

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 | | | | |
| Неделя | 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 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 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 |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 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 . |
| Владеть: | |
| 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 |
| ПК-4: Способен формировать у обучающихся умения применять физические и технологические знания при решении учебных, учебно-исследовательских и исследовательских задач | |
| Знать: | |
| 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; |
| Уметь: | |
| 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. |
| Владеть: | |
| 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 |
|-------------|--|----------------|-------|-------------|------------|------------|-------------|-------------------------|
| | Раздел 1. Создание чертежей в КОМПАС-ГРАФИК | | | | | | | |
| 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 |
| | Раздел 2. Средства компьютерной графики для создания чертежей | | | | | | | |
| 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 | | | | | |
| | Раздел 3. Основы начертательной геометрии. | | | | | | | |
| 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 |
| | Раздел 4. Поверхности. Способы образования и классификация поверхностей. Позиционные задачи | | | | | | | |
| 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 | | | | | |
| | Раздел 5. Инженерная графика как основа инженерного проектирования в системе КОМПАС3D | | | | | | | |
| 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 |
| | Раздел 6. Особенности 3D моделирования в графическом пакете КОМПАС 3D. | | | | | | | |
| 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. |
| | Раздел 7. Особенности 3D моделирования в графическом пакете КОМПАС 3D. Продолжение | | | | | | | |
| 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 |
| | Раздел 8. Элемент вращения. Тип элемента вращения. Направление вращения, угол вращения. Построение детали типа «Вал». | | | | | | | |
| 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 |
| | Раздел 9. Построение корпусной детали по индивидуальному заданию. Построение ассоциативных чертежей. Построение аксонометрической проекции детали, вставка в документ. | | | | | | | |
| 9.1 | Создание детали Корпус /Лаб/ | 5 | 2 | | | | | |
| 9.2 | Создание трехмерной корпусной детали /Ср/ | 5 | 8 | | | | | Работа со встроенными обучающими программами Компас |

| | | | | | | | | |
|------|---|---|------|--|--|--|--|---|
| | Раздел 10. Продолжение работы с использованием библиотеки редактора КОМПАС | | | | | | | |
| 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 |
| | Раздел 11. Построение деталей с помощью опций "по сечениям", "по траектории" | | | | | | | |
| 11.1 | Применение опций "по сечениям", "по траектории" /Лаб/ | 5 | 0 | | | | | |
| 11.2 | Построение трубчатых поверхностей /Ср/ | 5 | 8 | | | | | Построение трубчатых поверхностей |
| | Раздел 12. Построение сборки. Добавление готовой детали из файла. Вставка деталей в сборку. Построение и оформление чертежа сборочной единицы. Спецификация. | | | | | | | |
| 12.1 | Построение сборки /Лаб/ | 4 | 0 | | | | | |
| 12.2 | Построение и оформление чертежа сборочной единицы /Ср/ | 4 | 0 | | | | | Построение и оформление чертежа сборочной единицы |
| | Раздел 13. Зачет | | | | | | | |
| 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 |
|---|--|--|
| ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА | | |
| 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: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271503 | 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: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271503</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: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271503</p> | <p>Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева ЭБС ЭБС «Университетская библиотека онлайн»</p> | <p>Индивидуальны й неограниченный доступ</p> |
| ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА | | |
| <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: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430747</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: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481970</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: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271503</p> | <p>ЭБС «Университетская библиотека онлайн»</p> | <p>Индивидуальны й неограниченный доступ</p> |

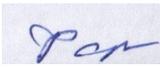
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

| | | |
|--|--|---|
| <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: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276270</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: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220847</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: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230543</p> | <p>ЭБС «Университетская библиотека онлайн»</p> | <p>Индивидуальный и неограниченный доступ</p> |
| <p align="center">ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ</p> | | |
| <p>Гарант [Электронный ресурс]: информационно-правовое обеспечение : справочная правовая система. – Москва, 1992– .</p> | <p>www.garant.ru</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: http://elibrary.ru.</p> | <p>http://elibrary.ru</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>https://dlib.eastview.com/</p> | <p>Индивидуальный и неограниченный доступ</p> |
| <p>Антиплагиат. Вуз [Электронный ресурс]</p> | <p>https://krasspu.antiplagiat.ru/</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>Аудитории для самостоятельной работы</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)