Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ
Декан инженерного факультета
_____ П.Н. Вылегжанин
"15" апреля 2021 г.

Компьютерная графика (в деятельности специалиста по пожарной безопасности)

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **материаловедения, сопротивления материалов и деталей машин**

Учебный план Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Пожарная безопасность"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 54
самостоятельная работа 90

Виды контроля в семестрах:
зачеты 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Недель	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лабораторные	54	54	54	54
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	90	90	90	90
Итого	144	144	144	144

Киров 2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 152F9F34BEA253FCE714EAC1F1E3E158
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Действителен: с 04.04.2022 до 28.06.2023

Программу составил(и):

к.т.н., доцент кафедры материаловедения, сопротивления материалов и деталей машин, Фоминых Александр Валерьевич _____

Рецензент(ы):

старший преподаватель кафедры материаловедения, сопротивления материалов и деталей машин, Савиных Елена Витальевна _____

Рабочая программа дисциплины

Компьютерная графика (в деятельности специалиста по пожарной безопасности)

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:

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Пожарная безопасность"

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 15.04.2021 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

инженерного факультета Протокол № 8 от "15"апреля 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

материаловедения, сопротивления материалов и деталей машин

Протокол № 7 от "15"апреля 2021 г.

Зав. кафедрой _____к.т.н., доцент Куклин Сергей Михайлович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

материаловедения, сопротивления материалов и деталей машин

Протокол от "__" _____ 2022 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

материаловедения, сопротивления материалов и деталей машин

Протокол от "__" _____ 2023 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

материаловедения, сопротивления материалов и деталей машин

Протокол от "__" _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

материаловедения, сопротивления материалов и деталей машин

Протокол от "__" _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	знакомство с современными методами автоматизации графических работ и практическое обучение обучающихся приёмам работы с системами конструкторских редакторов (на базе системы КОМПАС).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 уровня (низкого), полученными
2.1.2	при изучении следующих дисциплин:
2.1.3	Иностранный язык
2.1.4	Высшая математика
2.1.5	Информатика
2.1.6	Физика
2.1.7	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.8	Теоретическая механика
2.1.9	Техническая графика
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Детали машин и основы конструирования
2.2.2	Расследование пожаров
2.2.3	Электроника и электротехника
2.2.4	Гидрогазодинамика
2.2.5	Средства связи и системы оповещения
2.2.6	Проектирование систем пожарной автоматики зданий и сооружений
2.2.7	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.8	Государственная итоговая аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.3	Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
ПК-5	Способен проводить экспертизу и надзор по выполнению проектных решений на предмет соблюдения требований пожарной безопасности
ПК-5.1	Способен составлять документацию для описания и обоснования принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции (индикаторы)	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Двумерная графика						
1.1	Базовые приёмы работы с КОМПАС: - построение и удаление (полное или частичное) изображений объектов; - штриховка объектов. /Лаб/	3	6	УК-2.3 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2	0	
1.2	Построение и редактирование изображений объектов. Построение объектов с помощью курсора; /Лаб/	3	6	УК-2.3 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	
1.3	Выделение и редактирование объектов в системе КОМПАС способы выделения. Инструменты редактирования. /Лаб/	3	6	УК-2.3 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2	0	

1.4	Нанесение размерных надписей и текста: - нанесение линейных размеров; - нанесение угловых размеров; - нанесение диаметральных и радиальных размеров; - горизонтальный текст, параллельный текст; - вставка символов и специальных знаков; - изменение вида текста, стиля и размера шрифта. /Лаб/	3	6	УК-2.3 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2	0	
1.5	Построение и редактирование объектов. Нанесение размерных надписей. /Лаб/	3	6	УК-2.3 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	
1.6	Построение чертежей объектов с сопряжениями и размерными надписями. /Лаб/	3	6	УК-2.3 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2	0	
1.7	Построение многопроекционного чертежа (построение третьей проекции геометрической фигуры по двум заданным с использованием средств компьютерной графики). /Лаб/	3	6	УК-2.3 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2	0	
1.8	Рабочие чертежи деталей: - построение основных видов; - построение дополнительных видов, разрезов, сечений в различных масштабах; - нанесение технологических обозначений; -внесение технических требований /Лаб/	3	4	УК-2.3 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2	0	
1.9	Полное оформление рабочего чертежа /Лаб/	3	4	УК-2.3 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	
1.10	Обязательный комплект конструкторских документов на сборочную единицу: - сборочный чертёж (содержание); - выполнение спецификации к сборочному чертежу. /Лаб/	3	4	УК-2.3 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2	0	
1.11	Выполнение домашней контрольной работы /Ср/	3	86	УК-2.3 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2	0	
1.12	Зачёт /Зачёт/	3	4	УК-2.3 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	под общ. ред. Анамовой Р.Р., Леоновой С.А., Пшеничновой Н.В.	Инженерная и компьютерная графика [Электронный ресурс]: Учебник и практикум для прикладного бакалавриата Режим доступа: https://urait.ru/viewer/inzhenernaya-i-kompyuternaya-grafika-433875#page/1.	М.: Издательство Юрайт, 2019

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Левицкий, В. С.	Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей: учеб. для студентов высш. техн. учеб. заведений	М.: Высш. шк., 2001
Л2.2	Савченко, Ю. А.	Инженерная графика: лаб. практикум по выполнению конструкторских документов в системе КОМПАС Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2014

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Савиных, Е. В.	Проекционное черчение: метод. указания к выполнению задания № 2 по инженер. графике	Киров: Вят. ГСХА, 2011
Л3.2	Савиных, Е. В.	Геометрическое черчение: метод. указания к выполнению задания №1 по инженер. графике	Киров: Вят. ГСХА, 2011
Л3.3	Савченко, Ю. А.	Компьютерная графика [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2017

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Инженерная графика [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://fet.mrsu.ru/text/distance/books/Engineering_graphics/aster1/in_graf.htm - Загл. с экрана
Э2	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp. - Загл. с экрана

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Учебный комплект: пакет обновления до КОМПАС – 3D V15
6.3.1.8	Autodesk 3ds Max Design 2015
6.3.1.9	Adobe Reader XI 11/0/09

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных

6.3.2.1	Информационная справочная система: "Консультант плюс"
6.3.2.2	Информационная справочная система: "Гарант"
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятской ГСХА Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Официальный сайт Территориального отдела госавтодорнадзора по Кировской области, Территориальный отдел госавтодорнадзора по Республике Марий Эл Приволжского межрегионального управления государственного автодорожного надзора, Режим доступа: https://ugadn4312.tu.rostransnadzor.ru/
6.3.2.6	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, Режим доступа: http://www.dsx-kirov.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) представлено в Приложении 3 РПД.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; дискуссия; использование общественных ресурсов, социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения; обсуждение и разрешение проблем; деловые и ролевые игры; разбор конкретных ситуаций.

Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения лабораторных работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

– самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
– подготовка к лабораторным занятиям;
– выполнение контрольной домашней работы и иных индивидуальных заданий;
– подготовка к мероприятиям текущего контроля;
– подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины.

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лабораторным занятиям.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.

3. Выполнение домашней контрольной работы.

Контрольная работа является одним из основных видов самостоятельной работы, направленной на закрепление, углубление и обобщение знаний по дисциплине. Целью выполнения контрольной работы является формирование навыков самостоятельного творческого решения профессиональных задач. Задачами выполнения контрольной работы являются систематизация, закрепление, углубление и расширение приобретенных обучающимся знаний, умений и навыков по дисциплине. Обучающийся выполняет контрольную работу по утвержденной теме под руководством преподавателя.

4. Подготовка к мероприятиям текущего контроля.

В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством текущего контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

5. Подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к зачёту является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачёту предполагает изучение рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов лабораторных занятий. В процессе подготовки к зачёту выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ
Декан инженерного факультета
_____ П.Н. Вылегжанин
"15" апреля 2021 г.

Компьютерная графика (в деятельности специалиста по пожарной безопасности)

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **материаловедения, сопротивления материалов и деталей машин**

Учебный план Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Пожарная безопасность"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 8
самостоятельная работа 132
часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:
зачеты 2

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лабораторные	8	8	8	8
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	132	132	132	132
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Киров 2021

Программу составил(и):

к.т.н., доцент кафедры материаловедения, сопротивления материалов и деталей машин, Фоминых Александр Валерьевич _____

Рецензент(ы):

старший преподаватель кафедры материаловедения, сопротивления материалов и деталей машин, Савиных Елена Витальевна _____

Рабочая программа дисциплины

Компьютерная графика (в деятельности специалиста по пожарной безопасности)

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:

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) программы бакалавриата "Пожарная безопасность"

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 15.04.2021 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

инженерного факультета Протокол № 8 от "15"апреля 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

материаловедения, сопротивления материалов и деталей машин

Протокол № 7 от "15"апреля 2021 г.

Зав. кафедрой _____к.т.н., доцент Куклин Сергей Михайлович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

материаловедения, сопротивления материалов и деталей машин

Протокол от "__" _____ 2022 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

материаловедения, сопротивления материалов и деталей машин

Протокол от "__" _____ 2023 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

материаловедения, сопротивления материалов и деталей машин

Протокол от "__" _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

материаловедения, сопротивления материалов и деталей машин

Протокол от "__" _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	знакомство с современными методами автоматизации графических работ и практическое обучение обучающихся приёмам работы с системами конструкторских редакторов (на базе системы КОМПАС).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 уровня (низкого), полученными
2.1.2	при изучении следующих дисциплин:
2.1.3	Иностранный язык
2.1.4	Высшая математика
2.1.5	Информатика
2.1.6	Физика
2.1.7	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.8	Теоретическая механика
2.1.9	Техническая графика
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Детали машин и основы конструирования
2.2.2	Расследование пожаров
2.2.3	Электроника и электротехника
2.2.4	Гидрогазодинамика
2.2.5	Средства связи и системы оповещения
2.2.6	Проектирование систем пожарной автоматики зданий и сооружений
2.2.7	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.8	Государственная итоговая аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.3	Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
ПК-5	Способен проводить экспертизу и надзор по выполнению проектных решений на предмет соблюдения требований пожарной безопасности
ПК-5.1	Способен составлять документацию для описания и обоснования принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции (индикаторы)	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Двумерная графика						
1.1	Базовые приёмы работы с КОМПАС: - построение и удаление (полное или частичное) изображений объектов; - штриховка объектов. /Лаб/	2	2	УК-2.3 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2	2	
1.2	Построение и редактирование изображений объектов. Построение объектов с помощью курсора; /Ср/	2	10	УК-2.3 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	
1.3	Выделение и редактирование объектов в системе КОМПАС способы выделения. Инструменты редактирования. /Ср/	2	15	УК-2.3 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2	0	

1.4	Нанесение размерных надписей и текста: - нанесение линейных размеров; - нанесение угловых размеров; - нанесение диаметральных и радиальных размеров; - горизонтальный текст, параллельный текст; - вставка символов и специальных знаков; - изменение вида текста, стиля и размера шрифта. /Лаб/	2	2	УК-2.3 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2	0	
1.5	Построение и редактирование объектов. Нанесение размерных надписей. /Ср/	2	15	УК-2.3 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	
1.6	Построение чертежей объектов с сопряжениями и размерными надписями. /Ср/	2	15	УК-2.3 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2	0	
1.7	Построение многопроекционного чертежа (построение третьей проекции геометрической фигуры по двум заданным с использованием средств компьютерной графики). /Ср/	2	15	УК-2.3 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2	0	
1.8	Рабочие чертежи деталей: - построение основных видов; - построение дополнительных видов, разрезов, сечений в различных масштабах; - нанесение технологических обозначений; -внесение технических требований /Лаб/	2	4	УК-2.3 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2	2	
1.9	Полное оформление рабочего чертежа /Ср/	2	17	УК-2.3 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	
1.10	Обязательный комплект конструкторских документов на сборочную единицу: - сборочный чертёж (содержание); - выполнение спецификации к сборочному чертежу. /Ср/	2	15	УК-2.3 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2	0	
1.11	Выполнение домашней контрольной работы /Ср/	2	30	УК-2.3 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2	0	
1.12	Зачёт /Зачёт/	2	4	УК-2.3 ПК-5.1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	под общ. ред. Анамовой Р.Р., Леоновой С.А., Пшеничновой Н.В.	Инженерная и компьютерная графика [Электронный ресурс]: Учебник и практикум для прикладного бакалавриата Режим доступа: https://urait.ru/viewer/inzhenernaya-i-kompyuternaya-grafika-433875#page/1.	М.: Издательство Юрайт, 2019

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Левицкий, В. С.	Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей: учеб. для студентов высш. техн. учеб. заведений	М.: Высш. шк., 2001
Л2.2	Савченко, Ю. А.	Инженерная графика: лаб. практикум по выполнению конструкторских документов в системе КОМПАС Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2014

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Савиных, Е. В.	Проекционное черчение: метод. указания к выполнению задания № 2 по инженер. графике	Киров: Вят. ГСХА, 2011
Л3.2	Савиных, Е. В.	Геометрическое черчение: метод. указания к выполнению задания №1 по инженер. графике	Киров: Вят. ГСХА, 2011
Л3.3	Савченко, Ю. А.	Компьютерная графика [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2017

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Инженерная графика [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://fet.mrsu.ru/text/distance/books/Engineering_graphics/aster1/in_graf.htm - Загл. с экрана
Э2	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp. - Загл. с экрана

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Учебный комплект: пакет обновления до КОМПАС – 3D V15
6.3.1.8	Autodesk 3ds Max Design 2015
6.3.1.9	Adobe Reader XI 11/0/09

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных

6.3.2.1	Информационная справочная система: "Консультант плюс"
6.3.2.2	Информационная справочная система: "Гарант"
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятской ГСХА Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Официальный сайт Территориального отдела госавтодорнадзора по Кировской области, Территориальный отдел госавтодорнадзора по Республике Марий Эл Приволжского межрегионального управления государственного автодорожного надзора, Режим доступа: https://ugadn4312.tu.rostransnadzor.ru/
6.3.2.6	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, Режим доступа: http://www.dsx-kirov.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) представлено в Приложении 3 РПД.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; дискуссия; использование общественных ресурсов, социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения; обсуждение и разрешение проблем; деловые и ролевые игры; разбор конкретных ситуаций.

Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения лабораторных работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

– самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
– подготовка к лабораторным занятиям;
– выполнение контрольной домашней работы и иных индивидуальных заданий;
– подготовка к мероприятиям текущего контроля;
– подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины.

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лабораторным занятиям.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.

3. Выполнение домашней контрольной работы.

Контрольная работа является одним из основных видов самостоятельной работы, направленной на закрепление, углубление и обобщение знаний по дисциплине. Целью выполнения контрольной работы является формирование навыков самостоятельного творческого решения профессиональных задач. Задачами выполнения контрольной работы являются систематизация, закрепление, углубление и расширение приобретенных обучающимся знаний, умений и навыков по дисциплине. Обучающийся выполняет контрольную работу по утвержденной теме под руководством преподавателя.

4. Подготовка к мероприятиям текущего контроля.

В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством текущего контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

5. Подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к зачёту является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачёту предполагает изучение рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов лабораторных занятий. В процессе подготовки к зачёту выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
Компьютерная графика (в деятельности специалиста по пожарной безопасности)
Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) программы "Пожарная безопасность"
Квалификация - бакалавр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Компьютерная графика (в деятельности специалиста по пожарной безопасности)» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения: знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачёта

ФОС разработан на основании:

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

образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) программы бакалавриата " Пожарная безопасность "

- Положения «О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

2. Перечень компетенций, формируемых при изучении дисциплины

Способен проводить экспертизу и надзор по выполнению проектных решений на предмет соблюдения требований пожарной безопасности (ПК-5);

Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2).

Код формируемой компетенции	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы		
	Начальный	Основной	заключительный
ПК-5	Начертательная геометрия и инженерная графика Современные материалы Компьютерная графика (в деятельности специалиста по пожарной безопасности) Техническая графика	Пожарная безопасность технологических процессов Основы пожаровзрывозащиты Производственная практика (Эксплуатационная практика)	Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре Федеральный государственный пожарный надзор Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
УК-2	Производственная практика (Технологическая практика) Теория механизмов и машин Компьютерная графика (в деятельности специалиста по пожарной безопасности) Техническая графика	Правоведение Детали машин и основы конструирования Организация и ведение спасательных работ при пожаре	Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код и наименование формируемых компетенций	**Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции**	**Наименование контролируемых разделов и тем**	**Наименование оценочного средства промежуточной аттестации**

ПК-5 Способен проводить экспертизу и надзор по выполнению проектных решений на предмет соблюдения требований пожарной безопасности	ПК-5.1	Способен составлять документацию для описания и обоснования принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Вопросы к зачету по дисциплине.
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.3	Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта		

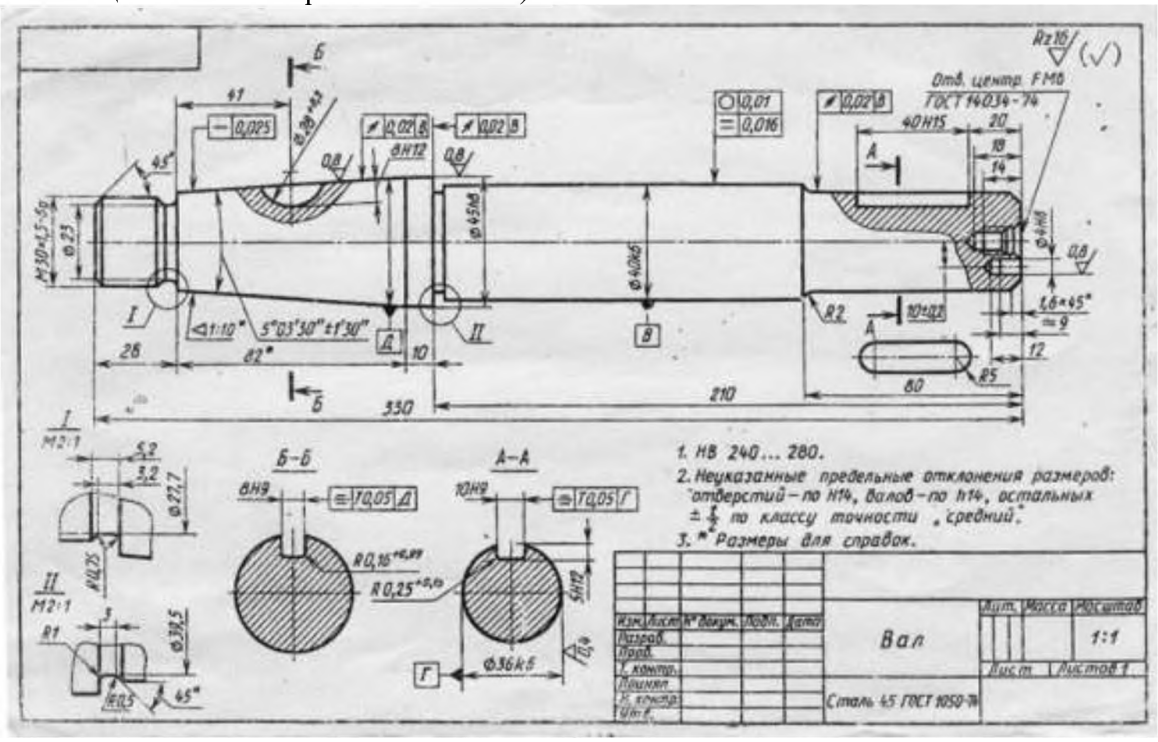
Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «Компьютерная графика (в деятельности специалиста по пожарной безопасности)» применяется интегральная двухуровневая шкала оценивания:

Шкала оценивания зачёта:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания	
		Не зачтено	Зачтено
		Описание показателя	
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	Низкий уровень усвоения материала. Продемонстрировано незнание значительной части программного материала	Высокий уровень усвоения материала, продемонстрировано умение тесно увязывать теорию с практикой
2	Правильность решения практического задания	Ответы на вопросы не правильные или правильные, но не самостоятельные	Ответы на вопросы правильные, самостоятельные и точные, т.е. на поставленные вопросы
3	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	В ответах отсутствует логичность и обоснованность, обучающийся испытывает затруднения при изложении материала	Грамотное и по существу изложение материала. Ответы на вопросы логичные, обоснованные и четкие
4	Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	Имеются многочисленные пропуски занятий и задолженность по текущему контролю знаний.	Активная задолженность отсутствует. Незначительные пропуски занятий по уважительной причине

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Пример контрольного задания для проведения зачёта по дисциплине «Компьютерная графика (в деятельности специалиста по пожарной безопасности)»



5. Методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценки знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации по дисциплине «Компьютерная графика (в деятельности специалиста по пожарной безопасности)»

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи зачёта, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

- Зачёт проводится в форме выполнения контрольного (зачётного) задания;
- Для обучающихся по заочной форме зачёт проводится в следующую экзаменационную сессию;
- Для подготовки к зачёту рекомендуется использовать материал методического пособия по дисциплине и электронный ресурс Э1;
- Если обучающийся выполнил все задания текущего контроля и задание промежуточного контроля, ему ставится отметка «Зачтено»;
- Одновременно задание по текущему контролю выполняют до 14 обучающихся на своих рабочих местах;
- На выполнение задания промежуточной аттестации отводится 45-60 минут.

Приложение 2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине
Компьютерная графика (в деятельности специалиста по пожарной безопасности)
Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) программы бакалавриата «Пожарная безопасность»
Квалификация - бакалавр

1. **Описание назначения и состава фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Компьютерная графика (в деятельности специалиста по пожарной безопасности)» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения: знаний, умений, навыков в процессе изучения данной дисциплины.

2. **Перечень компетенций, формируемых при изучении дисциплины**

Способен проводить экспертизу и надзор по выполнению проектных решений на предмет соблюдения требований пожарной безопасности (ПК-5);

Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2).

3. **Банк оценочных средств**

Код и наименование формируемых компетенций	**Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции**		**Критерии оценивания**	**Наименование контролируемых разделов и/или тем в соответствии с содержанием РПД**	**Наименование оценочного средства текущей аттестации**
ПК-5 Способен проводить экспертизу и надзор по выполнению проектных решений на предмет соблюдения требований пожарной безопасности	ПК-5.1	Способен составлять документацию для описания и обоснования принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций	- Полнота знаний контролируемого материала -Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Раздел 4 рабочей программы	Тестовые задания, разноуровневые задачи, домашняя контрольная работа.
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.3	Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта			

Общие задания

по дисциплине «Компьютерная графика (в деятельности специалиста по пожарной безопасности)»

Текущий контроль в форме общих заданий предназначен для оценки практических навыков студента по всем темам РПД.

Результаты текущего контроля оцениваются по форме «Зачтено», «Не зачтено».

Шкала оценивания	**Показатели оценивания**
Зачтено	- оценка «**зачтено**» выставляется студенту, если все построения выполнены точно и с соблюдением требований государственных стандартов единой

	системы конструкторской документации.
Не зачтено	- оценка «**не зачтено**» выставляется студенту, если построения выполнены не точно или с нарушением требований государственных стандартов единой системы конструкторской документации.

Задания для проведения текущего контроля знаний, умений и навыков по дисциплине «Компьютерная графика (в деятельности специалиста по пожарной безопасности)»

Общие задания для текущего контроля знаний, умений и навыков приведены в методическом пособии Инженерная графика: Лабораторный практикум по выполнению конструкторских документов в системе КОМПАС. – Изд. 2-е, перераб. - Киров: Вятская ГСХА, 2009. – 74 с.

Индивидуальные задания

По дисциплине «Компьютерная графика (в деятельности специалиста по пожарной безопасности)»

Текущий контроль в форме индивидуальных заданий предназначен для оценки практических навыков обучающегося по теме «Рабочие чертежи деталей».

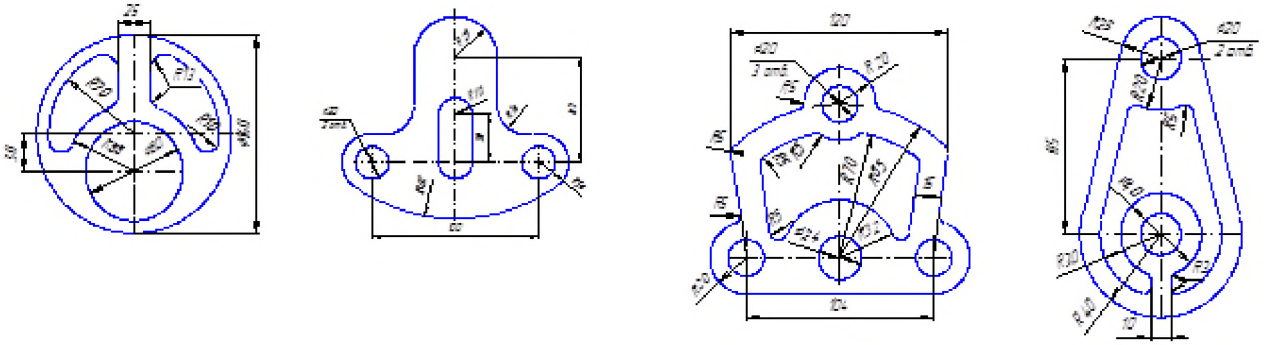
Результаты текущего контроля оцениваются по форме «Зачтено», «Не зачтено».

Шкала оценивания	Показатели оценивания
Зачтено	- оценка «**зачтено**» выставляется студенту, если все построения выполнены точно и с соблюдением требований государственных стандартов единой системы конструкторской документации.
Не зачтено	- оценка «**не зачтено**» выставляется студенту, если построения выполнены не точно или с нарушением требований государственных стандартов единой системы конструкторской документации.

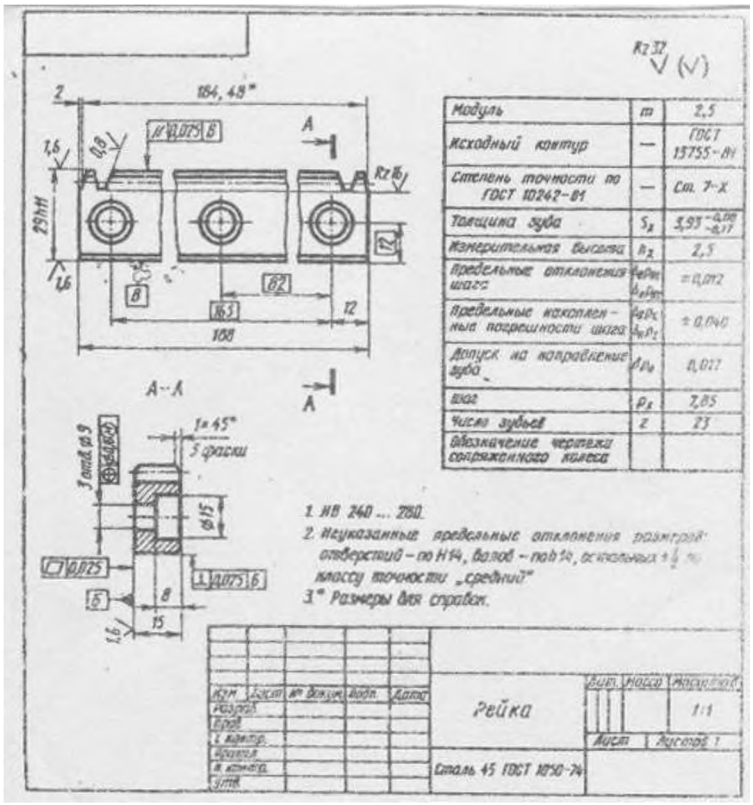
Типовые индивидуальные задания

по дисциплине «Компьютерная графика (в деятельности специалиста по пожарной безопасности)»

- 18 заданий с плоскими фигурами на сопряжения с простановкой размерных надписей;
- 30 заданий с рабочими чертежами деталей.



Тема 1 - ***Построение изображений плоских геометрических фигур с сопряжениями и размерными надписями.***



Тема 2 – ***Рабочий чертёж детали или сборочной единицы.***

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания знаний, умений и навыков студентов при проведении текущего контроля путём визуального контроля:

- оценка знаний, умений и навыков студентов осуществляется по результатам постоянного контроля выполнения, как общих заданий, так и индивидуальных;
- процедура оценки проводится в аудитории, оснащённой персональными компьютерами (14 рабочих мест) и мультимедийным оборудованием. Рабочие места связаны с сервером локальной сетью, что обеспечивает постоянный контроль действий на каждом рабочем месте;
- студенты выполняют общие задания, приведённые в методическом пособии. После освоения определённых разделов студентам выдаются индивидуальные задания по пройденному материалу;
- время на выполнение заданий не ограничено, но скорость выполнения влияет на оценку;
- оценка проводится в форме зачёта.

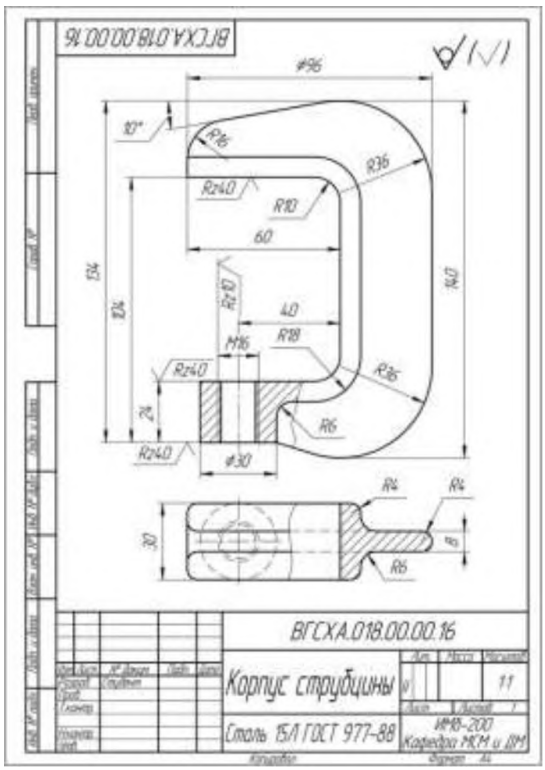
Домашняя контрольная работа по дисциплине «Компьютерная графика (в деятельности специалиста по пожарной безопасности)»

Текущий контроль в форме домашней контрольной работы предназначен для оценки практических навыков студентов заочной формы обучения по теме рабочие чертежи деталей машин.

Результаты текущего контроля в форме контрольной работы оцениваются посредством двухуровневой шкалы оценивания

Шкала оценивания	Показатели оценивания
Зачтено	- оценка «**зачтено**» выставляется студенту, если все построения выполнены точно и с соблюдением требований государственных стандартов единой системы конструкторской документации.
Не зачтено	- оценка «**не зачтено**» выставляется студенту, если построения выполнены не точно или с нарушением требований государственных стандартов единой системы конструкторской документации.

Типовые задания для домашней контрольной работы для проведения текущего контроля знаний, умений и навыков по теме «Рабочие чертежи деталей» (30 чертежей деталей).



Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении текущего контроля в форме домашней контрольной работы определяется следующими методическими указаниями:

- построения следует выполнять в свободно распространяемой версии системы КОМПАС.;
- при сдаче обучающийся отвечает на контрольные вопросы;
- если отсутствуют замечания по решению задачи и обучающийся дает правильные ответы на контрольные вопросы, то он получает зачет, в противном случае отправляется на доработку и подготовку.

Приложение 3

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Компьютерная графика (в деятельности специалиста по пожарной безопасности)»

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа	Б-307 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся
	Б-308 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 15 компьютеров, комплект мультимедийного оборудования с экраном, комплект плакатов. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, КОМПАС-3D, «Интерактивная автошкола. Профессиональная версия» и свободно распространяемое программное обеспечение
помещение для самостоятельной работы	Б-202 библиотека, зал электронных ресурсов Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirusи свободно распространяемое программное обеспечение. С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Б-307 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся
	Б-308 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 15 компьютеров, комплект мультимедийного оборудования с экраном, комплект плакатов. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, КОМПАС-3D, «Интерактивная автошкола. Профессиональная версия» и свободно распространяемое программное обеспечение
учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Б-307 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся
	Б-308 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 15 компьютеров, комплект мультимедийного оборудования с экраном, комплект плакатов. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, КОМПАС-3D, «Интерактивная автошкола. Профессиональная версия» и свободно распространяемое программное обеспечение
	Б-316 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение

Приложение 4

Перечень

периодических изданий, рекомендуемый по дисциплине

«Компьютерная графика (в деятельности специалиста по пожарной безопасности)»

Наименование	Наличие доступа
САПР и графика [Электронный ресурс]: журн./ Издательство ООО КомпьютерПресс»	Режим доступа: http://sapr.ru