

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
**Тольяттинский государственный университет**

---

---

**П Р И К А З**

11.11.2008

5346

Об утверждении регламента составления и утверждения  
технологической карты учебного курса

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить регламент составления и утверждения технологической карты учебного курса (Приложение 1).

2. Руководителям дисциплин, реализующим образовательную технологию "30/70" и БФГ, провести корректировку технологических карт согласно регламенту составления и утверждения технологической карты учебного курса (Приложение 1) и предложений по корректировке технологических карт (Приложение 2):

- для курсов, планируемых к реализации в весеннем семестре 2008/2009 учебного года, в срок до 18.11.2008г.;

- для курсов, планируемых к реализации в 2009/2010 учебном году, в срок до 30.11.2008г.

3. Контроль за исполнением приказа возложить на начальника отдела внедрения новых образовательных технологий Л.Р. Хамидуллову.

Ректор

С.Ф. Жилкин


Электронное согласование подтверждаю  
Начальник ОДО                      Е.В. Даценко

## Регламент составления и утверждения технологической карты учебного курса

### 1. Общие положения

1.1. Технологическая карта учебного курса – это нормативный документ, в котором отражена последовательность учебных мероприятий по достижению поставленных целей учебного курса<sup>1</sup>, временные затраты на выполнение учебных мероприятий, оценка учебных мероприятий в баллах и требуемые ресурсы. Под учебными мероприятиями понимаются единица учебной деятельности: лекция, лабораторная работа, тест, самостоятельное изучение материала, индивидуальное домашнее задание и т.д. Спецификация типов учебных мероприятий приведена в приложении 1.

1.2. Создание и редактирование технологической карты курса проводится в визуальном конструкторе курсов в модуле «Методическая работа» образовательного портала ТГУ (<http://edu.tltsu.ru>).

Порядок и правила работы в визуальном конструкторе курсов прописаны в руководстве пользователя образовательного портала (<http://edu.tltsu.ru>, пиктограмма ).

1.3. Созданная в визуальном конструкторе технологическая карта автоматически генерируется в таблицу «Microsoft Excel» (образец заполненной технологической карты представлен в приложении 2).

### 2. Порядок подготовки и утверждения технологической карты

2.1. Руководители дисциплин, реализующие образовательную технологию "30/70" и БФГ, или преподаватели, ответственные за разработку рабочей программы по дисциплине, формируют технологическую карту в визуальном конструкторе курсов модуля «Методическая работа» образовательного портала ТГУ (<http://edu.tltsu.ru>):

Срок размещения технологической карты на образовательном портале:

- для курсов, планируемых к реализации в весеннем семестре, до 1 ноября;
- для курсов, планируемых к реализации в новом учебном году, до 20 января.

2.2. При формировании технологических карт необходимо использовать технические требования к описанию технологических карт (Приложение 3), требования к календарному распределению аудиторных учебных мероприятий (Приложение 4) и справочную информацию (Приложение 1, 5).

2.3. Согласование технологических карт осуществляется следующим образом:

- технологические карты по курсам, внедряемым или внедренным в учебный процесс, согласуются с начальником отдела стандартизации и планирования учебно-методического управления;

- технологические карты по курсам, принятым к апробации, согласуются с начальником отдела внедрения новых образовательных технологий;

Сроки согласования технологических карт:

- для курсов, планируемых к реализации в весеннем семестре, до 10 ноября;
- для курсов, планируемых к реализации в новом учебном году, до 1 февраля.

2.4. Изменения в технологические карты вносятся согласно пунктам 2.1, 2.2, 2.3.

2.5. Вновь созданные и измененные технологические карты утверждаются распоряжением проректора по учебной работе:

- для курсов, планируемых к реализации в весеннем семестре, до 15 ноября текущего года;
- для курсов, планируемых к реализации в новом учебном году, до 5 февраля текущего года.

---

<sup>1</sup> Учебный курс - единица организации учебного процесса в рамках дисциплины. Учебный курс начинается и заканчивается в пределах одного учебного семестра. В большинстве случаев дисциплина учебного плана раскладывается на один или несколько курсов по количеству читаемых семестров (например, «Детали машин-1», «Детали машин-2»)

## Спецификация типов учебных мероприятий (справочная информация)

Тип учебного мероприятия	Наименование учебного мероприятия	Краткое название типа учебного мероприятия
<b>Аудиторные занятия</b>		
	Лекция	Лек
	Практическое занятие	ПрЗ
	Лабораторное занятие	ЛабЗ
	Семинар	Сем
	Консультация в расписании	Кон
<b>Контрольные мероприятия</b>		
	Промежуточное тестирование по модулю (-ям) через ЦТ	ТП
	Итоговое тестирование по курсу через ЦТ	ТИ
	Просмотр **	Прс
	Защита *	Защ
	Зачётное мероприятие *	З
	Письменный экзамен *	ПЭ
	Экзамен *	Э
	Входное тестирование через ЦТ	ТВ
<b>Неаудиторные мероприятия (самостоятельная работа студента)</b>		
	Лабораторное занятие по индивидуальному графику студента	ЛабС
	Практическая работа	Пр
	Отчет по лабораторной работе	ЛабР
	Самостоятельное изучение материала	Сам
	Индивидуальное домашнее задание	ИДЗ
	Коммуникационное мероприятие	КМ
	Тестирование сотрудниками кафедры	Т
	Консультация вне расписания	КонВ

\* - Учебные мероприятия, которые нельзя использовать при разработке курсов по технологии «30/70»

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПО КУРСУ " Детали машин-1" (образец)

Всего часов по учебному плану: 96

в том числе:

аудиторных: 26

самостоятельной работы студента: 70

Кол-во промежуточных тестирований: 4

Форма контроля (зачет, экзамен): зачет

№ недели	№ модуля	Наименование учебного мероприятия	Краткое название типа учебного мероприятия	Описание учебного мероприятия (тема, форма проведения)	Выставляется ли в расписание? (+,-)	Ответственный за проведение (лектор - Л, преподаватель - П, академ. консультант - АК)	Максимальное кол-во баллов (0 - факт сдачи)	Продолжительность учебных мероприятий, проводимых			Требования к ресурсам				
								в часах	по индивидуальному графику студента		Тип аудитории	Кол-во аудиторий	Предполагаемое место проведения (Лауд., др. место)	Максимальное кол-во студентов на занятии	Требуемое оборудование
									в часах	в днях					
1	Модуль 1	Лекция №1	Лек 1	Введение в курс "Детали машин", критерии работоспособности, обзор механических передач и виды редукторов	+	Л		2			Лекционная аудитория	1		150	Проекционный экран, Проектор
2	Модуль 1	Самостоятельное изучение материала №1	Сам 1	Самостоятельное изучение материала на образовательном портале по модулю №1	-	АК			10	12					

2	Модуль 1	Практическое занятие №1	Пр3 1	Критерии работоспособности, надежность, детали, узлы машин и их технологичность	+	П	4	2			Аудитория для практических занятий	1		30	
2	Модуль 1	Практическая работа №1	Пр 1	Энерго-кинематический расчет привода	-	АК	4		3	6					
3	Модуль 1	Практическое занятие №2	Пр3 2	Механические передачи и виды редукторов	+	П	4	2			Аудитория для практических занятий	1		30	
4	Модуль 1	Промежуточное тестирование по модулю №1	ТП 1	Промежуточное тестирование по модулю №1	+		40		3		Компьютерный класс общего доступа	1		30	
5	Модуль 2	Лекция №2	Лек 2	Передачи гибкой связью	+	Л		2			Лекционная аудитория	1		150	Проекционный экран, Проектор
5	Модуль 2	Самостоятельное изучение материала №2	Сам 2	Изучение материалов на образовательном портале по модулю №2	-	АК			10	18					
5	Модуль 2	Практическая работа №2	Пр 2	Расчет ременной передачи	-	АК	4		2	6					
6	Модуль 2	Практическое занятие №3	Пр3 3	Изучение работы ременных передач	+	П	4	2			Аудитория для практических занятий	1		30	
6	Модуль 2	Практическая работа №3	Пр 3	Расчет цепной передачи	-	АК	4		2	6					
7	Модуль 2	Практическое занятие №4	Пр3 4	Изучение работы цепных передач	+	П		2			Аудитория для практических занятий	1		30	
8	Модуль 2	Промежуточное тестирование по модулю №2	ТП 2	Промежуточное тестирование по модулю №2	+		40		2		Компьютерный класс общего доступа	1		30	
9	Модуль 3	Лекция №3	Лек 3	Передачи зацеплением	+	Л		2			Лекционная аудитория	1		150	Проекционный экран, Проектор
10	Модуль 3	Самостоятельное изучение материала №3	Сам 3	Самостоятельное изучение материала по модулю №3	-	АК			20	24					
10	Модуль 3	Лабораторное занятие №1	Лаб3 1	Изучение конструкции цилиндрического редуктора	+	АК, П		2			Специализированная лаборатория	1	А-414	17	Спец. лаб. оборуд.
10	Модуль 3	Отчет по лабораторной работе №1	ЛабР 1	Изучение конструкции цилиндрического редуктора	-	АК	6		2						

11	Модуль 3	Лабораторное занятие №2	ЛабЗ 2	Изучение конструкции червячного редуктора	+	АК, П		2			Специализированная лаборатория	1	А-414	17	Спец. лаб. оборуд.	
11	Модуль 3	Отчет по лабораторной работе №2	ЛабР 2	Изучение конструкции червячного редуктора	-	АК	6		2							
11	Модуль 3	Практическая работа №4	Пр 4	Расчет цилиндрической передачи	-	АК	4		2	6						
12	Модуль 3	Практическое занятие №5	ПрЗ 5	Основы проектирования цилиндрической передачи	+	П	4	2			Аудитория для практических занятий	1		30		
12	Модуль 3	Практическая работа №5	Пр 5	Расчет червячной и конической передач	-	АК	4		2	6						
13	Модуль 3	Практическое занятие №6	ПрЗ 5	Основы проектирования червячной и конической передач	+	П	4	2			Аудитория для практических занятий	1		30		
14	Модуль 3	Промежуточное тестирование по модулю №3	ТП 3	Промежуточное тестирование по модулю №3	+		40		2		Компьютерный класс общего доступа	1		30		
15	Модуль 4	Лекция №4	Лек 4	Валы	+	Л		2			Лекционная аудитория	1		150	Проекционный экран, Проектор	
15	Модуль 4	Практическая работа №6	Пр 6	Расчет валов	-	АК	4		4	6						
15	Модуль 4	Самостоятельное изучение материала №4	Сам 4	Самостоятельное изучение материала по модулю №4	-	АК			2	6						
16	Модуль 4	Практическое занятие №7	ПрЗ 7	Проектирование валов и компоновка редуктора	+	П	4	2			Аудитория для практических занятий	1		30		
16	Модуль 4	Промежуточное тестирование по модулю №4	ТП 4	Промежуточное тестирование по модулю №4	+		40		2		Компьютерный класс общего доступа	1		30		

ИТОГО:	26	70
	96	

## Технические требования к описанию технологических карт

### 1. Общие требования и рекомендации по заполнению технологической карты

№ п/п	Этапы	Основания (источники информации)	Рекомендации
1.	Разделить учебный материал курса (дисциплины) на модули (разделы)*	Рабочая программа дисциплины	<p>- <b>Модули (разделы)</b> - относительно автономная часть учебного курса, как правило, посвящённая определённой теме либо имеющая отдельную учебную задачу, как правило, с промежуточной формой контроля.</p> <p>- При заполнении поля «№ модуля» необходимо помнить, что модули обычно имеют сквозную нумерацию. Например, если курс Высшая математика-1, начавшийся в одном семестре и состоявший из 4-х модулей (1-4), продолжается в следующем семестре (Высшая математика-2), то курс нового семестра будет состоять из модулей 5-8</p>
2.	Выделить, распределить по неделям и описать аудиторные учебные мероприятия с указанием номера учебного мероприятия (включая нумерацию краткого название учебного мероприятия) и его описанием, назначить ответственных за проведение занятия	<p>- Рабочая программа дисциплины;</p> <p>- Спецификация учебных мероприятий (Приложение 1);</p> <p>- Требования к календарному распределению аудиторных учебных мероприятий (Приложение 4);</p> <p>- Руководство пользователя портала</p>	<p>- <b>Последовательность аудиторных занятий</b> в технологической карте отразится на порядке их выставления в расписание. Причем все учебные мероприятия, включая их сокращенные наименования, необходимо пронумеровать (Лекция №1, сокращ. - Лек 1).</p> <p>- <b>Если курс начинается не с первой недели семестра</b>, его технологическую карту нужно проектировать с первой недели, а после запуска курса на портале необходимо сообщить об этой особенности в ОВНОТ и УМУ для утверждения графика начала учебных занятий;</p> <p>- <b>Продолжительность аудиторного учебного мероприятия</b> всегда равна двум часам;</p> <p>- <b>Описание учебного мероприятия</b> включает тему занятия. При необходимости можно указать форму проведения занятия (тренинг, деловая игра, круглый стол и т.д.).</p> <p><b>В названиях и описаниях учебных мероприятий не должны встречаться:</b> два пробела подряд; пробел в начале или конце строки; знаки переноса внутри слов.</p> <p>- <b>При назначении ответственных за проведение занятий</b> необходимо учитывать: лектор (ответственный за проведение лекций), преподаватель (ответственный за проведение практических/ лабораторных занятий)</p>

\* Если курс реализуется по образовательной технологии «30/70» или в рамках кредитно-модульной системы организации учебного процесса

3.	<p>Определить и описать требования к ресурсам: тип аудитории, максимальное количество студентов на занятии, дополнительное оборудование</p>	<p>- Типы помещений ТГУ (Приложение 5); - Руководство пользователя портала</p>	<p>- Типология всех аудиторий ТГУ имеется на портале, необходимо лишь выбрать нужную аудиторию из предложенного списка. <b>Предполагаемое место проведения</b> указывается в том случае, если типа аудитории указать недостаточно, например, для типа «Специализированная лаборатория» нужно указать, в какой именно лаборатории требуется провести занятие; - Параметр «Максимальное количество студентов на занятии» является определяющим при выборе диспетчером аудитории указанной вместимости для выставления пары в расписание; - Если для проведения занятий требуется дополнительное оборудование, например, проектор, то его необходимо выбрать из предлагаемого списка «Ресурсы»</p>
4.	<p>Выделить, распределить по неделям и описать самостоятельные (неаудиторные) учебные мероприятия с указанием номера учебного мероприятия (включая нумерацию краткого название учебного мероприятия)</p>	<p>- Рабочая программа дисциплины; - Спецификация учебных мероприятий (Приложение 1); - Руководство пользователя портала</p>	<p>- <b>Продолжительность неаудиторных учебных мероприятий</b> может быть произвольной. Для неаудиторных учебных единиц обязательно указание продолжительности не только в часах, но и в днях (срок выполнения студентом самостоятельной работы)</p> <p><b>Пример расчета продолжительности учебного мероприятия в днях:</b></p> <p>1. Если индивидуальное домашнее задание выдается в начале первой недели, а проверяется в конце четвертой, то у студента есть 4 полных учебных недели для его выполнения: 4нед. x 6 уч.дн.= 24 дня.</p> <p>2. Если студент должен самостоятельно изучить теоретический материал после лекции, которая прошла в четверг на пятой неделе, а знание этого материала необходимо на практическом занятии в понедельник на восьмой неделе, то у студента есть 2 недели для его выполнения: 2 недели x 6 уч. дней + 3 дня = 15дн.;</p> <p>– <b>Описание учебного мероприятия</b> включает тему занятия. <b>В описаниях учебных мероприятий не должны встречаться:</b> два пробела подряд; пробел в начале или конце строки; знаки переноса внутри слов.</p>
5.	<p>Выделить, распределить по неделям и описать контрольные учебные мероприятия</p>	<p>- Рабочая программа дисциплины; - Спецификация учебных мероприятий (Приложение 1)</p>	<p>- Максимальное рекомендуемое кол-во промежуточных (межмодульных) контрольных мероприятий -3; - <b>Описание контрольного учебного мероприятия</b> включает тему занятия. <b>В описаниях не должны встречаться:</b> два пробела подряд; пробел в начале или конце строки; знаки переноса внутри слов</p>



6.	Выделить учебные мероприятия, за которые предусмотрена оценка в баллах, и распределить баллы между ними	- Порядок организации балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости студентов - Пример технологической карты курса (приложение 2). - Руководство пользователя портала	- За учебное мероприятие может быть назначено целое кол-во баллов. В технологической карте выставляется максимальное кол-во баллов за мероприятие; - <b>Если задание проверяется, но баллы за него не выставляются</b> (например, в случае, когда сдача лабораторной работы является допуском к тесту), то значение данного поля должно быть равным нулю. <b>Для учебных единиц, которые не учитываются в оценке и рейтинге</b> (например, лекции или тесты для самопроверки) это поле остается пустым
7.	Привязать учебные материалы к учебным мероприятиям	Руководство пользователя портала	Визуальный конструктор позволяет привязать к учебному мероприятию материалы из электронной библиотеки или электронного хранилища, относящиеся к данному учебному курсу
8.	Привязать к учебным мероприятиям задания и тесты для проведения через портал	Руководство пользователя портала	Используется для организации тестирования через ЦТ и для работы с заданиями студентов в виде прикрепляемого файла в форуме портала

## 2. Примеры описания учебных мероприятий для некоторых особых случаев:

Ситуация	Проблема	Решение
1. На занятии проводится тест (50 баллов max), и сразу же за ним студенты выполняют и сдают практическое задание (30 баллов max).	Если описать это как одну учебную единицу (80 баллов max), то невозможно будет разделить баллы на тест и на задание	Описываем две учебные единицы. Первая имеет тип №12 – «Тестирование по модулю через ЦТ» и является аудиторной. Вторая имеет тип №6 «Практическое задание» и является неаудиторным. В списке заданий студенты и тьюторы увидят две строчки, а после тестирования тестовая система корректно проставит оценку за тест из расчёта 50 баллов max
2. Задание предполагает сложную систему оценивания – обычно 20 баллов, но возможен бонус до +10 баллов, а за нарушение правил может быть штраф до -15 баллов		Максимум баллов за задание – это скорее информация для студента, чем жёсткое правило. Жёстким это правило является лишь для тестов, проводимых через Центр тестирования. Для других заданий тьютор может проставить в портале любое количество баллов в соответствии с нормами работы кафедры
3. На практическом занятии выдаётся задание, в конце занятия проверяется, и за него выставляются баллы (20 max)	Обязательно ли описывать две учебные единицы - №2 «Практическое занятие» и №6 «Практическое задание»?	Нет, не обязательно. Параметры учебной единицы по умолчанию переопределяются при описании технологической карты. Достаточно указать тип №2 «Практическое занятие», аудиторное, имеющее максимальное количество баллов = 20 и длительность 2 часа.

## Требования к календарному распределению аудиторных учебных мероприятий

### Общие требования:

- учебные курсы, проводимые в осеннем семестре, планировать максимум на 17 недель, а учебные курсы, проводимые в весеннем семестре, - максимум на 16 недель. Учебные курсы с объемом аудиторных занятий не более 36 часов и незатратными видами самостоятельной работы студентов планировать на 8 недель;

- для курсов, продолжительностью менее 16 недель, при распределении аудиторных учебных мероприятий не выставлять лекции и тестирования на неделях, включающих праздничные дни. Практические занятия, выпадающие на праздничные дни, отработать в режиме консультаций или заменить эквивалентными формами самостоятельных работ;

- не допускать в технологических картах свободные недели (недели, отводимые только на самостоятельное изучение теоретического материала или выполнение домашних заданий). В исключительных случаях допускается не более 1 свободной недели из 2-х учебных недель;

- соблюдать обязательные условия и ограничения, представленные в таблице:

Учебные мероприятия, выставляемые в расписание	Обязательные условия	Ограничения
Лекции	Выставляются либо только на четных неделях, либо только на нечетных неделях, либо на каждой неделе семестра.	Не более 2-х на одной неделе*
Практические / лабораторные занятия (в т.ч. семинары, круглые столы и т.д.)	Выставляются: – на свободных неделях;	Не более 2-х на одной неделе* – Общее кол-во аудиторных учебных мероприятий на неделе не должно быть более 2-х*; – Соблюдать в течение семестра цикличность (выставлять через 1, 3, 5 и т.д. недель)
	– на одной неделе с лекцией	
Тестирование по модулю(ям) через ЦТ	Выставляются: – на свободных неделях (например, вместо ушедшего из технологической карты практического (лабораторного) занятия) или лекции;	– Общее кол-во аудиторных учебных мероприятий на неделе не должно быть более 2-х*; – Соблюдать в течение семестра цикличность (выставлять через 1, 3, 5 и т.д. недель)
Консультации в расписании	Заменить консультациями вне расписания, кроме дисциплины «Физика», где допускается выставление в расписание 1 консультации в модуле на поток для разбора видеозадач и задач АКР	

**Примечание:** Нарушение регламента возможно в исключительных случаях по согласованию с ОБНОТ

\* Исключение составляют курсы, которые читаются 8 и менее недель

## Типы помещений ТГУ (справочная информация)

### 1. Учебные аудитории

- Лекционная аудитория
- Аудитория для практических занятий

### 2. Компьютерные классы

- Компьютерный класс общего доступа
- Компьютерный класс подразделения (\*)

### 3. Спортивные помещения

- Большой спортивный зал
- Вне Университета (\*)
- Гимнастический зал
- Малый спортивный зал
- Зал аэробики
- Зал настольного тенниса
- Зал хореографии
- Зал шейпинга
- Раздевалка
- Тренажёрный зал

### 4. Специализированные учебные аудитории

- Военная кафедра
- Специализированная лаборатория (\*)
- Специализированная мастерская (\*)
- Мастерская рисунка
- Мастерская живописи
- Мастерская скульптуры
- Мастерская по обработке материалов
- Мастерская по проектированию
- Сервисная мастерская
- Швейная мастерская
- Лингафонный кабинет
- Телестудия

### 5. Учебно-вспомогательные помещения

- Актовый зал
- Зал заседаний
- Читальный зал
- Абонемент
- Фонд
- Архив
- Препараторская
- Музей

*6. Административные (офисные) помещения*

- Кабинет руководителя
- Кабинет сотрудника
- Общая преподавательская
- Помещение структурного подразделения
- Приемная
- Методический кабинет
- Студенческий клуб

*7. Научно-исследовательские помещения*

- Аспирантская
- НИЛ (\*)

*8. Служебные помещения*

- АТС
- Бойлерная
- Буфет
- Вахта
- Венткамера
- Гардероб
- Касса
- Кинопроекторная
- Медицинский пункт
- Подсобное помещение
- Подсобное помещение структурного подразделения
- Производственное помещение (\*)
- Санузел
- Серверная
- Склад
- Электрощитовая
- Прочее

(\*) –В технологической карте при описании данного типа аудитории обязательно должно быть указано название помещения. Например, для типа «Вне Университета» должно быть указано название типа «Лес», «Стадион «Труд»», для «Специализированной лаборатории» - «Лаборатория сварки» и т.п.

### Предложения по корректировке технологических карт

Нед. / Наименование курсов	ТК / предл.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Высшая математика-1	ТК	к, л, п	л, п	л, п	л, п	л, п	л, п	л, п, т	л, п	л, п	л, п	л, п, т	л, п	л, п	л, п, т			
	предл.	л, п	л, п	л, п	л, п	л, п	л, п	л, п	т	л, п	л, п	л, п	л, п	л, п	т	л, п	л, п	т
Высшая математика-2	ТК	л, п	л, п	л, п	л, п	т	л, п	л, п	л, п	л, п	т	л, п	л, п	л, п	л, п, т			
	предл.	л, п	л, п	л, п	л, п	т	л, п	л, п	л, п	л, п	т	л, п	л, п	л, п	л, п	т		
Высшая математика-3	ТК	л, п	л, п	л, п	л, п	л, п, т	л, п	л, п	л, п	л, п, т	л, п	л, п	л, п	л, п	л, п, т			
	предл.	л, п	л, п	л, п	л, п	л, п	т	л, п	л, п	л, п	л, п	т	л, п	л, п	л, п	л, п	л, п	т
Высшая математика-4	ТК	л, п	л, п	л, п	л, п	л, п	т	л, п	л, п	л, п	л, п	т	л, п	л, п	л, п, т			
	предл.	л, п	л, п	л, п	л, п	л, п	т	л, п	л, п	л, п	л, п	т	л, п	л, п	л, п	т		
Детали машин-1	ТК	к, л	п	п	т	л, п	п	п	т	л	лаб	лаб, п	п	п	т	л, п	п, т	
	предл.	л	п	п	т	л, п	п	п	т	л, лаб	лаб	п	п	п	т	л, п	п	т
Детали машин-2	ТК	л	лаб	лаб, п	п	п	т	л	лаб, п		т	л	п	лаб	п	т		
	предл.	л	лаб	лаб, п	п	п	т	л	лаб	п	т	л	п	л	п	т		
Гидравлика	ТК	к, л	лаб	л	лаб	л	лаб	п, лаб, к, т	л, п, лаб	л, п	лаб, л	п, лаб	п	п, т				
	предл.	л, лаб	л, лаб	л, лаб	п	лаб	т	л, п	лаб	л, п	лаб	л, п	лаб	п	п	т		
Информатика-1	ТК	к, п	п	п	п, к	п, т	л, к	л, п	п	п, л	п, л	п	п	к	п	п, т		
	предл.	п	п	п	п	п, т	л	л, п	п	п, л	п	л, п	п	п	п	т		
Информатика-2	ТК	к, л	п	п	к, п	п, л	п	п	п, к	п, л	п, т	п	п	п	к, п	п	п, т	
	предл.	л	п	п	п	п, л	п	п	п	п, л	п, т	п	п	п	п	п	п, т	
КСЕ	ТК	л	л, п	л, п	п, п	т	п, л	л, п	п	п	л, п	п	п	т				
	предл.	л	л, п	л, п	п	п	п	т, л	л, п	п	п	л, п	п	п	т			
ТКМ	ТК	к, л	лаб	лаб	лаб	т	л	лаб	лаб	лаб	лаб	т	л	лаб	лаб	лаб	лаб	т
	предл.	л, лаб	лаб	лаб	т	л	лаб	лаб	лаб	лаб	т	л	лаб	лаб	лаб	т		
Математика и информатика-1	ТК	к, л	п	п	п	п, к	к, п	т, л	п	п, л	п	п	п, к	к, п	т			
	предл.	л	п	п	п	п	п	т, л	п	п, л	п	п	п	п	т			
Математика и информатика-2	ТК	л, к	п	п	п	л, п	п	п	к	т	л, п	п	п	п	п, к	к	т	
	предл.	л	п	п	п	л	п	п	п	т	л	п	п	п	п	п	п	т
МитКМ-1	ТК	к, л	лаб	лаб	лаб	т, л	лаб	лаб	лаб	лаб	т	лаб	лаб	лаб	т			
	предл.	л	лаб	лаб	лаб	т, л	лаб	лаб	лаб	лаб	т	лаб	лаб	лаб	т			
МитКМ-2	ТК	л	лаб	лаб	лаб	лаб	т, л	лаб	лаб	лаб	лаб	т, л	лаб	лаб	т			
	предл.	л	лаб	лаб	лаб	лаб	т	л, лаб	лаб	лаб	лаб	т, л	лаб	лаб	т			
Начертательная геометрия_НГ	ТК	к, л, п	п		т	л, п	л, п	п	т	л, п	п	п		т	л, п	п		т
	предл.	л, п	п		т	л, п	л, п	п	т	л, п	п	п	т	л, п	п		т	
Начертательная геометрия-с	ТК	к, л, п	п		т	л, п	л, п	п	т	л, п	п	п		т	л, п	п	п	т
	предл.	л, п	п		т	л, п	л, п	п	т	л, п	п	п	т	л, п	п	п		т

Условные обозначения:

ТК - структура учебного курса по технологической карте;

Предл. - предлагаемая структура учебного курса

Нед. / Наименование курсов	ТК / предл.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Начертательная геометрия-м	ТК	к, л, п	п	п	т	л, п	л, п	п	т	л, п	п	п	п	т	л, п	п		т
	предл.	л, п	п	п	т	л, п	л, п	п	т	л, п	п	п	п		т	л, п	п	т
Соппротивление материалов-1м,с	ТК	к, л, п	л, к, лаб	к, лаб	к, п	к, т	л, лаб	л, п	к	к, т	л, п	л, п	к, п, лаб	к, лаб	к, п	к, т	л, п, т	
	предл.	л, п	лаб	л, лаб	п	т, л	лаб	л, п	т	л, п	л, п	п, лаб	лаб	п	т	л, п	т	
Соппротивление материалов-2м,с	ТК	л, п	к, п	к, лаб	к	к, т	л, п	к, лаб	к, т	л, п	к	к, т	л, п	к, л, п	к, л, п	к	к, т	
	предл.	л, п	п	лаб	т	л, п	лаб		т	л, п		т, л	п	л, п	л, п		т	
Теория механизмов и машин-1	ТК	к, л, п		лаб		п		лаб	к, т, л	п, л		п		п		к, т		
	предл.	л, п	лаб	п	лаб	т, л	п	л	п		п		т					
Теория механизмов и машин-2	ТК	л, к, п		п		п	к, т	л, п		п		п		п		к, т		
	предл.	л, п		п		п	т	л, п		п		п		п		т		
Теоретическая механика-1	ТК	к, л	п	л	п, т	л	п	л	п	л	п	л	п, т	л	п	л	п, т	
	предл.	л	п	л	п, т	л	п	л	п	л	п	л	п, т	л	п	л	п, т	
Теоретическая механика-2	ТК	л	п	л	п, т	л	п	л	п, т	л	п	л	п, т	л	п	л	п, т	
	предл.	л	п	л	п, т	л	п	л	п, т	л	п	л	п, т	л	п	л	п, т	
Теоретическая педагогика-1	ТК	к, л	п	л	п	л	п	т	л	п	л	т	л	п	т			
	предл.	л	п	л	п	л	п	т, л	п	л	т	л	п	т				
Теоретическая педагогика-2	ТК	л	п	л	п			л	п	т	л	л	п	л, п	т			
	предл.	л	п	л	п	л	п		т	л	п	л		л	п	т		
Теор. основы электротехники-1	ТК	л	п	п, к, лаб	п, к	т, л, п	п, к	п, лаб, к	п, к	т, л, п	п, к	п, лаб, к	п, к	т, л, п	п, к	п, лаб, к	т	
	предл.	л	п	п, лаб	п, т	л, п	п	п, лаб	п, т	л, п	п	п, лаб	п, т	л, п	п	п, лаб	т	
Теор. основы электротехники-2	ТК	л, к	п, к	п, к, лаб	п, к, лаб	т, л, п	к, п	п, к, лаб	п, к, лаб	т, л, к, п	к, п	п, к, л	п, к, лаб	т, л, п	к, п	п, к, лаб	п, лаб	т
	предл.	л	п	п, лаб	п, лаб	т, л	п, п	п, лаб	п, лаб	т, л	п, п	п, л	п, лаб	т, л	п, п	п, лаб	п, лаб	т
Теор. основы электротехники-3	ТК	л	п	к, п, лаб	п, к, лаб	т, л, п	к, п	п, к, лаб	п, к, лаб	т, л, п	к, п	п, к, лаб	к, лаб	т, л, п	к, п	к, п, лаб	п, к, лаб	т
	предл.	л	п	п, лаб	п, лаб	т, л	п, п	п, лаб	п, лаб	т, л	п	п, лаб	лаб	т, л	п, п	п, лаб	п, лаб	т
Отеч. история-гум	ТК	к, л	к	п	т, л	к	п	т, л	к	п	т, л	к	п	т, л	к	п	т	
	предл.	л		п	т	л	п	т, л	п	т, л	п	т, л	п					
Отеч. история_	ТК	к, л	л	к	п	т, л	к	п	к, п	к	п	т, л	к	к, п	л	к	п	т
	предл.	л	л	п	т	л	п	т, л	п	т, л	п	т, л	п	т				
Философия-1	ТК	к, л	л	к, п		п	т	л	к		п	т	л	к, п		п	т	
	предл.	л	л	п		п	т	л	п		п	т, л	п		п	т		
Философия-2	ТК	л		к	п			п	т	л		к	п			п	т	
	предл.	л		п		п	т	л		п		п	т					
Физика-1	ТК	л, п	л, п	л, п	л, п	п, к	т, л	л, п	л, п	л, п	п, п, к	т, л	л, п	л, п	л, п	п, п	к, т	
	предл.	л, п	л, п	л, п	л, п	п, к	т, л	л, п	л, п	л, п	п, п, к	т, л	л, п	л, п	л, п	п, п	т	
Физика-2	ТК	л, п	л, п	л, п	л, п	к	т, л	л, п	л, п	л, п	п, к	т, л	л, п	л, п	л, п	п, к, т		
	предл.	л, п	л, п	л, п	л, п	к	т, л	л, п	л, п	л, п	п, к	т, л	л, п	л, п	л, п	п, к	т	
Физика-3	ТК	л, п	л, п	л, п	л, п	к	т, л	л, п	л, п	л, п	п, к	т, л	л, п	л, п	л, п	п, к, т		
	предл.	л, п	л, п	л, п	л, п	к	т, л	л, п	л, п	л, п	п, к	т, л	л, п	л, п	л, п	п, к	т	

Условные обозначения:

ТК - структура учебного курса по технологической карте;

Предл. - предлагаемая структура учебного курса

Нед. / Наименование курсов	ТК / предл.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Электротехника и электроника-1	ТК	л, п	к, лаб, п	к, п	п, к, лаб	л, п	к, лаб	п, к	п, к, лаб	т, л, п	к, лаб	п, к	п, к, лаб	л, п	к, п	п, к, лаб	п, к, лаб	т
	предл.	л, п	лаб, п	п	п, лаб	л, п	лаб	п	п, лаб	т, л	лаб	п	п, лаб	л, п	п	п, лаб	т	
Электротехника и электроника-2	ТК	л, п	п, к	лаб, п, к	лаб, к	л, п	к, п	к, лаб, п	к, лаб	т, л, п	к, п	п, к, лаб	п, к, лаб	л, п	к, п	п, к, лаб	п, к, лаб	т
	предл.	л, п	п	лаб, п	лаб	л, п	п	лаб, п	лаб	т, л	п, п	п, лаб	п, лаб	л, п	п	п, лаб	п, лаб	т
Правоведение	ТК	л	л, п	п	п, л	т	л, п	п	л, п	п	т, л	п	п, л	п	т			
	предл.	л	л, п	п	п, л	т	л, п	п	л, п	п	т, л	п	п, л	п	т			
Химия	ТК	к, лаб, л	п	п, л	т, л	лаб	п, л	лаб, л, т	л, п	п	лаб, л	т, п	лаб	п	т			
	предл.	лаб, л	п	п, л	т	л, лаб	п	л	лаб	л	т	л, п	п	лаб, л	т, п	лаб, п	т	
Русский язык и культура речи	ТК	п, п	п, п	п, п	п, п	п, т, п	п, п	п, п	п, п	п, т, п	п, п	п, п, п	п, п	п, п, т				
	предл.	п, п	п, п	п, п	п, п	п, т, п	п, п	п, п	п, п	п, т, п	п, п	п, п, п	п, п	п, п, т				
Основы компьютерной грамот.	ТК	п (6)	т, п (6)															
	предл.	п (3)	п (3)	п (3)	п (3), т													
Основы работы в сети Интернет	ТК	п (6)	т, п (6)															
	предл.	п (3)	п (3)	п (3)	п (3), т													

Условные обозначения:

ТК - структура учебного курса по технологической карте;

Предл. - предлагаемая структура учебного курса





																		0		0
																		0		0
																		0		0
																		0		0
																		0		0
<b>Номера недель</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			