

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Кафедра земельных отношений и кадастра

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института
землеустройства и
строительства
Д.А. Шишов



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Компьютерная графика»

основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра

21.03.02 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ

Тип образовательной программы

академический бакалавриат

Направленность (профиль) образовательной программы

Землеустройство

Форма обучения

очная

Санкт-Петербург
2016

Автор

профессор
(должность)


(подпись)

Шишов Д.А.

Рассмотрена на заседании кафедры Земельных отношений и кадастра
от _____ 2016 г., протокол № .

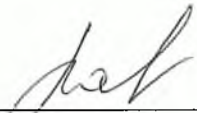
Заведующий кафедрой


(подпись)

Шишов Д.А.

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии по направлению
подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры от 29.08 2016 г.,
протокол № 1.

Председатель УМК


(подпись)

Павлова В.А.

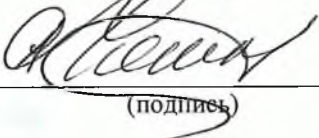
СОГЛАСОВАНО

Зав. библиотекой


(подпись)

Позубенко Н.А.

Директор Центра
информатизации и
дистанционных
технологий


(подпись)

Чижиков А.С.

СОДЕРЖАНИЕ		стр.
1	Цели освоения дисциплины	4
2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенными с планируемыми результатами освоения профессиональной образовательной программы	4
3	Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
4	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5	Содержание дисциплины, структурируемое по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества академических часов и видов учебных занятий	5
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	6
7	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	7
8	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	7
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	7
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	7
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	8
12	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	8

1 Цели освоения дисциплины

Цели Целью данного курса является обучение студентов теоретическим и практическим основам компьютерной графики, современным методам создания и редактирования графических изображений, начиная с самых простых и кончая достаточно сложными графическими документами, которые находят свое применение при ведении работ по землеустройству и земельному кадастру.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Компьютерная графика» участвует в формировании следующих компетенций:

- способность использовать знания нормативной базы и методов разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3);
- способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастру (ПК-4);

В результате освоения компетенции ПК-3 обучающийся должен:
Знать:

- условности и упрощения, установленные стандартами ЕСКД, применяемые при выполнении чертежей деталей и сборочных единиц;
- правила оформления чертежно-конструкторской документации для строительства;

Уметь:

- «прочитать» чертеж или схему технического устройства или объекта недвижимости.

Владеть:

- навыками подготовки и оформления графической документации.

3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Инженерная графика» относится к базовой части блока - **Б.2В.ДВ.2**. Дисциплина изучается в 4 семестре.

3.1 Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

1) География

- знание основных понятий о планах и картах;
- умение выполнять простейшие геометрические построения.

2) Информатика

- владение основными методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами.

3.2 Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

1) Итоговая аттестация

4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

**Объем дисциплины
очная форма обучения**

Вид учебной работы	Всего часов	6 семестр
Аудиторные занятия (всего)	54	54
Лекции	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	36	36
Самостоятельная работа (всего)	54	54
Расчетно-графические работы	22	22
Реферат	12	12
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	20	20
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет
Общая трудоемкость час	108	108

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ раздела	Название раздела (темы)	Содержание раздела	Вид учебной работы	Количество часов
				очная форма обучения
1	2	3	4	5
1	Введение в компьютерную графику.	Основные понятия компьютерной графики, используемое оборудование и программное обеспечение. Принципы представления графической информации в компьютере. Форматы графических файлов. Растровая и векторная графика.	Л ЛЗ СР	2 2 4
2	Технические средства компьютерной графики.	Технические средства машинной (компьютерной) графики. Устройства ввода и вывода графической информации. Дигитайзеры и сканеры. Принтеры и плоттеры.	Л ЛЗ СР	2 2 4
3	Сущность	Сущность компьютерного черчения.	Л	2

	компьютерного черчения.	Элементы компьютерной графики. Графические примитивы на экране монитора. Стиль и толщина линий. Компьютерные шрифты. Понятие слоя.	ЛЗ СР	2 4
4	Цвет и модели цвета.	Цветовое пространство СIE. Модели RGB и CMYK. Цветовая палитра.	Л ЛЗ СР	2 4 6
5	Компьютерные графические программы и редакторы.	Графические программы Paint, Paintbrah, Imaging и др. Графические редакторы: Adobe Photoshop, Corel Painter, Corel Photo-Paint, Adobe Illustrator, Microsoft Photo Draw, Macromedia Free Hand.	Л ЛЗ СР	2 4 10
6	Графический редактор CorelDRAW.	Пользовательский интерфейс. Основные инструменты и функции редактора CorelDRAW. Создание документа. Эффекты. Работа с цветом. Работа с текстом. Создание библиотеки условных знаков.	Л ЛЗ СР	8 20 26
	ИТОГО		Л ЛЗ СР	18 36 54

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для самостоятельной работы по дисциплине обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение:

Основная учебная литература:

1. Кудинов Ю. И Основы современной информатики [Текст]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Прикладная информатика" / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2011. - 255 с.- 40 экз.

2. Давыдов И.С. Информатика [Текст]: Учебное пособие.– СПб.: "Проспект Науки", 2009.–480с. - 249 экз.

2. Дополнительная литература

1. Талалай П.Г. Компьютерный курс начертательной геометрии на базе КОМПАС-3D.-СПб.: БХВ - Петербург, 2010.-608с.: ил. + DVD. ISBN 978-5-9775-0440-9

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в приложении к рабочей программе по дисциплине «*Компьютерная графика*».

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

1. Кудинов Ю. И Основы современной информатики [Текст]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Прикладная информатика" / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2011. - 255 с.- 40 экз.

2. Давыдов И.С. Информатика [Текст]: Учебное пособие.– СПб.: "Проспект Науки", 2009.–480с. - 249 экз.

Дополнительная учебная литература:

1.Фролов С. А. Начертательная геометрия / С. А. Фролов. - 2-е изд. - М.: Машиностроение. 2006.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины «Информатика»

Не предусматривается в программе

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Цель методических рекомендаций – обеспечить обучающемуся оптимальную организацию процесса изучения дисциплины, а также выполнение различных форм самостоятельной работы.

Изучение дисциплины обучающимся требует систематического, упорного и последовательного накопления знаний. Пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить пропущенную тему и весь предмет в целом.

В процессе лекционного занятия обучающимся необходимо перед очередной лекцией необходимо просмотреть конспект материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам, рекомендованным рабочей программой дисциплины либо к лектору за консультацией.

При выполнении практических занятий обучающимся необходимо последовательно читать методическое указание и осуществлять соответствующие действия на компьютере для полного и точного выполнения заданию. При необходимости следует обратиться к преподавателю за разъяснениями.

Обучающимся, не явившимся на занятие, следует отработать его в специально отведенное время преподавателя.

Методические рекомендации по работе обучающегося с литературой:

Любая форма самостоятельной работы обучающегося (подготовка к семинарскому занятию) начинается с изучения соответствующей литературы. К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература. Выбранную литературу целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. В книге, пособии, или журнале, принадлежащем самому обучающемуся, ключевые позиции можно выделять маркером, или делать пометки на полях. Если литература не является собственностью обучающегося, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию.

При подготовке к зачету параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение:

- 1) ОС MS Windows 10, MS Windows 2007,;
- 2) MS Office - Word, Excel,
- 3) Autodesk AutoCAD 2013

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в аудитории 1535. Аудитория для занятий лекционного типа укомплектована набором офисной мебели, стульями и столами в необходимом количестве (с учетом обучающихся), а также 2-мя досками.

Занятия семинарского типа проводятся в компьютерных классах 1508 и 1514. Аудитория 15 укомплектована 17-ю столами с сидениями и одной доской, интерактивной доской, мультимедийным проектором. Каждый из компьютерных классов укомплектован набором офисной мебели, 12-ю столами, 20-ю стульями, 16-ю компьютерами, 16-ю клавиатурами и 16-ю манипуляторами мышь.