

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины Компьютерная графика

Рекомендуется для направления подготовки/специальности

21.05.04 Горное дело

(указываются код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность программы (профиль)

Маркшейдерское дело

(наименование образовательной программы в соответствии с направленностью (профилем))

1. Цели и задачи дисциплины: Целью освоения дисциплины Компьютерная графика является получение знаний, умений, навыков и опыта деятельности в области автоматизированного построения различных графических изображений, машиностроительных и горных чертежей, характеризующих этапы формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Основными задачами дисциплины являются:

- ознакомление с различными современными программами обеспечения для автоматизации графических работ;
- возможность обмена информацией между различными программами;
- выполнение в графическом редакторе чертежей машиностроительных деталей, топографических и горных чертежей.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина компьютерная графика относится к вариативной части блока 1 учебного плана.

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица № 1

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Общекультурные компетенции			
Общепрофессиональные компетенции			
1	ОПК-7	Математика Информатика	
Профессиональные компетенции (вид профессиональной деятельности горное дело)			
2	ОПК-7		Геология Горные машины и проведение горных выработок. Государственная итоговая аттестация
Профессионально-специализированные компетенции специализации			

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Способность работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов (ОПК-7). ____
(указываются в соответствии с ОС ВО РУДН)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: __ основы информатики и методов программирования, видов операционных систем. ____

Уметь: __ использовать информационные технологии в разработке отраслевых проектов ____

Владеть: ____ информационного обеспечения пред-приятий отрасли с использованием компьютерных технологий.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц.

Вид учебной работы		Семестры
--------------------	--	----------

1.	Раздел 1: Работа в AutoCAD. Двумерная графика.	2	-	3	-	3	8
2.	Раздел 2: Работа в AutoCAD. Двумерная графика.	2	-	2	-	9	13
3.	Раздел 3: Работа в AutoCAD Трёхмерная графика.	5	-	4	-	9	18
4.	Раздел 4: Эффективная работа в инвентор. Двумерная графика	9	-	9	-	15	33

6. Лабораторный практикум (при наличии)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (час.)
1.			
2.			
...			

7. Практические занятия (семинары) (при наличии)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (час.)
1.			
2.			
...			

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

(описывается материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)).

Учебная аудитория для проведения лабораторных работ и самостоятельной работы обучающихся (лаборатория) № 284

Комплект специализированной мебели;

доска меловая; технические средства: персональные компьютеры (рабочая станция для работы с компьютерной графикой и трёхмерными системами автоматизированного проектирования.

Windows 10 Enterprise 2015 LTSC, № 86626883 (2016 г.) (12),

Office Pro Plus 2016, AutoCAD 2018, AutoCAD 2018 (англ.яз.), 3ds Max 2018, Autodesk Inventor 2018, Archicad 21, Revit 2018 (бесплатные учебные версии) (12)

9. Информационное обеспечение дисциплины

(указывается перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости))

а) программное обеспечение AutoCAD

- ... Inventor ...Autodesk _____

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы ___ - Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/> ___

10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

(указывается наличие печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов)

а) основная литература

1. Полещук Н.Н. AutoCAD 2005. Наиболее полное руководство в подлиннике. - СПб.: БХВ-Петербург, 2005.
2. Федоренков А. AutoCAD 2002. –М.: Десс. Ком, 2003.
3. Титов С. ArchiCAD 8. - М.: Кудиц-Образ, 2005.
4. Ломоносов Г.Г. Инженерная графика – Недра, 2000

б) дополнительная литература

1. Миронов Б.Г. Инженерная и компьютерная графика. – М.: 2004.
2. Титов С. ArchiCAD: Полезные советы. - М.: Кудиц-Образ, 2004. Учебно-справочное пособие.
3. Ребрик Б.М., Сироткин Н.В., Калинин В.Н. Инженерно-геологическая графика – М. Недра, 1991.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

(включает в себя методические указания по организации и выполнению СРС при изучении дисциплины, определяет требования и условия выполнения заданий).

Например: методические указания по выполнению практических работ; рекомендации по выполнению заданий по пройденным темам (разделам); рекомендации по оформлению расчетных, графических работ; рекомендации по выполнению и оформлению рефератов, эссе; методические пособия, указания и рекомендации по выполнению контрольных работ, курсовых проектов (работ); рекомендации по подготовке к аттестационным испытаниям и т.п.

1. Курс лекций по дисциплине Компьютерная графика (приложение 2).
2. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Компьютерная графика (приложение 3).

12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) *(разрабатываются и оформляются в соответствии с требованиями «Регламента формирования фондов оценочных средств (ФОС)», утвержденного приказом ректора от 05.05.2016 № 420).*

(Перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; 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; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций).

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

Разработчики:

Старший преподаватель _____ Н.В. Казенова _____
должность, название кафедры _____ подпись _____ инициалы, фамилия _____

должность, название кафедры _____ подпись _____ инициалы, фамилия _____

Руководитель программы

должность, название кафедры

подпись

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

название кафедры

подпись

А.И. Кухарчук
инициалы, фамилия