

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по ОД

А.А. Панфилов
«01» сентября 2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
«Основы автоматического проектирования»**
(наименование дисциплины)
для специальности среднего профессионального образования
20.02.04 «Пожарная безопасность»
(наименование специальности)

Владимир, 2021

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы автоматического проектирования» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 20.02.04 «Пожарная безопасность» (утверждённым приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2014 г. №354)

Кафедра-разработчик: Автотранспортная и техносферная безопасность

Рабочую программу составил: Ильина Е.А. преподаватель КИТП ВлГУ

Рецензент

(представитель работодателя)

Демова И.И.

(место работы, должность, ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

протокол № 1 от «31» 08 2020 года

Заведующий кафедрой

АТБ
(наименование кафедры)

Амирсейидов Ш.И.
Ф.И.О.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии по специальности

20.02.04 "Пожарная безопасность"
протокол № 1 от «31» 08 2020 года

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии КИТП ВлГУ

протокол № 1 от «31» 08 2020 года

Директор КИТП ВлГУ Н.Е. Мишулина

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Программа переутверждена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____

Заведующий кафедрой _____

Программа переутверждена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____

Заведующий кафедрой _____

Программа переутверждена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____

Заведующий кафедрой _____

Программа переутверждена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____

Заведующий кафедрой _____

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы автоматического проектирования» является вариативной программой профессионального цикла в соответствии с ФГОС по специальности 20.02.04 «Пожарная безопасность».

Учебная дисциплина «Основы автоматического проектирования» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 20.02.04 «Пожарная безопасность». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 4, ОК 5.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 2, ОК 4, ОК 5.	<ul style="list-style-type: none">• выполнять конструкторскую документацию с использованием современных программных средств;• организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;• осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;	<ul style="list-style-type: none">• перечень современных программ для выполнения автоматизированного проектирования;• возможности программы автоматизированного проектирования компас 3D;• методы построения любых двумерных чертежей в программе компас 3D;• методы построения трехмерных объектов в программа компас 3D;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	Всего	2 семестр	3 семестр
Объем образовательной программы учебной дисциплины	143	111	32
в том числе:			
теоретическое обучение			
лабораторные работы	58	36	22
практические занятия			
курсовая работа (проект)			
самостоятельная работа обучающихся	85	75	10
консультации			
Промежуточная аттестация		Контрольные работы	Диффер. зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы автоматического проектирования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.			
Тема 1. Знакомство с программой Компас 3D	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Лабораторные занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Интерфейс программы Компас 3D. Настройка параметров. 2. Инструментальная панель, панель расширенных команд, команда Ввод отрезка, текущий стиль прямой, изменение текущего стиля прямой, удаление объекта, отмена операции. Построение ломаной линии. 3. Построение окружности, скругления и нанесение штриховки. 4. Использование глобальных, локальных и клавиатурных привязок. 5. Простановка размеров: линейных, диаметральных и радиальных. Ввод текста. 6. Выполнение изображения по заданным размерам. Скругления. Фаска. Простановка размеров. 7. Редактирование: симметрия, деформация сдвигом. 	14	ОК 2, ОК 4, ОК 5.
	Самостоятельная работа обучающихся: «Изучение Интерфейс программы Компас 3D».	20	
Тема 2. Самостоятельное выполнение чертежей в программе Компас 3D	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Лабораторные занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение чертежа «Пластина» 2. Выполнение конусности и уклонов. 3. Построение массивов элементов. 4. Построение сопряжений. 5. Построение трехпроекционного чертежа. 6. Построение чертежа с применением разрезов по индивидуальному заданию. 	16	ОК 2, ОК 4, ОК 5.

	Самостоятельная работа обучающихся: «Самостоятельное выполнение чертежей в программе Компас 3D»	22	OK 2, OK 4, OK 5.
Тема 3. Знакомство с интерфейсом трехмерного проектирования в программе Компас 3D	Содержание учебного материала Лабораторные занятия. 1. Интерфейс программы компас 3D в режиме трехмерного построения. 2. Построение простейших деталей с использованием команд: выдавить, вырезать выдавливанием, вращение, вырезать вращением.	13	
	Самостоятельная работа обучающихся: «Интерфейс программы компас 3D в режиме трехмерного построения.»	24	
Тема 4. Самостоятельное выполнение трехмерных чертежей в программе Компас 3D	Содержание учебного материала Лабораторные занятия. 1. Построение трехмерной модели деталей: пластина, втулка, швеллер, крюк. 2. Построение трехмерных деталей по индивидуальному заданию: шкив, зубчатое колесо, амортизатор.	15	OK 2, OK 4, OK 5.
	Самостоятельная работа обучающихся: «Самостоятельное выполнение трехмерных чертежей в программе Компас»	19	
Промежуточная аттестация		Контр. работы, Диффер. зачет	
Всего:		143	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины «Основы автоматического проектирования» предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет оснащенный оборудованием: ПЭВМ для обучение и тестирования, программный комплекс Компас 3 D.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

3.2.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС СПО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
1	2	3	4
Основная литература			
1. Бумага А.И. Трехмерное моделирование в системе проектирования КОМПАС - 3D : учебно-методическое пособие / Бумага А.И., Вовк Т.С.. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019. — 78 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт].	2019		https://www.iprbookshop.ru/92355.html (дата обращения: 29.01.2022).
2. Малышевская Л.Г. Основы моделирования в среде автоматизированной системы проектирования «КОМПАС 3D» : учебное пособие / Малышевская Л.Г.. — Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2017. — 72 с.	2017		https://www.iprbooks.hop.ru/66916.html (дата обращения: 29.01.2022).
3. Мефодьева Л.Я. КОМПАС-3D V18 на примерах : учебное пособие / Мефодьева Л.Я.. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2020. — 174 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт].	2020		https://www.iprbooks.hop.ru/117099.html (дата обращения: 29.01.2022).
4. Несмелова С.В. Основы автоматизированного проектирования : учебно-методическое пособие / Несмелова С.В.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2020. — 32 с. — ISBN 978-5-7422-6925-0.	2020		https://www.iprbooks.hop.ru/99825.html (дата обращения: 29.01.2022).
Дополнительная литература			
1. Авлукова Ю.Ф. Основы автоматизированного проектирования : учебное пособие / Авлукова Ю.Ф.. — Минск : Вышэйшая школа, 2013. — 221 с. — ISBN 978-985-06-2316-4.	2013		https://www.iprbookshop.ru/24071.html (дата обращения: 29.01.2022).
2. Штейнбах О.Л. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / Штейнбах О.Л.. — Саратов : Профобразование, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-1174-6.	2021		https://www.iprbookshop.ru/106614.html (дата обращения: 29.01.2022).
3. Инженерная графика: виды, разрезы, сечения : учебное пособие для СПО / . — Саратов : Профобразование, 2021. — 112 с.	2021		https://www.iprbookshop.ru/104696.html (дата обращения: 29.01.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины	Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены	Какими процедурами производится оценка
<ul style="list-style-type: none"> • перечень современных программ для выполнения автоматизированного проектирования; • возможности программы автоматизированного проектирования компас 3D; • методы построения любых двумерных чертежей в программе компас 3D; • методы построения трехмерных объектов в программа компас 3D; 	<ul style="list-style-type: none"> • знать перечень современных программ для выполнения автоматизированного проектирования; • понимать возможности программы автоматизированного проектирования компас 3D; • знать методы построения любых двумерных чертежей в программе компас 3D; • знать методы построения трехмерных объектов в программа компас 3D; 	Оценка работы на лабораторных занятиях; Тестирование при рейтинг-контроле; Оценка выполнения домашних заданий; Дифференцированный зачет.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины	Характеристики демонстрируемых умений, которые могут быть проверены	Какими процедурами производится оценка
<ul style="list-style-type: none"> • выполнять конструкторскую документацию с использованием современных программных средств; • организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; • осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; 	<ul style="list-style-type: none"> • корректно выполнять конструкторскую документацию с использованием современных программных средств; • грамотно организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; • уметь осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; 	Оценка работы на лабораторных занятиях; Тестирование при рейтинг-контроле; Оценка выполнения домашних заданий; Дифференцированный зачет.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
в рабочую программу учебной дисциплины

программы подготовки специалистов среднего звена

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			

Зав. кафедрой _____ / _____