

**План-проспект курса «Начертательная геометрия» на 2016-2017 учебный год для студентов направления подготовки «Электроэнергетика и электротехника» профиля:**

**13.03.02.01п – Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии.**

При составлении плана-проспекта использована идея Пермского государственного технического университета (авторы: профессора М.Гитман и Е.Гитман . Высшее образование в России. № 10, 2007. с.43-48).

Данный курс входит в цикл общеинженерных дисциплин.

*Основная цель курса для студента* – базовая общеинженерная подготовка: развитие пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления на основе графических моделей пространственных форм, выработка знаний и навыков, необходимых для выполнения и чтения чертежей деталей и сборочных единиц, выполнения эскизов, составления конструкторской документации для производства.

*Объем курса:* – всего 81 час, аудиторных 72 часа

*Форма учебных занятий:*

Лекционное (по пятницам) и лабораторно практическое (четверг номер пары см. расписание) занятия один раз в неделю каждое. Всего в семестре 18 учебных недель.

В практическую часть курса также включены внеаудиторные самостоятельные работы: выполнение домашних заданий после каждого занятия и индивидуальных графических заданий (см. график)

*Место проведения занятий:* лекции (ауд.см. расписание); лабораторно-практические занятия (ауд.см.расписание).

*Преподаватель:* Торхова Елена Константиновна, старший преподаватель кафедры Общеинженерных дисциплин.

*Консультации:* вторник с 13.50 до 15.20 кор.6, ауд.008а. Если по какой-либо причине эти часы для Вас неудобны, Вы можете предварительно договориться о встрече в другое время. Консультации бесплатны для любой формы обучения.

*Служебный телефон* 665-722

*Необходимые основные учебники* нужно получить в библиотеке (выдаются по графику сразу по всем дисциплинам, время получения известно старосте группы).

Дополнительные учебные материалы можно получить в библиотеке самостоятельно, рекомендуемые в других библиотеках города.

*Дополнительная литература:*

1. Бубенников А.В., Громов М.Я. Начертательная геометрия. М.: Высш.шк., 1973 г.
2. Зеленин Е.В. Курс начертательной геометрии с задачами и упражнениями. М., 1959 г.
3. Фролов С.А. Начертательная геометрия. Способы преобразования ортогональных проекций: М.: Высш. шк., 2002 г.
4. Фролов С.А. Начертательная геометрия. М., 1983 г.

*Рекомендуемая литература:*

1. Злыгостева И.А. Начертательная геометрия. Просто и доступно. Учебно – метод. Пособие. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2004 г.
2. Злыгостева И.А. Теоретические основы чертежа: учеб. – метод. пособие. – Ижевск: Изд. ИжГТУ, 2005 г.
3. Крылов Н.Н. и др. Начертательная геометрия. М.: Высш. шк., 2001 г.
4. Пеклич В.А. Начертательная геометрия. М.: Издательство АСВ, 2000 г.

Для того чтобы *успешно* пройти курс необходимо:

- с первого дня включиться в серьезную работу;
- читать материал учебников после каждого лекционного занятия;
- не опаздывать (опоздавшие в аудиторию допущены не будут) и никогда не пропускать занятия;
- выполнять все необходимые задания;
- обращаться за помощью и получать ее, когда Вы в ней нуждаетесь.

*Внеаудиторная работа:* Хорошее правило для изучения курса – не менее двух часов самостоятельных занятий на каждый час аудиторных занятий. Работа над домашними заданиями – наилучший путь, подготовки к экзаменам.

*Бально - рейтинговая система.* В баллах оценивается аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа студента. Всего на дисциплину отведено 100 баллов, которые распределены на два рубежных контроля и экзамен (по 30 баллов на каждый рубеж, 15 баллов самостоятельные внеаудиторные работы и 25 баллов экзамен).

I рубежный контроль – проводится на 6 неделе семестра.

II рубежный контроль – проводится на 16 неделе семестра.

Итоговая оценка складывается из общей суммы полученных Вами баллов

88-100 баллов - отлично «5»

74-88 баллов - хорошо «4»

61-73 баллов - удовлетворительно «3»

0-60 баллов - плохо «2»

Обратите внимание на то, что « $\frac{3}{4}$ » итоговой оценки зарабатывается во время семестра и только  $\frac{1}{4}$  ее часть на экзамене!

На экзамен будут допущены студенты, набравшие не менее 46 баллов и не имеющие задолженностей по внеаудиторной самостоятельной работе.

Если сумма баллов за три рубежных контроля составит максимальные 75 баллов, то студент освобождается от сдачи экзамена с оценкой «отлично» (25 баллов добавляются автоматически в качестве поощрения за плодотворное сотрудничество).

## Курсовой календарь

| Дата лекцион.занятия.<br>Неделя рубежного<br>контроля (Р.К.) | Изучаемая тема   | Внеаудиторная<br>самостоятельная работа                                   |
|--|--|---|
| 02.09  | Общее понятие об<br>образовании чертежа  | Знакомство с учебно-<br>методическим<br>сопровождением курса              |
| 02.09  | Система трех<br>плоскостей проекций.<br>Определение положения<br>точки в координатной<br>системе плоскостей<br>проекции  | Д/з №1; Д/з №2  |
| 09.09  | Аксонометрия.<br>Основные правила<br>оформления чертежей   | Д/з №3; Д/з №4.<br>Выполнение титульного<br>листа                         |
| 16.09  | Линии. Проецирование<br>прямой линии. Следы.<br>Теорема прямого угла.  | Д/з №5; Д/з №6.<br>Выполнение титульного<br>листа.                        |
| 23.09  | Образование прямого<br>угла линиями общего<br>положения. Деление<br>отрезка в данном<br>отношении. Длина<br>отрезка и углы его<br>наклона к плоскости<br>проекции. | Д/з №7; Д/з №8.<br>Подготовка титульного<br>листа к сдаче на<br>проверку. |
| 30.09  | Плоскость. Прямая и<br>точка в плоскости.  | Д/з №9; Д/з №10   |
| 07.10<br>06.10 Р.К.  | Пересечение прямой<br>линии с плоскостью.<br>Пересечение двух<br>плоскостей.   | Д/з №11; Д/з №12  |
| 14.10  | Следы плоскости.<br>Определение углов<br>наклона плоскости.  | Д/з №13; Д/з №14.<br>Работа над заданием<br>листа №1.                     |
| 21.10  | Взаимная<br>параллельность и<br>перпендикулярность<br>прямой и плоскости и<br>двух плоскостей.   | Д/з №15. Работа над<br>заданием листа №1.                                 |
| 28.10  | Преобразование<br>чертежа. Способ замены<br>плоскостей проекции.   | Д/з №16; Д/з №17.<br>Подготовка листа №1 к<br>сдаче на проверку.          |
| 04.11  | Преобразование   | Д/з №18; Д/з №19.   |

|                              |   |   |
|------------------------------|---|---|
|                              | чертежа. Способ плоскопараллельного перемещения и вращения.   | Работа над заданием листа №2.                               |
| 11.11                        | Аксонометрия круглых форм.  | Д/з №20; Д/з №21. Работа над заданием листа №2.             |
| 18.11                        | Кривые линии.   | Д/з №22. Подготовка листа №2 к сдаче на проверку.           |
| 25.11                        | Поверхности. Классификация поверхностей. Развертка поверхностей.  | Д/з №23; Д/з №24. Работа над заданием листа №3.             |
| 02.12                        | Пересечение поверхностей.   | Д/з №25. Работа над заданием листа №3.                      |
| 09.12                        | Трехмерные объекты с вырезами.  | Работа над заданием листа №4. Работа над заданием листа №5. |
| 16.12<br>15.12 Р.К.          | Взаимное пересечение поверхностей.  | Подготовка к сдаче листа №4. Подготовка к сдаче листа №5.   |
| 23.12<br>22.12 Р.К.<br>30.12 | Подведение итогов работы. Анализ допущенных ошибок. Решение смешанных задач. Подведение результатов бально-рейтинговой системы. | Подготовка к сдаче листа №5.                                |

Если у Вас возникнут любые вопросы по курсу,  
пожалуйста, контактируйте со мной.  
УДАЧИ! Торхова Елена Константиновна