	1	ОПК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
1.3	Интерфейс, типы создаваемых документов, система координат, единицы измерения /Ср/	6	5	ОПК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
	<b>Раздел 2. Главное меню.</b>					
2.1	Файл, редактор, выделить, вид, вставка, инструменты, сервис, справка /Лек/	6	1	ОПК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
2.2	Главное меню системы /Лаб/	6	1	ОПК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	

2.3	Файл, редактор, выделить, вид, вставка, инструменты, сервис, справка /Ср/	6	10	ОПК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
<b>Раздел 3. Ввод геометрических объектов.</b>						
3.1	Точка, вспомогательная прямая, отрезок, окружность, дуга, штриховка, фаска, скругление. /Лек/	6	2	ОПК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
3.2	Ввод геометрических объектов. /Лаб/	6	4	ОПК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
3.3	Точка, вспомогательная прямая, отрезок, окружность, дуга, штриховка, фаска, скругление. /Ср/	6	5	ОПК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
<b>Раздел 4. Ввод объектов оформления</b>						
4.1	Надписи на чертеже; линейные, угловые, диаметральные и радиальные размеры; технологические обозначения. /Лек/	6	2	ОПК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
4.2	Ввод объектов оформления /Лаб/	6	4	ОПК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
4.3	Надписи на чертеже; линейные, угловые, диаметральные и радиальные размеры; технологические обозначения. /Ср/	6	10	ОПК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
<b>Раздел 5. Редактирование изображения</b>						
5.1	Сдвиг, поворот, масштабирование, симметричное отображение объектов, копирование, деформация. /Лек/	6	2	ОПК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
5.2	Редактирование изображения /Лаб/	6	2	ОПК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
5.3	Сдвиг, поворот, масштабирование, симметричное отображение объектов, копирование, деформация. /Ср/	6	5	ОПК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
<b>Раздел 6. Измерения и расчет МЦХ</b>						
6.1	Измерение расстояний, длин, углов и площадей /Лек/	6	2	ОПК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
6.2	Измерение и расчет МЦХ /Лаб/	6	2	ОПК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
6.3	Измерение расстояний, длин, углов и площадей /Ср/	6	5	ОПК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
<b>Раздел 7. Создание конструкторской документации</b>						
7.1	Алгоритм выполнения, сборочный чертеж, использование конструкторской библиотеки, спецификация /Лек/	6	2	ОПК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
7.2	Создание конструкторской документации /Лаб/	6	4	ОПК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
7.3	Алгоритм выполнения, сборочный чертеж, использование конструкторской библиотеки, спецификация /Ср/	6	5	ОПК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
<b>Раздел 8. Создание ассоциативного чертежа</b>						

8.1	Создание и настройка нового чертежа, создание трех стандартных видов, структура чертежа, управление видами, построение разреза, оформление чертежа /Лек/	6	2	ОПК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
8.2	Создание ассоциативного чертежа /Лаб/	6	6	ОПК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
8.3	Создание и настройка нового чертежа, создание трех стандартных видов, структура чертежа, управление видами, построение разреза, оформление чертежа /Ср/	6	10	ОПК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
<b>Раздел 9. Трехмерное</b>						
9.1	Основные элементы интерфейса, главное меню, основные панели, общие принципы моделирования деталей эскизы и операции, вспомогательные построения, элементы обработки 3D – модели,	6	2	ОПК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
9.2	Трехмерное моделирование /Лаб/	6	8	ОПК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	
9.3	Основные элементы интерфейса, главное меню, основные панели, общие принципы моделирования деталей эскизы и операции, вспомогательные построения, элементы обработки 3D – модели,	6	5	ОПК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	
9.4	/Контр.раб./	6	0	ОПК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	
9.5	/Зачёт/	6	0	ОПК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Представлено отдельным документом

### 5.2. Темы письменных работ

Представлено отдельным документом

### 5.3. Фонд оценочных средств

Представлено 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	Ганин Н.Б.	Проектирование и прочностной расчет в системе КОМПАС-3D V13: самоучитель	Саратов: Профобразование, 2017, Электронный ресурс	1

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.2	Бунаков П.Ю., Широких Э.В.	Сквозное проектирование в машиностроении: учебное пособие	Саратов: Профобразование, 2017, Электронный ресурс	1
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Ганин, Николай Борисович.	Проектирование в системе компас-3D [Текст] : учебный курс : Учебник	ДМК : Питер, 2008	6
Л2.2	Кудрявцев Е.М.	КОМПАС-3D. Проектирование в архитектуре и строительстве: практическое пособие	Саратов: Профобразование, 2017, Электронный ресурс	1
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	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
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
Э1	сайт Научной библиотеки им. Н. И. Лобачевского - <a href="http://www.kpfu.ru/main_page?p_sub=5056">http://www.kpfu.ru/main_page?p_sub=5056</a> электронный журнал - <a href="http://www.i-mash.ru/materials/automation/3955-sistemy-avtomaticheskogo-proektirovanija-v.html">http://www.i-mash.ru/materials/automation/3955-sistemy-avtomaticheskogo-proektirovanija-v.html</a> электронный журнал - <a href="https://sapr.ru/article/8033">https://sapr.ru/article/8033</a>			
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	Графический редактор КОМПАС-3D.			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.3.2.1	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> Информационно-правовой портал Гарант.ру			
6.3.2.2	<a href="http://www.cjsultant.ru">http://www.cjsultant.ru</a> Справочно-правовая система Консультант плюс			
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
7.1	Специализированный учебный класс для проведения компьютерных практикумов и самостоятельной работы по курсу "Основы систем автоматизированного проектирования", оснащенный современной компьютерной и офисной техникой, необходимым программным обеспечением, электронными учебными пособиями и законодательно-правовой поисковой системой, имеющий безлимитный выход в глобальную сеть.			