

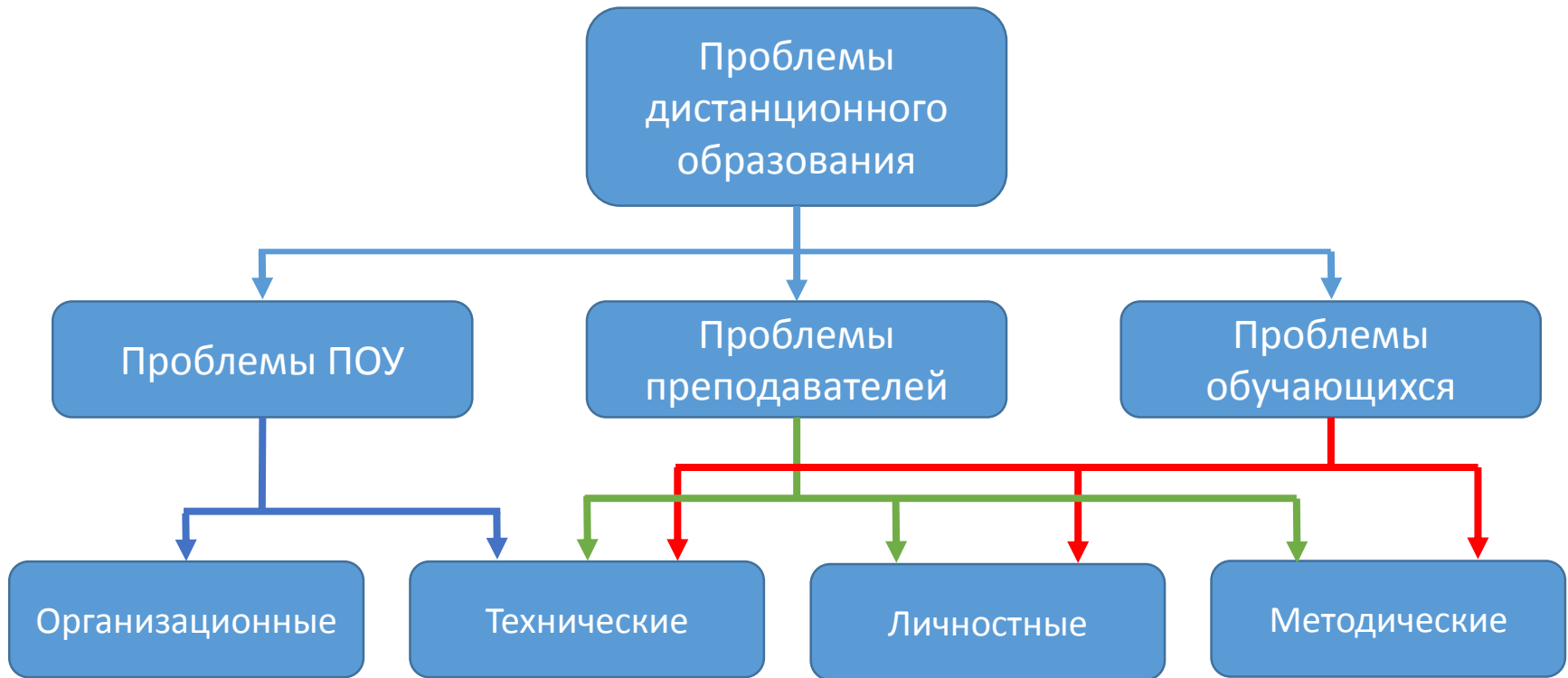


Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Колледж Водных ресурсов»

Опыт разработки дистанционного курса

Андреев Валерий Евгеньевич
директор СПб.ГБПОУ
Колледж Водных ресурсов

РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА ПРОБЛЕМ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПОУ



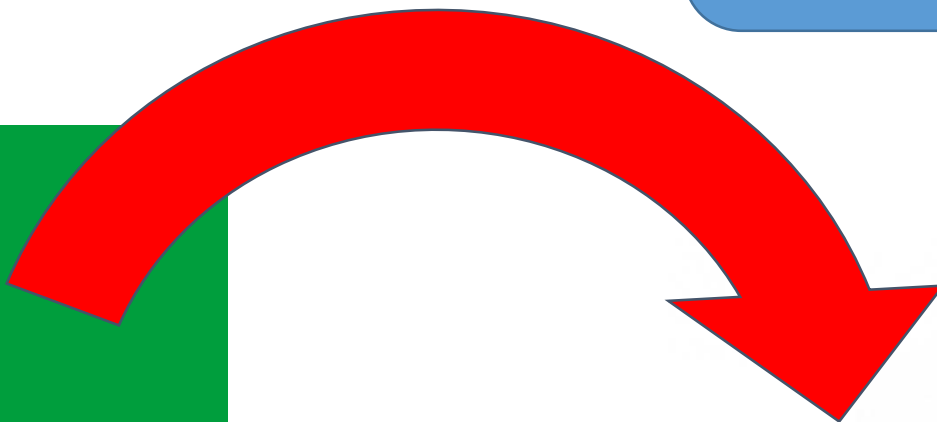
Отсутствие понимания методики переноса урока «у доски» в урок «на экране»

Проблемы
преподавателей

Отсутствие понимания методики переноса урока
«у доски» в урок «на экране»

Как урок **понятный**
у доски, сделать
понятным на экране
компьютера?

Тема урока:

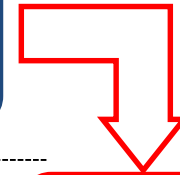


?

Как преподаватель готовится к проведению урока ?



Преподаватель пишет **план урока**



?

Что такое дистанционный урок на компьютере?



Это мультимедийный продукт

Нужно переделать план урока в **сценарий урока**



?

Как программист готовится к созданию мультимедийного продукта ?



Программист пишет **сценарий**





ВАЖНО понимать разницу между:

Урок, проведенный
в сети Интернет
в реальном времени

≠

**Дистанционное
обучение**
на платформе

Урок в Zoom, Skype ...

Moodle, Google ...

Сценарий **урока**

Сценарий **курса**

Это не
традиционные
45 минут!!!

План урока

1. Организационный момент.....
2. Проверка домашнего задания.....
3. Мотивация учебной деятельности.....
4. Формулировка темы урока.....
5. Усвоение новых знаний.....
6. Закрепление новых знаний
(практическая работа).....
7. Самооценка.....
8. Подведение итогов
9. Домашнее задание.....
- 10.Рефлексия.....

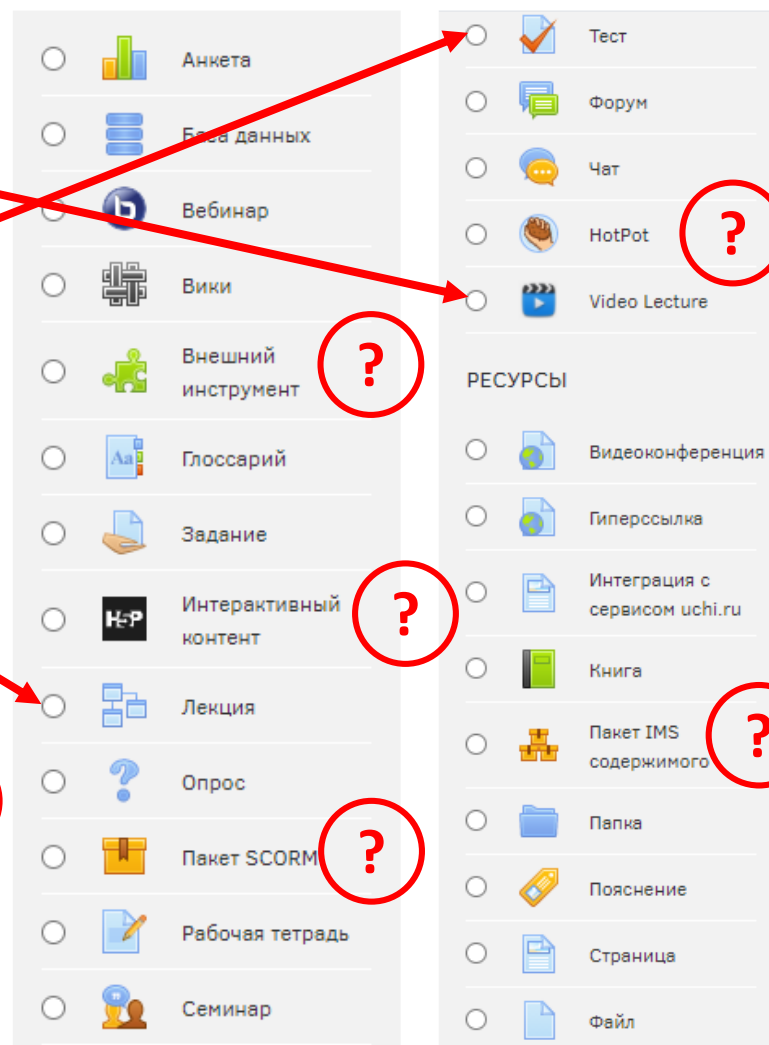
Сценарий курса



Технические средства обучения (ТСО)



Инструменты портала



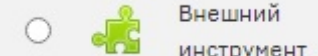
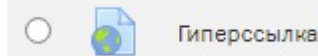
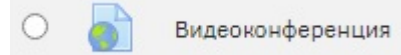
! Даже ТСО не всегда ассоциируются с инструментами портала, а как перенести неповторимость вербальных коммуникаций, воспитательную работу и.т.д.???

ВЫБОР ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ СЦЕНАРИЯ КУРСА

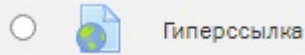
1. Проверка домашнего задания



2. Усвоение новых знаний



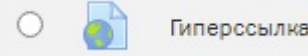
3. Закрепление новых знаний



4. Самооценка



5. Домашнее задание



6. Рефлексия



Это советы из личного опыта, мое субъективное мнение

ВЫБОР ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ СЦЕНАРИЯ КУРСА

Проверка домашнего задания



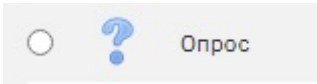
Позволяет преподавателю создавать тесты, состоящие из вопросов разных типов: Множественный выбор, Верно/неверно, На соответствие, Короткий ответ, Числовой и т.д.

Вопрос 1
Пока нет ответа
Балл: 1,00
Отметить вопрос
Редвктировать вопрос

Для каких целей нельзя применить зубчатую передачу?

Выберите один ответ:

- а. Превращение вращательного движения вала в поступательное
- б. Передача вращательного движения с одного вала на другой.
- в. Бесступенчатое изменение частоты вращения одного вала по сравнению с другим
- г. Дискретное изменение частоты вращения одного вала по сравнению с другим.



Позволяет преподавателю задать один-единственный вопрос и предложить широкий выбор возможных ответов

Проверка домашнего задания

Изолированные группы: 2 198 (СПб. ГБПОУ "Колледж Водных ресурсов")

Для каких целей нельзя применить зубчатую передачу?

- Передача вращательного движения с одного вала на другой
- Дискретное изменение частоты вращения одного вала по сравнению с другим
- Бесступенчатое изменение частоты вращения одного вала по сравнению с другим
- Превращение вращательного движения вала в поступательное

[Сохранить мой выбор](#)



Позволяет студентам давать совместный ответ на вопрос.
Актуально для ряда специальностей

Пример создания опроса

? Добавление: Опрос

Общее

Название опроса

Проверка домашнего задания

Вступление

Абзац

B *I* [буллиты] [нумерованные] [ссылка] [картинка] [видео] [файл]

Для каких целей нельзя применить зубчатую передачу?

Путь: p » strong

Отображать описание / вступление на странице курса

Режим отображения

Отображать горизонтально

Варианты

Разрешить изменение выбора

Нет

Разрешить выбор более одного варианта

Нет

Ограничивать число возможных выборов каждого варианта

Нет

Вариант 1

Передача вращательн

Вариант 2

Дискретное изменени

Вариант 3

Бесступенчатое измен

Вариант 4

Превращение вращатк

В этом элементе
возможен только
ОДИН вопрос!

Так выглядит на портале

Проверка домашнего задания

Изолированные группы: 2 198 (СПб. ГБПОУ "Колледж Водных ресурсов")

Для каких целей нельзя применить зубчатую передачу?

- Передача вращательного движения с одного вала на другой
- Дискретное изменение частоты вращения одного вала по сравнению с другим
- Бесступенчатое изменение частоты вращения одного вала по сравнению с другим
- Превращение вращательного движения вала в поступательное

Сохранить мой выбор

Пример создания теста

Добавление: Тест

Общее

Название: Проверка домашнего задания

Вступление

Путь: р

Отображать описание / вступление на странице курса

1

Выберите тип вопроса для добавления

3

ВОПРОСЫ

- Верно/Неверно
- Вложенные ответы (Cloze)
- Выбор пропущенных слов
- Перетаскивание

Выберите тип вопроса, чтобы увидеть его описание.

Добавить Отмена

Редактирование теста: Проверка домашнего задания

Вопросы: 0 | Этот тест открыт

Максимальная оценка: 10,00 Сохранить

Итоговый балл: 0,00

Распределить Выберите несколько элементов

Перемешать

Добавить

- + новый вопрос
- + из банка вопросов
- + случайный вопрос

2

Ответы

5

Вариант ответа 1

Оценка

Отзыв

Передача вращательного движения с одного вала на другой.

Путь: р » srap

Пусто

100%

90%

83,33333%

80%

Категория

4

По умолчанию для Техническая термодинамика

Название вопроса: 1

Текст вопроса

Для каких целей нельзя применить зубчатую передачу?

Так выглядит на портале

Вопрос 1

Пока нет ответа

Балл: 1,00

Отметить вопрос

Редактировать вопрос










Для каких целей нельзя применить зубчатую передачу?

Выберите один ответ:

- а. Превращение вращательного движения вала в поступательное
- б. Передача вращательного движения с одного вала на другой.
- в. Бесступенчатое изменение частоты вращения одного вала по сравнению с другим
- г. Дискретное изменение частоты вращения одного вала по сравнению с другим.

ВЫБОР ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ СЦЕНАРИЯ КУРСА

Усвоение новых знаний

-  Лекция Гибкий инструмент, позволяющий добавлять самые разнообразные материалы
 -  Страница Позволяет добавлять текст, рисунки и видео материалы
 -  Файл Позволяет добавлять файлы документов, презентаций, книг и.т.п.
 -  Гиперссылка Ссылки на любые ресурсы в Интернет (не забываем об авторских правах!!!)
 -  Видеоконференция Для организации видеоконференций.
 -  Внешний инструмент Позволяет открывать внешние ресурсы на портале
 -  База данных
 -  Папка
 -  Книга
- } Для наполнения содержательной части портала

Пример создания лекции

1 Добавление: Лекция

Общее

Название **Zубчатые передачи**

Описание

Тема урока : Расчёт зубчатой передачи
Цель урока: Формирование практического опыта по расчёту зубчатой передачи

Путь: p » strong

2 Зубчатые передачи

Тема урока : Расчёт зубчатой передачи

Цель урока: Формирование практического опыта по расчёту зубчатой передачи

Просмотр Редактировать Отчеты Оценить эссе

Свернуто Развернуто

Что Вы хотите сделать в первую очередь?

Импортировать вопросы

Добавить кластер

Добавить информационную страницу / оглавление раздела

Добавить страницу с вопросом

Возможно добавлять самые разнообразные материалы

Зубчатые передачи

3

Тема урока : Расчёт зубчатой передачи

Цель урока: Формирование практического опыта по расчёту зубчатой передачи

Добавить информационную страницу / оглавление раздела

Заголовок страницы **Назначение зубчатых передач**

Содержание страницы

Зубчатые механизмы чаще по сравнению с другими видами механизмов применяются в машиностроении, приборостроении, в технических системах. Они служат для преобразования вращательного движения ведущего звена и передачи моментов сил. При этом усилие от одного элемента к другому передаётся с помощью зубьев. Изучение темы «Расчёт геометрических параметров для зубчатой передачи» необходимо для формирования компетенции по осуществлению ремонта и обслуживания машин и механизмов в процессе их эксплуатации.

Путь: p

Содержимое 1

Описание

Переход Текущая страница

Содержимое 2

Содержимое 3

Содержимое 4

Сохранить страницу Отмена

Так выглядит на портале

2. По взаимному расположению осей валов различают передачи цилиндрическими колесами с параллельными осями валов (рис. 5.1, а), коническими колесами с пересекающимися осями (рис. 5.2), колесами со скрещивающимися осями (рис. 5.3). Передачи с коническими колесами обладают меньшим передаточным отношением ($1/6$ и 6), более сложны в изготовлении и эксплуатации, имеют дополнительные осевые нагрузки. Винтовые колеса работают с повышенным скольжением, быстрее изнашиваются, имеют малую нагрузочную способность. Эти передачи могут обеспечивать различные передаточные отношения при одинаковых диаметрах колес.

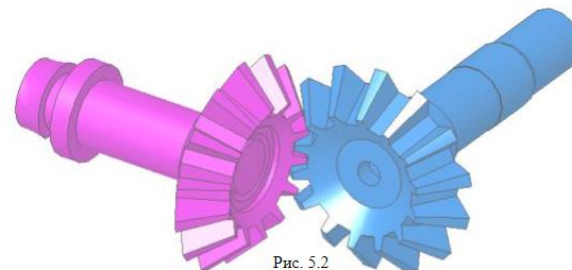


Рис. 5.2

Пример создания страницы

Добавление: Страница

Общее

Название



Зубчатые передачи

Описание

Абзац

В I

Путь: p

Отображать описание / вступление на странице курса

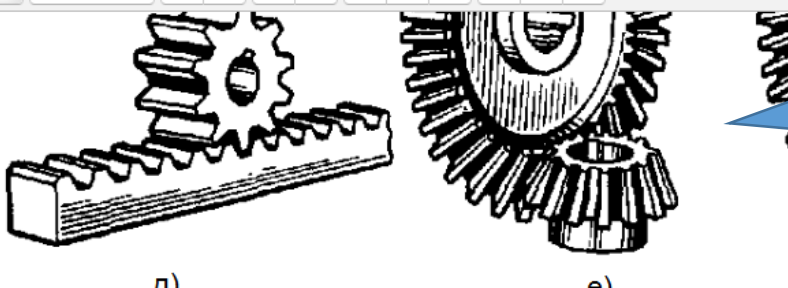
Содержание

Содержание страницы



Абзац

В I



д) е)

По виду зацепления зубьев. В технических устройствах применяются передачи с внешним (рис. 5.1, а), с внутренним (рис. 5.1, б) и с реечным (рис. 5.1, в) зацеплением.

Передачи с внешним зацеплением применяются для преобразования вращательного движения с изменением направления движения. Передаточное отношение колеблется в пределах $-0,1$ | -10 . Внутреннее зацепление

Путь: p.p15 ft0 » span.ft3

Сюда добавляем текстовый материал, можно с рисунками

Пример добавления файла

Добавление: Файл

Общее

Название !

Описание

Путь:

Отображать описание / вступление на странице курса ?

Выберите файлы Максимальный размер для новых файлов: 512Мбайт

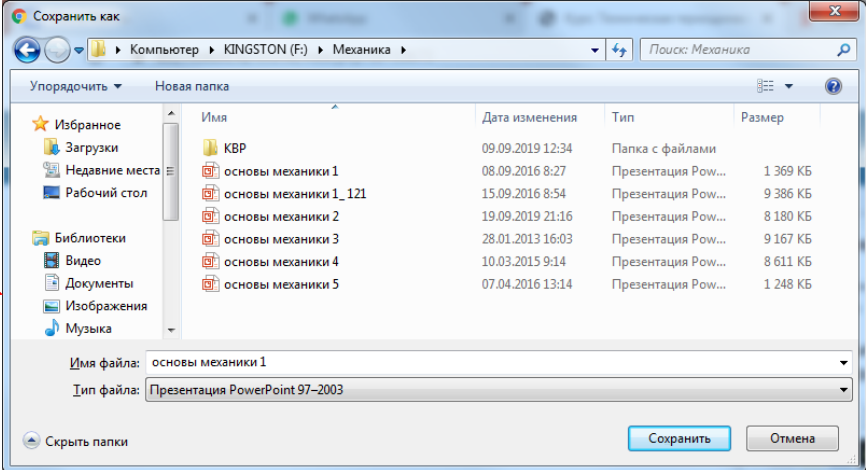
Файлы

Для загрузки файлов перетащите их сюда.

В зависимости от типа файла он или открывается на портале или скачивается

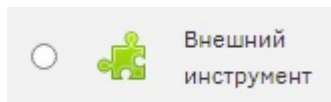
Так выглядит на портале

+	+	Расчёт зубчатой передачи	✎	Редактировать	✓
+	+	Лекция 1 презентация	✎	Редактировать	✓
+	+	Лекция 1 текст	✎	Редактировать	✓
+		чат	✎	Редактировать	✓
+		форум	✎	Редактировать	✓
+		расчет	✎	Редактировать	✓
+		книга	✎	Редактировать	✓



ВЫБОР ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ СЦЕНАРИЯ КУРСА

Практическая работа (лабораторная работа)



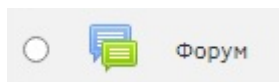
позволяет студентам взаимодействовать с обучающими ресурсами и элементами курса на других веб-сайтах
Тренажеры, обучающие программы, электронные учебники



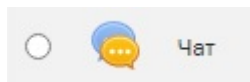
Ссылка может быть связана с любым ресурсом, который находится в свободном доступе в Интернете такие как YouTube, Wikipedia и др.
Гиперссылка открывается в отдельном окне браузера



Если это возможно, то файл будет отображаться в интерфейсе курса, а если нет, то студентам будет предложено скачать его



Позволяет участникам общаться в течение длительного времени



Позволяет участникам иметь возможность синхронного письменного общения в реальном времени.

Пример создания чата

Добавление: Чат?

Общее

Название чата



Зубчатые передачи

Вступление

Rich text editor toolbar with icons for text alignment, bold, italic, list, link, unlink, image, video, and document. Below the toolbar is a large text area containing a single vertical bar cursor. At the bottom of the editor is a status bar with the text "Путь: р".

Отображать описание / вступление на странице курса ?

Так выглядит на портале

The screenshot shows a browser window with the title "Техническая термодинамика: Зубчатые передачи: 2 198 (СПб. ГБПОУ "Колледж Водных ресурсов") - ...". The address bar shows "do2.rcoikoit.ru/mod/chat/gui_ajax/index.php?groupid=91426&id=6418". The chat area displays a message: "16:27 Андреев Валерий Евгеньевич Андреев Валерий Евгеньевич появился в чате". To the right of the message is a user profile card for "Андреев Валерий Евгеньевич" with a small profile picture. At the bottom of the chat window is a text input field and two buttons: "Отправить" and "Темы »".

Пример создания форума

1

Добавление: Форум

Общее

Название форума !

Описание

Отображать описание / вступление на странице курса ?

Тип форума ?

2

Добавить тему для обсуждения

Тема !

Сообщение !

Отображать описание / вступление на странице курса ?

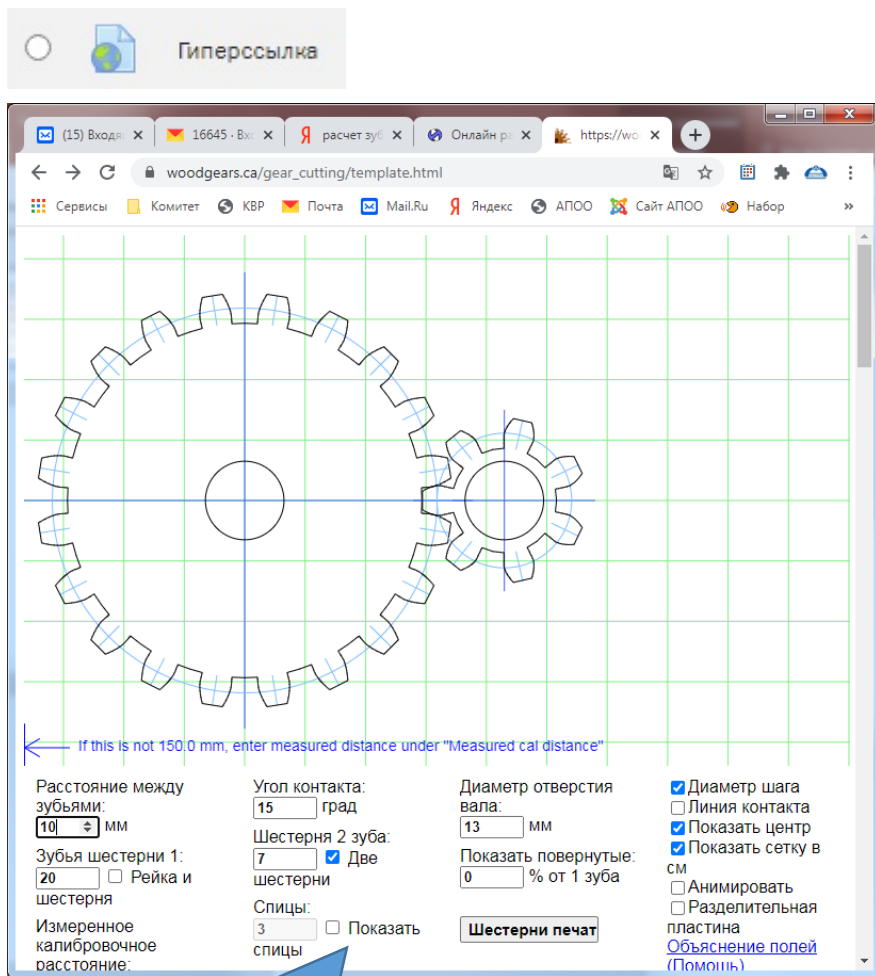
Здесь обсуждаем вопросы, возникшие при решении задач

Путь: p

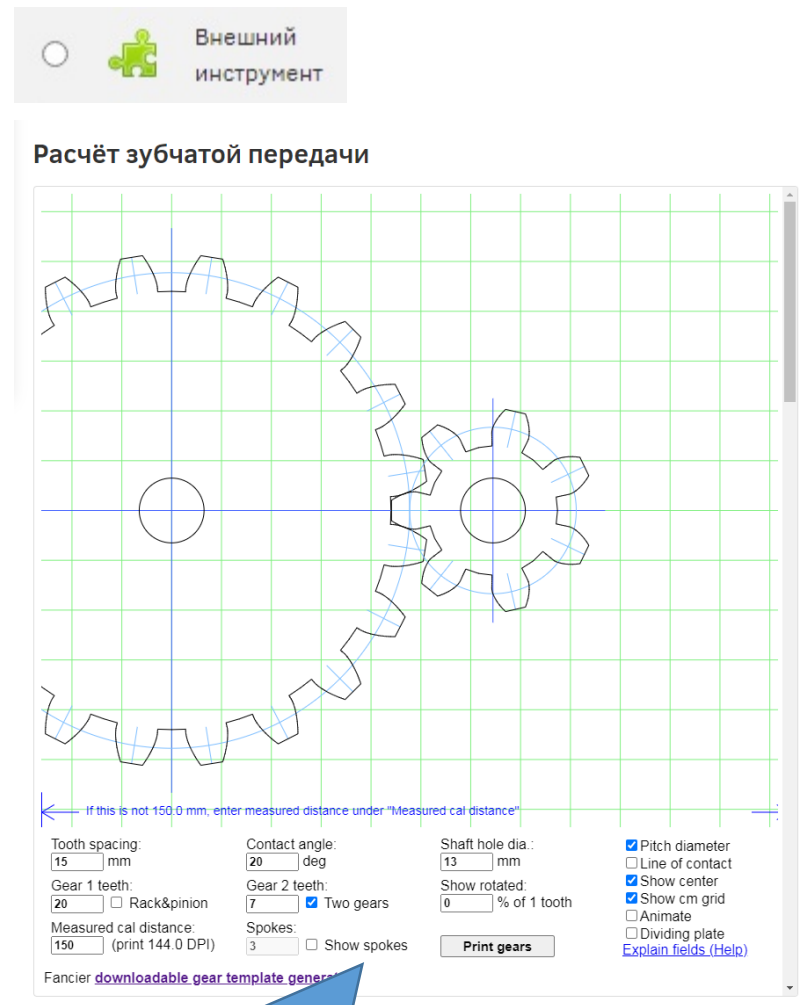
Так выглядит на портале

Обсуждение	Группа	Начато	Последнее сообщение	Ответы	Подписи
Решение задач	2 198 (СПб. ГБПО...	Андреев Валери... 8 Feb 2021	Андреев Валери... 8 Feb 2021	0	

Пример использования внешних ресурсов



Гиперссылка открывается в отдельном окне браузера



Внешний инструмент открывается на портале

https://woodgears.ca/gear_cutting/template.html

← if this is not 150.0 mm, enter measured distance under "Measured cal distance"

Расстояние между зубьями: <input type="text" value="10"/> мм	Угол контакта: <input type="text" value="15"/> град	Диаметр отверстия вала: <input type="text" value="13"/> мм	<input checked="" type="checkbox"/> Диаметр шага
Зубья шестерни 1: <input type="text" value="20"/> <input type="checkbox"/> Рейка и шестерня	Шестерня 2 зуба: <input type="text" value="7"/> <input checked="" type="checkbox"/> Две шестерни	Показать повернутые: <input type="text" value="0"/> % от 1 зуба	<input type="checkbox"/> Линия контакта
Измеренное калибровочное расстояние:	Спицы: <input type="text" value="3"/> <input type="checkbox"/> Показать спицы	<input type="button" value="Шестерни печат"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Показать центр
			<input type="checkbox"/> Показать сетку в см
			<input type="checkbox"/> Анимировать
			<input type="checkbox"/> Разделительная пластина
			Объяснение полей (Помощь)

https://woodgears.ca/gear/index.html

Программа-генератор шаблонов шестерен

Скачайте бесплатную пробную копию
One file, просто запустите. Установка не требуется

Wobbly mode
Бесплатная пробная версия может делать все, что может делать полная версия, но все выходные данные отображаются «шатко». Позволяет полностью изучить возможности программы, но отображение немного искажено.

[Прочтите руководство](#)
Вы также можете прочитать полное руководство онлайн, не покупая программу.

Режим цепи и звездочки

Gear properties: Spokes & more | Chain & sprocket

Display

Cost: 28 \$

При работе on-line бесплатно

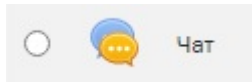
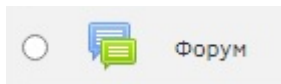
При установке на компьютер платно



Внимание!!! Одни и те же ресурсы могут иметь бесплатную и платную версии!!!

ВЫБОР ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ СЦЕНАРИЯ КУРСА

Самооценка

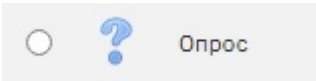


Возможность написать ответ в реальном времени или оставив сообщение в чате

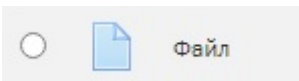
Домашнее задание



Выполнение различных тестов



Ответы на вопросы (здесь только один вопрос)



Файлы с домашним заданием



Учебники и книги для самостоятельного изучения



Ссылки на полезные ресурсы в Интернет

Рефлексия



Преподаватель может использовать их для сбора данных, которые помогут ему лучше узнать своих студентов и поразмышлять об эффективности обучения

Добавление: Анкета

Общее

Название ! Рефлексия урока

Тип ! ?
Выбрать...
Выбрать...
ATTL (20 вопросная версия)
Критические инциденты
COLLES (Фактически)
COLLES (Предпочтения и Фактически)
COLLES (Предпочтения)

Описание

Путь: p

Отображать описание / вступление на странице курса

Можно выбрать готовую анкету, а можно создать СВОЮ

Общие настройки модуля

Ограничение доступа

Выполнение элемента курса

Компетенции

Сохранить и вернуться к курсу

Сохранить и показать

Отмена

Так выглядит на портале

Рефлексия урока




Все вопросы обязательные и на них должны быть ответы

Отношение к стилю мышления и обучения

Ответы	Пока нет ответа	Абсолютно нет	Немного не согласен	Не знаю	В чем-то согласен	Абсолютно согласен
При обсуждении...						
1 Оценивая высказывание, я фокусируюсь на качестве аргументов, а не на личности человека	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 Мне нравится играть в 'Адвоката дьявола' – отстаиваю противоположную точку зрения	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 Я стараюсь понять, откуда этот человек, какой приобретенный опыт заставляет его так думать	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 Наиболее важной частью моего образования было научиться понимать людей, которые в значительной степени отличаются от меня	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5 Я думаю, что лучший способ составить свою точку зрения – общаться с большим количеством разных людей	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6 Мне нравится слышать мнения людей, которые пришли из другой среды - это помогает мне понять, как можно по-разному взглянуть на одну и ту же вещь	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7 Я считаю, что могу усилить свою позицию через споры с людьми, не согласными со мной	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8 Мне всегда было интересно, почему люди говорят и верят в некоторые вещи	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>






СЦЕНАРИЙ КУРСА

1. Проверка домашнего задания

 Тест  Опрос  Вики

2. Усвоение новых знаний

 Лекция  Video Lecture  Видеоконференция

 Книга  Файл  Страница  Гиперссылка  Внешний инструмент



 База данных  Папка  Пояснение

3. Закрепление новых знаний




 Гиперссылка  Внешний инструмент  Файл




(практическая работа)

4. Самооценка

 Форум  Чат

5. Домашнее задание

 Тест  Опрос  Вики

 Книга  Файл  Гиперссылка

6. Рефлексия

 Анкета



Это советы из личного опыта, мое субъективное мнение



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Колледж Водных ресурсов»

Спасибо за внимание!

Андреев Валерий Евгеньевич
директор СПб.ГБПОУ
Колледж Водных ресурсов