

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
 образования «Красноярский государственный педагогический университет  
 им. В.П. Астафьева»

(КГПУ им. В.П. Астафьева)

## МОДУЛЬ 4 "ДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ"

### Компьютерная графика

#### рабочая программа дисциплины (модуля)

Квалификация

**D5 Технологии и предпринимательства  
 заочная**

Форма обучения

Учебный план

44.04.01 Физическое и технологическое образование в новой образовательной практике (2022-2023).plx  
 Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование  
 Направленность (профиль) образовательной программы  
 Физическое и технологическое образование в новой образовательной практике  
 Выпускающие кафедры: Физики и методики обучения физике; Технологии и предпринимательства

Общая трудоемкость

**3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану

108

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачеты 5

аудиторные занятия

20

самостоятельная работа

84

контактная работа во время

промежуточной аттестации (ИКР)

0,15

часов на контроль

3,85

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	4 (2.2)		5 (3.1)		Итого	
	5 1/6	6 5/6	уп	рп		
Неделя	5 1/6	6 5/6				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лабораторные	8	8	12	12	20	20
Контактная работа (промежуточная аттестация) зачеты			0,15	0,15	0,15	0,15
Итого ауд.	8	8	12	12	20	20
Контактная работа	8	8	12,15	12,15	20,15	20,15
Сам. работа	28	28	56	56	84	84
Часы на контроль			3,85	3,85	3,85	3,85
Итого	36	36	72	72	108	108

Программу составил(и):

*к.т.н., Доцент, Ратовская Ирина Александровна*

Рабочая программа дисциплины

**Компьютерная графика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 126)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы

Физическое и технологическое образование в новой образовательной практике

Выпускающие кафедры: Физики и методики обучения физике; Технологии и предпринимательства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**D5 Технологии и предпринимательства**

Протокол от 03.05.2023 г. № 8

Зав. кафедрой Бортновский Сергей Витальевич

Председатель НМСС(С)

17.05. 2023 г. № \_8

Аёшина Екатерина Андреевна

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Формирование систематизированных знаний о правилах, законах, закономерностях, принципах и содержании образовательного процесса с внедрением и использованием компьютерных технологий, особенностях применения информационных технологий в различных образовательных организациях, формирование представлений о сущности педагогической деятельности в период развития информационных компьютерных технологий, особенностях деятельности педагога в современных условиях, о требованиях к современному учителю технологии.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.1.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Научно-исследовательская работа
2.1.2	
2.1.3	Геометрия
2.1.4	Начертательная геометрия
2.1.5	Инженерная графика
2.1.6	Проектирование систем исследовательской работы обучающихся
2.1.7	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
2.1.8	Современные проблемы науки и образования
2.1.9	Образовательная робототехника
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Техническая механика
2.2.3	Теория и методика технологического образования
2.2.4	
2.2.5	Научно-исследовательская работа
2.2.6	Техническая механика
2.2.7	Педагогическая практика

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

**ОПК-8: Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований**

:

#### Знать:

Уровень 1	- основы начертательной геометрии; - общие понятия о стандартах; - общие правила выполнения чертежей; - оформление проектной и рабочей документации; - способы и технологию проектирования педагогической деятельности на основе специальных знаний в области САПР и результатов исследований ;
Уровень 2	- общие понятия о стандартах; - общие правила выполнения чертежей; - оформление проектной и рабочей документации; - способы и технологию проектирования педагогической деятельности на основе специальных знаний в области САПР ;
Уровень 3	- общие правила выполнения чертежей; - оформление проектной и рабочей документации; - способы проектирования педагогической деятельности на основе специальных знаний в области САПР ;

#### Уметь:

Уровень 1	- уметь решать задачи начертательной геометрии; - уметь выполнять виды, разрезы, сечения изделий машиностроения; - уметь оформлять эскизы и рабочие чертежи изделий; - проектировать педагогическую деятельность на основе применения графического редактора КОМПАС 3 D для выполнения чертежей с решением задач начертательной геометрии, инженерной графики при выполнении машиностроительных и строительных заданий .
Уровень 2	- уметь выполнять виды, разрезы, сечения изделий машиностроения; - уметь оформлять эскизы и рабочие чертежи изделий; - проектировать педагогическую деятельность на основе применения графического редактора КОМПАС 3 D для выполнения чертежей с решением задач инженерной графики при выполнении

	машиностроительных заданий .
Уровень 3	- знать общие правила выполнения чертежей; - применять в педагогической деятельности графические редакторы, в том числе, КОМПАС 3 D для выполнения эскизов и чертежей при выполнении машиностроительных заданий .
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью самостоятельно проектировать педагогическую деятельность на основе графических способов разработки и оформления чертежа в соответствии с требованиями в машиностроении и строительстве
Уровень 2	самостоятельно проектировать педагогическую деятельность на основе графических способов разработки и оформления чертежа в соответствии с требованиями в машиностроении
Уровень 3	самостоятельно или с помощью проектировать педагогическую деятельность на основе графических способов разработки и оформления чертежа
<b>ПК-4: Способен формировать у обучающихся умения применять физические и технологические знания при решении учебных, учебно-исследовательских и исследовательских задач</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	правила и методы формирования у обучающихся умения применять физические и технологические знания при решении учебных и исследовательских задач;
Уровень 2	правила и методы формирования у обучающихся умения применять физические и технологические знания в том числе в области автоматизированного проектирования;
Уровень 3	правила формирования у обучающихся умения применять физические и технологические знания;
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	-применять правила и методы формирования у обучающихся умения применять физические и технологические знания при решении учебных, учебно-исследовательских и исследовательских задач ; -формирования у обучающихся умения работать с системами автоматизированного проектирования;
Уровень 2	-применять правила и методы формирования у обучающихся умения применять физические и технологические знания при решении учебных, исследовательских задач ; - развивать умения работы с графическими редакторами.
Уровень 3	- применять правила формирования у обучающихся умения применять физические и технологические знания при решении учебных задач ; научить учащихся работе с графическими редакторами как Компас 3D.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	-способами и методами формирования у обучающихся умения применять физические и технологические знания при решении учебных, учебно-исследовательских и исследовательских задач (проецирования трехмерных объектов , изображения изделий, оформления чертежа и сопутствующей документации).
Уровень 2	способами формирования у обучающихся умения применять физические и технологические знания при решении учебных, исследовательских задач (проецирования трехмерных объектов , изображения изделий, оформления чертежа и сопутствующей документации).
Уровень 3	-способами формирования у обучающихся умения применять технологические знания при решении учебных задач (проецирования трехмерных объектов , изображения изделий, оформления чертежа ).

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Пр. полгот.	Примечание
	<b>Раздел 1. Создание чертежей в КОМПАС-ГРАФИК</b>							
1.1	Компактная панель инструментов. Создание и сохранение чертежа. Управление чертежом. Основная надпись чертежа. Работа с геометрическими примитивами	5	2					
1.2	Проекционные чертежи. Выполнение видов, разрезов, сечений . ГОСТ 2.305 -68** «Изображения. Виды, разрезы,	5	6					Работа с Азбукой Компас
	<b>Раздел 2. Средства компьютерной графики для создания чертежей</b>							
2.1	Система автоматизированного проектирования (САПР). Возможности разработки и оформления конструкторской документации. /Лаб/	4	1					

2.2	Основные приёмы работы в САПР КОМПАС. Типы документов. Управление отображением документов. Управление окнами документов. /Ср/	4	4					
	<b>Раздел 3. Основы начертательной геометрии.</b>							
3.1	Проецирование точки, прямой, плоскости. Позиционные задачи на точку, прямую и плоскость. /Лаб/	4	2	ОПК-8 ПК-4				Решение задач на взаимное расположение точки, прямой, плоскости
3.2	Решение позиционных задач на точку, прямую, плоскость в среде Компас. /Ср/	4	9					Изучение материала с помощью учебников, пособий, методических указаний
	<b>Раздел 4. Поверхности. Способы образования и классификация поверхностей. Позиционные задачи</b>							
4.1	Способы образования и классификация поверхностей. Позиционные задачи _ сечение поверхности плоскостью, пересечение поверхностей. /Лаб/	4	3					Изучить решение задач с помощью материала в пособий, учебников
4.2	Решение позиционных задач на принадлежность точек, линий поверхностям. /Ср/	4	7					
	<b>Раздел 5. Инженерная графика как основа инженерного проектирования в системе КОМПАС3D</b>							
5.1	Выполнение видов, разрезов, сечений. ГОСТ 2.305-2008** «Изображения. Виды, разрезы, сечения» /Лаб/	5	2					Пример построения чертежа корпусной детали
5.2	Построение видов, простых разрезов в Компас 3D. /Ср/	5	8					Использовать азбуку Компас 3D
	<b>Раздел 6. Особенности 3D моделирования в графическом пакете КОМПАС 3D.</b>							
6.1	Особенности работы с трёхмерными моделями. Общие принципы моделирования. Порядок работы при создании детали. /Лаб/	4	2					Построение модели корпусной детали

6.2	Общие принципы моделирования. Порядок работы при создании детали. Эскизы. Операции. Элемент выдавливания. Требования к эскизам. Направление выдавливания, глубина выдавливания, угол уклона. Эскизы приклеиваемых и вырезаемых элементов. /Ср/	4	8					Использовать азбуку Компас 3D для изучения порядка работы с формированием моделей.
	<b>Раздел 7. Особенности 3D моделирования в графическом пакете КОМПАС 3D. Продолжение</b>							
7.1	Общие принципы моделирования. Порядок работы при создании детали. Эскизы. Операции. Элемент выдавливания. /Лаб/	5	2					Требования к эскизам. Направление выдавливания, глубина выдавливания, угол уклона. Эскизы приклеиваемых и вырезаемых элементов.
7.2	Особенности работы с трёхмерными моделями. Общие принципы моделирования. Порядок работы при создании детали. Эскизы. Операции /Ср/	5	8					Изучить Азбуку Компас 3D
	<b>Раздел 8. Элемент вращения. Тип элемента вращения. Направление вращения, угол вращения. Построение детали типа «Вал».</b>							
8.1	Разработка детали с элементами вращения (творческое задание) /Лаб/	5	2					Создать деталь типа вал.
8.2	Операции вращения в Компас /Ср/	5	8					Работа по материалам Системы Компас
	<b>Раздел 9. Построение корпусной детали по индивидуальному заданию. Построение ассоциативных чертежей. Построение аксонометрической проекции детали, вставка в документ.</b>							
9.1	Создание детали Корпус /Лаб/	5	2					
9.2	Создание трехмерной корпусной детали /Ср/	5	8					Работа со встроенными обучающими программами Компас

	<b>Раздел 10. Продолжение работы с использованием библиотеки редактора КОМПАС</b>							
10.1	Работа с библиотеками Компас /Лаб/	5	2					
10.2	Применение встроенных библиотек для создания разъемных соединений деталей /Ср/	5	10					Использование стандартных изделий из библиотек и Компас для создания сборочных чертежей
	<b>Раздел 11. Построение деталей с помощью опций "по сечениям", "по траектории"</b>							
11.1	Применение опций "по сечениям", "по траектории" /Лаб/	5	0					
11.2	Построение трубчатых поверхностей /Ср/	5	8					Построение трубчатых поверхностей
	<b>Раздел 12. Построение сборки. Добавление готовой детали из файла. Вставка деталей в сборку. Построение и оформление чертежа сборочной единицы. Спецификация.</b>							
12.1	Построение сборки /Лаб/	4	0					
12.2	Построение и оформление чертежа сборочной единицы /Ср/	4	0					Построение и оформление чертежа сборочной единицы
	<b>Раздел 13. Зачет</b>							
13.1	/КРЗ/	5	0,15					

## II. КОМПОНЕНТЫ МОНИТОРИНГА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ

### II.1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ФОС)

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

Красноярский государственный педагогический университет  
им. В.П. Астафьева

Институт математики, физики и информатики

Кафедра-разработчик  
Кафедра технологии и предпринимательства

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
протокол № 8  
от «03» 05 2023 г.,

и.о. зав.кафедрой

С.В. Бортновский



ОДОБРЕНО  
На заседании научно-методического совета  
специальности (направления подготовки)  
Протокол № 8  
от «17» 05 2023 г.

Председатель НМСС

Аёшина Е.А.



### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и  
промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

#### «Компьютерная графика»

Направление подготовки: **44.04.01. Педагогическое образование**

Направленность (профиль) образовательной программы :

*Физическое и техническое образование в новой образовательной практике*

Квалификация (степень): *магистр*; заочная форма обучения

Составитель: И.А.Ратовская , к.т.н., доцент



## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточного контроля и промежуточной аттестации обучающихся

### Компьютерная графика

Направление подготовки: 44.04.01. *Педагогическое образование*

Направленность (профиль) образовательной программы

*Физическое и техническое образование в новой образовательной практике*

Квалификация (степень): *магистр*; заочная форма обучения

### Назначение фонда оценочных средств

**1.1.** Целью создания ФОС дисциплины «Компьютерная графика» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

**1.2.** ФОС по дисциплине решает **задачи**:

- контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определённых в ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки;
- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определённых в виде набора общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс университета.

**1.3.** ФОС разработан на основании **нормативных документов**:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование,
- Положения о формировании фонда оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, **программам магистратуры**, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» и его филиалах.

#### 1. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины «Компьютерная графика»:

**ОПК 8** Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований  
Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

**ПК4** Способен формировать у обучающихся умения применять физические и технологические знания при решении учебных, учебно-исследовательских и исследовательских задач.

#### 2.2.1 Оценочные средства для текущего контроля по разделу «Компьютерная графика»

Фонды оценочных средств включают: 1 – проверка графических заданий по вариантам в соответствии с темой лабораторного занятия, 2 – проверка графических индивидуальных заданий ; 3 –устное собеседование на практических занятиях , 4 – проверка альбома индивидуальных работ в графическом редакторе КОМПАС 3 D, 5.- анализ и проверка выполнения индивидуального творческого задания.

## 2.3 Анализ результатов обучения и перечень корректирующих мероприятий по учебной дисциплине

После окончания изучения обучающимися учебной дисциплины ежегодно осуществляются следующие мероприятия:

- анализ результатов обучения обучающихся дисциплине на основе данных промежуточного и итогового контроля;
- рассмотрение, при необходимости, возможностей внесения изменений в соответствующие документы РПД, в том числе с учётом пожеланий заказчиков;
- формирование перечня рекомендаций и корректирующих мероприятий по оптимизации трёхстороннего взаимодействия между обучающимися, преподавателями и потребителями выпускников профиля;
- рекомендации и мероприятия по корректированию образовательного процесса заполняются в специальной форме «Лист внесения изменений».

## III. Учебные ресурсы

### 3.1 КАРТА ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

#### КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы :

Физическое и техническое образование в новой образовательной практике

Квалификация (степень): магистр; заочная форма обучения

Наименование	Место хранения/ электронный адрес	Кол-во экземпляров/то чек доступа
<b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>		
Дегтярев, Владимир Михайлович. Инженерная и компьютерная графика [Текст] : учебник / В. М. Дегтярев, В. П. Затыльников. - 2-е изд., испр. - М. : Академия, 2011. - 240 с. - (Бакалавриат).	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	40
Залогова, Любовь Алексеевна. Компьютерная графика: элективный курс [Текст] : учебное пособие / Л. А. Залогова. - 2-е изд. - М. : Бином. Лаборатория знаний, 2006. - 212 с. : ил.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	11
Королёва, Тамара Ивановна. Компьютерная графика [Текст] : учебное пособие. Ч. 1. Векторная компьютерная графика / Т. И. Королёва. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2011.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	47
Ратовская И.А. Разъемные соединения деталей: учеб. Пособие/Краснояр.гос.пед.ун-т им. В.П.Астафьева.- Красноярск,2019.-120с. ISBN 978-5-00102-389-0 То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=271503">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=271503</a>	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	Индивидуаль ный неограничен ый доступ

	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	
<p>Ратовская И.А. ГРАФИКА.Раздел: начертательная геометрия: сборник задач для студентов направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность(профиль)образовательной программы»Технология». – Краснояр.гос.пед.ун-т им.В.П.Астафьева, 2019.-100с.</p> <p>ISBN 978-5-00102-326-5.</p> <p>То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=271503">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=271503</a></p>	<p>Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева ЭБС «Университетская библиотека онлайн»</p>	<p>Индивидуальны й неограниченный доступ</p>
<p>Ратовская И.А. Графика. Раздел: геометрическое и проекционное черчение: учебное пособие/Краснояр.гос.пед.ун-т им.В.П.Астафьева.-Красноярск, 2020.-212с.</p> <p>ISBN 978-5-00102-427-9</p> <p>То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=271503">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=271503</a></p>	<p>Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева ЭБС  ЭБС «Университетская библиотека онлайн»</p>	<p>Индивидуальны й неограниченный доступ</p>
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>		
<p>Монахов, Михаил Юрьевич. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс [Текст] : практикум / М. Ю. Монахов, С. Л. Солодов, Г. Е. Монахова. - 2-е изд., испр. - М. : Бином. Лаборатория Знаний, 2006. - 172 с. : ил + 1 эл. опт. диск (CD-ROM).</p>	<p>Научная библиотека КГПУ  им. В.П. Астафьева</p>	<p>7</p>
<p>Мышкин, А.Л. Инженерная графика: методические рекомендации по выполнению эскизов для студентов технических специальностей / А.Л. Мышкин ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва : Альтаир : МГАВТ, 2006. - 27 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=430747">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=430747</a></p>	<p>ЭБС «Университетская библиотека онлайн»</p>	<p>Индивидуальны й неограниченный доступ</p>
<p>Инженерная графика : учебное пособие / А.С. Борсяков, В.В. Ткач, С.В. Макеев, Е.С. Бунин ; науч. ред. А.С. Борсяков ; Министерство образования и науки РФ, Воронежский государственный университет инженерных технологий. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016. - 57 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-190-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=481970">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=481970</a></p>	<p>ЭБС «Университетская библиотека онлайн»</p>	<p>Индивидуальны й неограниченный доступ</p>
<p>Инженерная графика : учебное пособие / И.Ю. Скобелева, И.А. Ширшова, Л.В. Гарева, В.В. Князьков. - Ростов-на-Дону : Издательство «Феникс», 2014. - 304 с. : ил., схем. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-21988-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=271503">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=271503</a></p>	<p>ЭБС «Университетская библиотека онлайн»</p>	<p>Индивидуальны й неограниченный доступ</p>

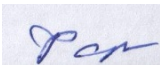
**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

<p>Конакова, И.П. Основы проектирования в графическом редакторе КОМПАС-График-3D V14 / И.П. Конакова, И.И. Пирогова ; науч. ред. С.Б. Комаров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 113 с. : ил., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7996-1279-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=276270">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=276270</a></p>	<p>ЭБС «Университетская библиотека онлайн»</p>	<p>Индивидуальный и неограниченный доступ</p>
<p>Баталов, Н.М. Технические основы машиностроительного черчения. Выполнение чертежей и других технических документов / Н.М. Баталов, Д.М. Малкин ; ред. Т.Е. Солнцева. - Москва : Гос. науч.-техн. изд-во машиностроит. лит., 1962. - 499 с. - ISBN 978-5-4458-4723-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=220847">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=220847</a></p>	<p>ЭБС «Университетская библиотека онлайн»</p>	<p>Индивидуальный и неограниченный доступ</p>
<p>Словарь терминов по начертательной геометрии и инженерной графике / сост. Т.В. Семенова, Г.А. Евдокимова, Е.В. Петрова. - Новосибирск : Новосибирский государственный аграрный университет, 2011. - 156 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=230543">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=230543</a></p>	<p>ЭБС «Университетская библиотека онлайн»</p>	<p>Индивидуальный и неограниченный доступ</p>
<p align="center"><b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ</b></p>		
<p>Гарант [Электронный ресурс]: информационно-правовое обеспечение : справочная правовая система. – Москва, 1992– .</p>	<p><a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a></p>	<p>Локальная сеть вуза</p>
<p>Elibrary.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию / Рос. информ. портал. – Москва, 2000– . – Режим доступа: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>.</p>	<p><a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a></p>	<p>Свободный доступ</p>
<p>East View : универсальные базы данных [Электронный ресурс] : периодика России, Украины и стран СНГ . – Электрон.дан. – ООО ИВИС. – 2011 - .</p>	<p><a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a></p>	<p>Индивидуальный и неограниченный доступ</p>
<p>Антиплагиат. Вуз [Электронный ресурс]</p>	<p><a href="https://krasspu.antiplagiat.ru/">https://krasspu.antiplagiat.ru/</a></p>	<p>Индивидуальный доступ</p>

Согласовано: \_

Главный библиотекарь

(должность структурного подразделения)

/  /

(подпись)

Фортова А.А.

(Фамилия И.О)

### 3.2 Карта материально-технической базы дисциплины «Компьютерная графика» для обучающихся образовательной программы

Направление подготовки: **44.04.01. Педагогическое образование**

Направленность (профиль) образовательной программы :

Физическое и техническое образование в новой образовательной практике

Квалификация (степень): магистр; заочная форма обучения

Аудитория	Оборудование
<p>ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ЛЕКЦИОННОГО ТИПА, ЗАНЯТИЙ СЕМИНАРСКОГО ТИПА, КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ (ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВЫХ РАБОТ), ГРУППОВЫХ И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ КОНСУЛЬТАЦИЙ, ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</p>	
<p>4-207 Кабинет графики</p>	<p>Компьютер – 9 шт., учебная доска – 1 шт., ПО: Microsoft® Windows® Home 10 Russian OLP NL AcademicEdition Legalization GetGenuine (ОЕМ лиц., контракт № Tr000058029 от 27.11.2015); Kaspersky Endpoint Security – Лиц. сертификат №1B08-190415-050007-883-951; 7-Zip - (Своб. лиц. GPL); Adobe Acrobat Reader – (Своб. лиц.); Google Chrome – (Своб. лиц.); Mozilla Firefox – (Своб. лиц.); LibreOffice – (Своб. Лиц. GPL); XnView – (Своб. лиц.); Java – (Своб. лиц.); VLC – (Своб. лиц.); Физика с компьютером в школе (Договор № 223 от 23.10.2017); Виртуальный практикум по физике (Договор № 5642934 от 26.10.2015); КОМПАС-3D V16 (Сублиц. договор №Ец-17-000005 от 30.01.2017)</p>
<p>г. Красноярск, ул. Перенсона,7 4-412</p>	<p>Компьютер – 10 шт., проектор – 1 шт., интерактивная доска – 1шт., маркерная доска – 1 шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)</p>
<p>г. Красноярск, ул. Перенсона,7 4- 312</p>	<p>Учебная доска – 1 шт., , PC -10 шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)</p>
<p><b>Аудитории для самостоятельной работы</b></p>	
<p>4-101 Отраслевая библиотека</p>	<p>Копир. – 1 шт.</p>
<p>4-102 Читальный зал</p>	<p>Компьютер – 10 шт., принтер – 1 шт., ПО: Альт Образование 8 (лиц. № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017</p>
<p>1-105 Центр самостоятельной работы</p>	<p>Компьютер- 15 шт., МФУ-5 шт., ноутбук-10 шт. ПО: Microsoft® Windows® Home 10 Russian OLP NL AcademicEdition Legalization GetGenuine (ОЕМ лиц., контракт № Tr000058029 от 27.11.2015); Kaspersky Endpoint Security – Лиц. сертификат №1B08-190415-050007-883-951; 7-Zip - (Своб. лиц. GPL); Adobe Acrobat Reader – (Своб. лиц.); Google Chrome – (Своб. лиц.); Mozilla Firefox – (Своб. лиц.); LibreOffice – (Своб. лиц. GPL); XnView – (Своб. лиц.); Java – (Своб. лиц.); VLC – (Своб. лиц.). Гарант - (д-ор № КРС000772 от 21.09.2018), КонсультантПлюс (д-ор № 20087400211 от</p>

	30.06.2016). Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017
4-010	Учебная доска – 1 шт.

4 – код корпуса ИМФИ КГПУ им. В.П.Астафьева (г. Красноярск, ул. Перенсона, 7)

1 – код главного корпуса КГПУ им. В.П.Астафьева (г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, 89)