

Приазовский государственный технический университет  
Отдел дистанционного обучения и экстерната

Утверждены  
постановлением Методического Совета ПГТУ  
от 21 мая 2014 года

**ВРЕМЕННЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
по разработке и оформлению  
дистанционного курса в системе MOODLE**

## 1. Список используемых сокращений и терминов:

браузер – программа для просмотра страниц Интернета;  
ДО – дистанционное обучение;  
ДК – дистанционный курс;  
MOODLE – платформа для создания ДК;  
ПО – программное обеспечение;  
ПК – персональный компьютер;  
КР – курсовая работа;  
КП – курсовой проект;  
ЛР – лабораторная работа;  
СРС – самостоятельная работа студентов;  
плагин – дополнение, расширяющее возможности программы.

## 2. Рекомендуемая структура курса

### 2.1. Вступительная часть:

- название курса (в центре секции без номера);
- информация об авторе курса с фотографией, с указанием научных степеней, должности и адреса E-mail (отдельный HTML-блок в правой верхней части главной страницы курса);
- блок "Описание курса" (в левой части главной страницы курса) с указанием номера протокола и даты заседания кафедры по утверждению ДК;
- введение (аннотация) в курс (секция без номера);
- какими предварительными знаниями должен обладать студент (базовые дисциплины) (веб-страница);
- краткое описание учебного материала и методологии курса (веб-страница);
- цели курса, какие знания, умения и практические навыки ожидаются от студента по окончании курса (по смыслу, это скорее цели студента при изучении курса) (веб-страница).

### 2.2. Информационная часть (в виде веб-страниц):

- рабочая программа;
- подробное описание для студента как работать с ДК (методика и последовательность изучения материала, выполнения тестового контроля и др.).
- содержание дистанционного курса (краткая общая информация и структура учебного материала), например:

*Модуль 1. Основные принципы и процедуры бухучета. (Краткая характеристика содержания темы);*

*Тема 1. Название темы;*

*Тема 2. Название темы;*

*Модуль 2. Бухучет заработной платы. (Краткая характеристика содержания темы);*

*Тема 1. Название темы;*

*Тема 2. Название темы;*

- методические указания по выполнению заданий и условия сдачи зачетов и тестов.

### 2.3. Содержательная часть:

- материалы курса в виде веб-страниц;
- методическое пособие по СРС;
- методические рекомендации по выполнению КР, КП, ЛР;
- словарь терминов (глоссарий), используемых в ДК;
- список основной и дополнительной рекомендуемой литературы;
- перечень ссылок на другие источники в локальной сети или Интернет.

*Примечание: Наряду с основным учебником, материалы курса могут включать перечень отдельных публикаций для изучения, необходимость приобретения аудио- и видеокассет и др.*

### 2.4. Контрольно-мониторинговая часть:

- критерии оценки успеваемости, периодичность и количество тестирований.
- тесты для **самостоятельной** проверки студентом полученных знаний,
- обязательные **итоговое** и **промежуточные** (по темам или модулям) тестирования, результаты которых заносятся в электронную зачетную книжку студента,
- расписание выполнения КР, КП.

#### **Пример типичного расписания:**

*Задание 1 - до 04.02.2008*

*Задание 2 - до 11.02.2008*

*Индивидуальный проект (КР, КП) - до 25.02.2008*

*Промежуточный тест - до 10.03.2008*

*Заключительный тест - до 26.05.2008*

- сроки прохождения курса;
- график прохождения тем и разделов по данной дисциплине (технологическая карта);
- формы и время отчётности студента перед преподавателем;
- график прохождения практических и семинарских занятий;
- график консультаций студентов.

**Примечание:** Преподаватель может применить и описать также систему штрафов за просроченные задания (например, 10% от заработанного балла за каждую просроченную неделю).

Опыт дистанционного обучения показывает, что нужна жёсткая отчётность за каждый раздел курса, обучаемому нельзя двигаться дальше, не изучив данного раздела. Работа каждого учащегося по освоению курса должна быть, с одной стороны, индивидуальна и самоорганизуема, а с другой стороны, достаточно регламентирована, студенты должны работать системно и постоянно. Построение индивидуальной обратной связи, с фокусировкой внимания и усилий обучаемого позволяет повысить эффективность обучения.

### 3. Основные материалы для создания ДК

- 3.1. При создании ДК автором в основном используются материалы в электронном виде, разработанные им ранее для размещения на сервере ПГТУ в качестве учебно-методических материалов:
- программа дисциплины;
  - конспекты лекций;
  - методические пособия по СРС;
  - указания по выполнению КР, КП, ЛР;
  - экзаменационные вопросы и вопросы к зачётам.
- 3.2. **ВНИМАНИЕ:** Обратите внимание на правильное форматирование вышеперечисленных материалов (как правило, файлы MS WORD), от этого зависит их корректный перенос (в виде веб-страниц) в создаваемый ДК.
- 3.3. **ВНИМАНИЕ:** Электронные материалы при создании ДК необходимо использовать без титульных листов и других атрибутов оформления для печати. В ДК переносится только основное текстовое содержание в виде веб-страницы.
- 3.4. Созданный ДК рассматривается и утверждается протоколом на заседании кафедры, что является гарантией качественного содержательного (методического и структурного) наполнения ДК.
- 3.5. На главной странице курса должна быть размещена информация (№ протокола, дата) об утверждении данного ДК на заседании кафедры (см. Приложение 1).
- 3.6. Структура ДК, его оформление и удобство пользования оцениваются специалистами отдела ДО; при необходимости вносятся замечания и поправки, которые устраняются автором курса.

### 4. Требования к оформлению дистанционного курса

- 4.1. Язык курса должен соответствовать языку, на котором созданы все ресурсы (содержательная часть курса). Не рекомендуется использовать в курсе учебно-методические материалы на разных языках.
- Примечание:** Язык курса устанавливается в блоке "Управление" -> "Установки" -> Секция "Язык" -> Опция "Принудительный язык".
- 4.2. При создании курса ДО необходимо учитывать особенности Интернет-технологий. Учитывая слабость каналов Интернет в Украине, не рекомендуется делать веб-страницы очень большими. По возможности не следует использовать рисунки во весь экран, рисунки необходимо предварительно сжимать в графическом редакторе (для экрана и Интернет), чтобы уменьшить их размер в байтах. Используемый формат рисунков - \*.gif, \*.jpg, \*.png. Не следует перегружать веб-страницы большим количеством рисунков. Большие по объему страницы, насыщенные графическими элементами, требуют большого времени для загрузки информации по сети Интернет на компьютер пользователя, и делают процесс обучения неудобным. При обрыве связи пользователь вынужден снова загружать Веб-страницы. **Рекомендуется большие по объёму страницы разбивать на несколько страниц и соединять их гиперссылками.**
- 4.3. Каждый графический файл должен иметь замещающую текстовую подпись, поясняющую отсутствующий рисунок, которая будет видна при

отключении графики студентом у себя на компьютере. (Пользователь имеет возможность отключить у себя на компьютере отображение графики и изображений для ускорения загрузки веб-страницы из сети).

- 4.4. Большие рисунки можно размещать на отдельной веб-странице, делая ссылку в курсе на эту страницу, или публиковать в два приёма. Сначала на экране появляется маленький рисунок – уменьшенная копия большого рисунка, при нажатии на маленький рисунок появляется большой рисунок в новом окне. Размер графических файлов оптимизируется для ускорения загрузки веб-страницы.
- 4.5. **Запрещается выкладывать материалы курса в виде файлов MS WORD или PDF.** Это требует запуска сторонних ресурсоёмких приложений или установки дополнительных плагинов для браузера на ПК пользователя, ограничивает использование возможностей системы Moodle, а также не позволяет редактирование таких ресурсов в Moodle. **ВНИМАНИЕ:** Строго запрещено использовать при создании ДК сканированные, нераспознанные тексты и рисунки.
- 4.6. В курсах ДО более, чем в каких-либо других курсах, должен использоваться дружелюбный интерфейс, стимулирующий студентов к продолжению работы и успешному её завершению.
- 4.7. Рекомендуется использовать **принцип единства** при создании ДК: выдерживать единую цветовую палитру по всему курсу, использовать одинаковый по размеру и начертанию шрифт, цвета гиперссылок, единый стиль оформления и т.д. Рекомендуется использовать стандартные шрифты, используемые Moodle – Trebuchet MS, Arial. Лучше всего ограничиться использованием двух шрифтов для всего курса. Например, название курса – Arial (18pt), заголовок раздела, темы урока – Arial (14pt), основной текст курса – шрифт Trebuchet MS (размер по-умолчанию системы Moodle – 12pt).
- 4.8. Веб-страница в среднем не должна превышать по длине трёх экранов (объем – до 100 Кб). Основное разрешение экрана у пользователей 1024\*768 или 800\*600 пикселей. (Пользователь может иметь различное разрешение монитора у себя на компьютере – количество точек (пикселей) на экране монитора по горизонтали и вертикали).
- 4.9. Фон страниц рекомендуется делать белый, буквы – черные (темно-синие).
- 4.10. Гипертекстовая структура может оказаться очень полезной при чтении, максимально используйте возможности гипертекста. Информацию значительного объёма следует разбивать на несколько страниц, связанных между собой гиперссылками.
- 4.11. Все гиперссылки выделяются одним цветом, например, (по-умолчанию системы Moodle) – цвет синий, при наведении курсора мышки – красный с подчёркиванием ссылки.
- 4.12. В случае отключённого в системе MOODLE фильтра «Автосвязывание терминов глоссария» все ссылки на глоссарий выделяются одинаково, одним цветом и, возможно, курсивом (см. п. 4.7).

- 4.13. Возможно размещение гиперссылок в пределах одной веб-страницы (якоря), например, для быстрого перехода вверх страницы, или в определённое место данной страницы.
- 4.14. Текст на главной странице курса должен быть коротким или, по крайней мере, поделён на абзацы; текст должен быть удобным для беглого ознакомления. Не следует заставлять студента читать крупные абзацы текста. Вместо этого лучше использовать небольшие абзацы, подзаголовки и маркированные списки.
- 4.15. Рекомендуется использовать цветовое оформление материалов курса, наиболее эффективно выделять отдельные абзацы текста цветом и отдельные ячейки таблицы или всю таблицу цветом (фон ячейки или фон таблицы).
- 4.16. Не рекомендуется использовать подчёркивание в тексте, чтобы не путать с гиперссылками.
- 4.17. Модули могут иметь дополнительные материалы в виде отдельных веб-страниц.
- 4.18. На любой веб-странице можно открыть новое окно с просмотром информации в нескольких окнах одновременно или попеременно. Возможно использование фреймовой структуры, когда экран компьютера разбивается на несколько независимых окон (фреймов).
- 4.19. Возможно использование звуковых и видео фрагментов, флеш-анимации, роликов.

**Примечание:** Хотя в Moodle и устанавливается ограничение на размер загружаемых в курс файлов, не следует использовать мультимедийные файлы большого объёма, это увеличивает нагрузку на сервер и время загрузки файла обучающимся. Оптимальный размер – до 300 кб.

## 5. Дополнительная информация

### 5.1. Перечень функциональных возможностей системы MOODLE, рекомендуемых к активному использованию при создании ДК.

*Глоссарий* – глоссарий по терминам курса, с гиперссылками из разделов курса, созданный средствами MOODLE с включением автосвязывания терминов.

*Тесты* – тесты по данному курсу. Для тестирования знаний слушателей используется система тестирования, встроенная в MOODLE. Система MOODLE позволяет самому преподавателю без помощи Веб-мастера создавать необходимые тесты. Система позволяет создавать различные типы вопросов, из которых формируется тест. Все тексты вопросов, тесты, результаты тестирования, список пользователей хранятся в единой базе данных. Для каждого законченного учебного блока данного курса должны быть подготовлены блоки тестирования, выполнение которых должно показать полноту и глубину усвоения знаний по данному блоку каждым из обучающихся. Могут использоваться дополнительные модули.

*Занятие* (лекция, урок, учебная работа) – набор взаимосвязанных веб-страниц с вопросами для проверки знаний студента.

*Форум* – место для общения и обсуждения различных тем ДК.

*Новостной форум* (доска объявлений) – информация для всех студентов группы или конкретного студента.

*Чат* – возможность побеседовать с преподавателем и другими студентами в режиме реального времени. Обычно преподаватель заранее сообщает в своих объявлениях график своего выхода в чат – например, по полчаса два раза в неделю в определенное время.

*Учебные группы* – при необходимости преподаватель может объединять студентов в группы, проходящие обучение в ДК.

## **5.2. Рекомендуемое оформление титульной страницы ДК (Приложение 1).**

**Вверху главной страницы курса на видном месте рекомендуется разместить:**

*Информацию об авторе курса.*

*Адрес электронной почты преподавателя ДК – для общения и консультации студентов.*

*Информацию о структуре учебного материала.*

*Методические рекомендации для студентов по изучению данного ДК.*

*Список рефератов, курсовых и дипломных работ по данной области знаний.*

*Домашние задания для самостоятельной работы студента.*

*Перечень источников* – состоит из ссылок на online источники, на источники в сети Интернет (сайты), электронные библиотеки и на электронные материалы для чтения студентами. Все ссылки должны иметь аннотации. Ссылки должны тщательно подбираться автором, и как можно лучше соответствовать интересам и потребностям обучаемых. Представляет ценность не длинный перечень ссылок, а тщательно подобранный аннотированный список. Можно использовать ссылки на электронные магазины, где обучаемые могут заказать через Интернет необходимые книги, CD-ROM.

Цель изучения дисциплины "Сопротивление материалов" может быть достигнута при условии применения современных дидактических методов и приемов: построение и преподавание материала в активно-методологической форме, применение проблемных методов учебы, использование современных технических средств учебы, применение непрерывного контроля знаний студентов, организация их самостоятельной работы. Курс одобрен и утвержден на заседании кафедры "Сопротивление материалов" (№ протокола, ДАТА)

**Заголовки тем**

# СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

## 1. Цели и задачи преподавания и изучения дисциплины

### 1.1. Цель преподавания дисциплины

Обеспечить усвоение студентами содержания дисциплины, подготовку специалистов народного хозяйства. Совершенствовать их творческое мышление, воспитать самостоятельность, способность к самообразованию, умение работать с информацией, обеспечивая подготовку квалифицированного специалиста-педагога, для изучения как общетехнических, так и специальных дисциплин. Преподавание "Сопротивление материалов" может быть достигнуто при условии применения современных методов и преподавание материала в активно-методологической форме, применение проблемных методов учебы, использование современных технических средств учебы, применение непрерывного контроля знаний студентов, организация их самостоятельной работы. При этом, наиболее актуальной задачей является усиление инженерного содержания курса.

### 1.2. Задачи изучения дисциплины

**Студент должен знать:**  
 основные положения курса "Сопротивление материалов", современные методы расчета на прочность, жесткость на стойкость элементов конструкций; методы экспериментального исследования деформаций и напряжений; новые направления в расчетах в связи с применением ПЭВМ; работы отечественных и зарубежных ученых в отрасли сопротивления материалов, строительной механики, теории упругости, теории пластичности, теории колебаний и удара.

**Студент должен уметь:**  
 различать виды деформации и виды напряженного состояния.

Новостной форум

1 Введение

- Рабочая програма
- Восникновение и развитие науки о сопротивлении материалов
- Начальные сведения о сопротивлении материалов
- Домашнее задание
- Проверка знаний по "Введению в СОПРОМАТ"


2 Растяжение и сжатие

- Растяжение и сжатие
- Лабораторная работа №1 Испытание стали на разрыв
- Лабораторная работа №2 Испытание на сжатие различных материалов
- Лабораторная работа №3 Испытания на сре...

3 Геометрические характеристики попереч...

- Геометрические характеристики поперечных сечений
- Геометрические характеристики плоских сечений

**Сводения об авторе**



**Киреева Елена Николаевна,**  
 ст. преподаватель кафедры "Сопротивление материалов"  
 E-mail: ken46@yandex.ru

**Календарь**

Июнь 2008

**Не загромождайте боковые панели ненужными или редко используемыми блоками**

Общие события, Групповые события, События курса, События пользователя

**Новостной форум**

Добавить новую тему ...

3 apr 09:17  
 Елена Киреева  
 Подготовка к сессии  
 подробнее ...  
 Старые темы ...

**Наступающие события**

Нет никаких наступающих ...

**Последние действия**

Задания и вопросы ...

**Блок "Описание курса" обязателен и должен содержать краткое описание ДК, № и дату протокола заседания кафедры по утверждению ДК (в левой части страницы, выделить шрифтом, цветом)**

**Здесь необходимо разместить: -название курса (шрифт 18pt); -цели и задачи курса (заголовки - шрифт 14pt, основной текст - 12pt); -подробные методические указания студенту по изучению курса.**

**Здесь должно быть фото и информация об авторе (преподавателе) с указанием адреса E-mail (разместить в отдельном HTML- блоке в правой части страницы)**

**Блок "Описание курса" обязателен и должен содержать краткое описание ДК, № и дату протокола заседания кафедры по утверждению ДК (в левой части страницы, выделить шрифтом, цветом)**

**Не загромождайте боковые панели ненужными или редко используемыми блоками**

**рабочая программа - каждый раздел (модуль) курса должен иметь название (шрифт 14pt), можно дать короткое описание материала, размещенного в разделе (2-3 предложения)**

**Все ресурсы и активные элементы должны иметь название, из которого можно понять тематику предлагаемого материала**

**Номера и названия разделов (модулей) должны соответствовать номерам и названиям тем в рабочей программе**