

Календарный рейтинг-план освоения дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика»

(унифицированный модуль 3)

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН

по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»

ОЦЕНКИ			<p>Для студентов по направлению (специальность) ООП: УГНП 11.00.00 ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ: 11.03.04 Электроника и наноэлектроника УГНП 12.00.00 ФОТОНИКА, ПРИБОРОСТРОЕНИЕ, ОПТИЧЕСКИЕ И БИОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ: 12.03.01 Приборостроение, 12.03.02 Опотехника, 12.03.04 Биотехнические системы и технологии УГНП 13.00.00 ЭЛЕКТРО- и ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, 13.03.03 Энергетическое машиностроение УГНП 14.00.00 ЯДЕРНАЯ ЭНЕРГЕТИКА И ТЕХНОЛОГИИ: 14.05.04 Электроника и автоматика физических установок, 14.03.02 Ядерные физика и технологии, 14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг УГНП 16.00.00 ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИИ: 16.03.01 Техническая физика, 16.03.02 Высокотехнологические плазменные и энергетические установки УГНП 22.00.00 ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ: 22.03.01 Материаловедение и технология материалов УГНП 27.00.00 УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ: 27.03.01 Стандартизация и метрология, 27.03.02 Управление качеством, 27.03.04 Управление в технических системах, 27.03.05 Инноватика</p>	Лекции	16 час.	
«Отлично»	A+	96 – 100 баллов		Первый семестр (Осенний) 2014/2015 учебного года	Практические занятия	32 час.
	A	90 – 95 баллов			Лабораторные занятия	-
«Хорошо»	B+	80 – 89 баллов			Всего ауд. работа	48 час.
	B	70 – 79 баллов			СРС	60 час.
«Удовлетворит.»	C+	65 – 69 баллов			ИТОГО	108 час. 3 кредита
	C	55 – 64 баллов			Итоговый контроль	Экзамен Диф. зачет
Зачтено	D	больше или равно 55 баллов				
Неудовлетворит. / незачет	F	менее 55 баллов				

Результаты обучения по дисциплине:

РД1	Применять навыки изображения пространственных объектов на плоских чертежах
РД2	Применять навыки конструирования типовых деталей и их соединений; навыки оформления нормативно-технической документации
РД3	Выполнять эскизы, рабочие чертежи деталей и сборочных единиц, использовать средства компьютерной графики

Оценивающие мероприятия	Кол-во	Баллы
Индивидуальное домашнее задание	5	40
Контрольная работа	4	20
		60

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Вид учебной деятельности по разделам	Кол-во часов		Оценивающие мероприятия		Кол-во баллов	Технология проведения занятия (ДОТ)*	Информационное обеспечение			
				Ауд.	Сам.	Контр. раб.	Защита ИДЗ			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы	
1		РД1	Лекция 1. Тема: Введение и общие положения. Точка прямая. Взаимное положение точки прямой. Взаимное положение двух прямых.	2						ОСН 1, ДОП 1	ИР 1 ИР 2	ВР 1	
			Практическое занятие 1. Тема занятия: Основные правила выполнения чертежей. Прямоугольное проецирование. Проекция точки.	2						ОСН 1, ДОП 1	ИР 1 ИР 2		
			ИДЗ № 0: Титульный лист.		4		5		5				
2		РД1	Лекция 2. Тема: Преобразование чертежа прямой. Плоскость. Задание плоскости на чертеже. Точка и прямая в плоскости.	2						ОСН 1, ОСН 2	ИР 1 ИР 2	ВР 1	
			Практическое занятие 2. Тема занятия: Прямые. Проекция прямой. Взаимное положение прямых.	2					ОСН 1, ДОП 1	ИР 1 ИР 2	ВР 1		
3		РД1	Лекция 3. Тема: Положение плоскости в пространстве. Преобразование чертежа плоскости. Взаимное положение прямой и плоскости.	2						ОСН 1, ДОП 1	ИР 1 ИР 2	ВР 1	
			Практическое занятие 3. Тема занятия: Преобразование чертежа прямой.	2					ОСН 1, ДОП 1	ИР 1 ИР 2	ВР 1		
			ИДЗ № 1 (задача 1): Преобразование чертежа прямой.		5		5		5				
4		РД1	Лекция 4. Тема: Поверхности. Способы задания поверхности. Линейчатые поверхности. Сечение многогранника плоскостью. Развертки многогранников.	2						ОСН 1, ОСН 2	ИР 1 ИР 2	ВР 1	
			Практическое занятие 4. Тема занятия: Проекция плоскости. Принадлежность точки и прямой плоскости. Пересечение прямой и плоскости.	2					ОСН 1, ОСН 2	ИР 1 ИР 2	ВР 1		
5		РД1	Лекция 5. Тема: Поверхности вращения. Сечение поверхностей вращения плоскостью. Винтовые поверхности. Пересечение поверхностей.	2						ОСН 1, ДОП 1, ДОП 2	ИР 1 ИР 2	ВР 1	
			Практическое занятие 5. Преобразование чертежа	2					ОСН 1, ОСН 2		ВР 1		
			ИДЗ № 1 (задача 2): Преобразование чертежа плоскости.		6		5		5				
6		РД1	Лекция 6. Тема: Аксонометрия. Виды. Разрезы. Сечения.	2						ОСН 1, ОСН 2			
			Практическое занятие 6. Тема занятия:	2	2	5		5		ОСН 1,	ИР 1	ВР 1	

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Вид учебной деятельности по разделам	Кол-во часов		Оценивающие мероприятия		Кол-во баллов	Технология проведения занятия (ДОТ)*	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.	Контр. раб.	Защита ИДЗ			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
			Преобразование чертежа. Контрольная работа № 1.							ОСН 2	ИР 2	
7		РД1 РД2	Лекция 7. Тема: Нанесение размеров на чертежах. Резьба.	2						ОСН 1, ОСН 2	ИР 1 ИР 2	ВР 1
			Практическое занятие 7. Тема занятия: Поверхности. Сечение многогранника плоскостью. Многогранники с вырезом.	2						ОСН 1, ДОП 1	ИР 1 ИР 2	ВР 1
8		РД1 РД2	Лекция 8. Тема: Соединения разъемные и неразъемные.	2						ОСН 1		ВР 1
			Практическое занятие 8. Тема занятия: Поверхности. Сечение тел вращения плоскостью. Тела вращения с вырезом.	2						ОСН 1, ДОП 1	ИР 1 ИР 2	ВР 1
			ИДЗ № 2 (задача 1): Многогранники с вырезом.		6		5	5				
9			Конференц-неделя 1. Защита ИДЗ		6							
			Всего по контрольной точке (аттестации) 1	32	29	5	20	25				
10		РД1 РД2	Практическое занятие 9. Тема занятия: Тело с вырезом. Контрольная работа № 2.	2	2	5		5		ОСН1, ДОП 1	ИР 1 ИР 2	ВР 1
			ИДЗ № 2 (задача 2): Тела вращения с вырезом.		6		5	5				
11		РД1 РД2	Практическое занятие 10. Тема занятия: Изображения. Виды. Разрезы. Сечения.	2						ОСН 1, ДОП 1	ИР 1 ИР 2	ВР 1
			ИДЗ № 3: Изображения.		8		10	10				
12		РД1 РД2	Практическое занятие 11. Тема занятия: Изображения. Нанесение размеров на чертежах.	2						ОСН 1, ОСН 2	ИР 1 ИР 2	ВР 1
13		РД1 РД2 РД3	Практическое занятие 12. Тема занятия: Изображения. Построение аксонометрии детали.	2						ОСН 1, ДОП 2	ИР 1 ИР 2	ВР 1
14		РД2 РД3	Практическое занятие 13. Тема занятия: Изображения. Контрольная работа № 3.	2	2	5		5		ОСН 1, ДОП 2	ИР 1 ИР 2	ВР 1
15		РД2 РД3	Практическое занятие 14. Тема занятия: Соединения.	2						ОСН 1		ВР 1
			ИДЗ № 4: Соединения.		5		5	5				
16		РД2 РД3	Практическое занятие 15. Тема занятия: Соединения. Контрольная работа № 4.	2	2	5		5		ОСН 1, ОСН 2	ИР 1 ИР 2	ВР 1
17		РД2 РД3	Практическое занятие 16. Тема занятия: Прием работ.	2						ОСН 1, ОСН 2	ИР 1 ИР 2	ВР 1
18			Конференц-неделя 2		6							
			Всего по контрольной точке (аттестации) 2	48	60	20	40	60				
			Зачёт/Диф. зачёт/Экзамен					40				
			Общий объем работы по дисциплине	48	60			100				

* заполняется только в тех случаях, когда обучение осуществляется с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ)

Информационное обеспечение:

№ (код)	Основная учебная литература (ОСН)
ОСН 1	Буркова С.П., Винокурова Г.Ф., Долотова Р.Г., Степанов Б.Л. Начертательная геометрия. Инженерная графика: Учебное пособие. – Томск: Изд. ТПУ, 2010. – 370 с.
ОСН 2	Чекмарев А. А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение : учебник для вузов / А. А. Чекмарев. — М. : Инфра-М, 2012. — 396 с.
№ (код)	Дополнительная учебная литература (ДОП)
ДОП 1	Гордон В.О., Семенов – Огиевский М.А. Курс начертательной геометрии. – М.: Наука, 2008. – 272 с.
ДОП 2	Левицкий В.С. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей. – М. Высшая школа, 2009. – 422 с.

№ (код)	Название интернет-ресурса (ИР)	Адрес ресурса
ИР 1	Слайды Power Point при чтении лекций и проведении практических занятий.	http://portal.tpu.ru/departments/kafedra/ngg/metodizki
ИР 2	Электронные плакаты по разделам курса.	http://portal.tpu.ru/departments/kafedra/ngg/metodizki
№ (код)	Видеоресурсы (ВР)	Адрес ресурса
ВР 1	Инженерная графика (Электронный учебник)	http://portal.tpu.ru/departments/kafedra/ngg/method

« _____ » _____ 2014г.

Зав. кафедрой ИГПД _____ А.А. Захарова
 Доцент _____ А.И. Озга

Календарный рейтинг-план освоения дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика»

(унифицированный модуль 3)

ОЦЕНКИ			КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»	Лекции	0 час.
«Отлично»	A+	96 – 100 баллов		Для студентов по направлению (специальность) ООП: УГНП 11.00.00 ЭЛЕКТРОНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СИСТЕМЫ СВЯЗИ: 11.03.04 Электроника и наноэлектроника УГНП 12.00.00 ФОТОНИКА, ПРИБОРОСТРОЕНИЕ, ОПТИЧЕСКИЕ И БИОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ: 12.03.01 Приборостроение, 12.03.02 Опотехника, 12.03.04 Биотехнические системы и технологии УГНП 13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, 13.03.03 Энергетическое машиностроение УГНП 14.00.00 ЯДЕРНАЯ ЭНЕРГЕТИКА И ТЕХНОЛОГИИ: 14.05.04 Электроника и автоматика физических установок, 14.03.02 Ядерные физика и технологии, 14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг УГНП 16.00.00 ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИИ: 16.03.01 Техническая физика, 16.03.02 Высокотехнологические плазменные и энергетические установки УГНП 22.00.00 ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ: 22.03.01 Материаловедение и технология материалов УГНП 27.00.00 УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ: 27.03.01 Стандартизация и метрология, 27.03.02 Управление качеством, 27.03.04 Управление в технических системах, 27.03.05 Инноватика	Практические занятия
	A	90 – 95 баллов	Лабораторные занятия		16 час.
«Хорошо»	B+	80 – 89 баллов	Всего ауд. работа		32 час.
	B	70 – 79 баллов	СРС		40 час.
«Удовлетворит.»	C+	65 – 69 баллов	ИТОГО		72 час. 2 кредита
	C	55 – 64 баллов			
Зачтено	D	больше или равно 55 баллов	Итоговый контроль		Зачет
Неудовлетворит. / незачет	F	менее 55 баллов			

Второй семестр (весенний) 2014/2015 учебного года

Результаты обучения по дисциплине:

РД1	Применять навыки изображения пространственных объектов на плоских чертежах
РД2	Применять навыки конструирования типовых деталей и их соединений; навыками оформления нормативно-технической документации
РД3	Выполнять и читать чертежи технических изделий, использовать средства компьютерной графики

Оценивающие мероприятия	Кол-во	Баллы
Индивидуальное домашнее задание	2	25
Защита лабораторных работ	2	10
Контрольная работа	5	25
		60

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Вид учебной деятельности по разделам	Кол-во часов		Оценивающие мероприятия		Кол-во баллов	Технология проведения занятия (ДОТ)*	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.	Контр. раб.	Защита ИДЗ и ЛР			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
1		РД1 РД2	Практическое занятие 1. Эскизирование. Выполнение эскиза детали.	2		5		5		ОСН 1, ДОП 1	ИР 2	
			ИДЗ № 6: Эскизирование. Эскизы деталей сборочной единицы. Сборочный чертеж. Спецификация.		16		10	10				
2		РД3	Лабораторное занятие 1. Введение. Команды для создания твердотельных моделей в среде Inventor .	2								
3		РД1 РД2	Практическое занятие 2. Выполнение эскизов деталей, входящих в сборочную единицу.	2						ОСН 1, ОСН 2	ИР 2	
4		РД3	Лабораторное занятие 2. Создания твердотельных моделей деталей сборочной единицы.	2								
5		РД1	Практическое занятие 3. Выполнение эскизов деталей, входящих в сборочную единицу.	2						ОСН 1, ДОП 1	ИР 2	
6		РД3	Лабораторное занятие 3. Создания твердотельных моделей деталей сборочной единицы.	2			5	5				
7		РД2	Практическое занятие 4. Сборочный чертеж. Спецификация.	2		5		5		ОСН 1, ОСН 2	ИР 2	
8		РД3	Лабораторное занятие 4. Создания твердотельных моделей деталей сборочной единицы.	2		5		5				
9			Конференц-неделя 1	2	4							
			Всего по контрольной точке (аттестации) 1		20	15	15	30				
10		РД3 РД2	Практическое занятие 5. Деталирование. Выполнение чертежей деталей, входящих в сборочную единицу.	2						ОСН1, ДОП 1	ИР 1 ИР 2	ВР 1
			ИДЗ № 7: Деталирование.		16		15	15				
11		РД3 РД2	Лабораторное занятие 5. Создания и редактирование чертежей деталей сборочной единицы.	2								
12		РД3	Практическое занятие 6. Деталирование. Выполнение чертежей деталей, входящих в сборочную единицу.	2						ОСН 1, ОСН 2	ИР 2	
13		3 РД2 РД3	Лабораторное занятие 6. Создания и редактирование чертежей деталей сборочной единицы.	2		5		5				
14		РД2	Практическое занятие 7. Деталирование.	2						ОСН 1,	ИР 2	

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Вид учебной деятельности по разделам	Кол-во часов		Оценивающие мероприятия		Кол-во баллов	Технология проведения занятия (ДОТ)*	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.	Контр. раб.	Защита ИДЗ и ЛР			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
		РД3	Выполнение чертежей деталей, входящих в сборочную единицу.							ДОП 2		
15		РД3	Лабораторное занятие 7. Сборка деталей сборочной единицы.	2		5		5				
16		РД2 РД3	Практическое занятие 8. Деталирование. Выполнение чертежей деталей, входящих в сборочную единицу.	2						ОСН 1, ОСН 2	ИР 2	
17		РД2 РД3	Лабораторное занятие 8. Создания сборочного чертежа. Спецификация.	2			5	5				
18		РД2 РД3	Конференц-неделя 2	2	4						ИР 2	
			Всего по контрольной точке (аттестации) 2		40	25	35	60				
			Зачёт/Диф. зачёт/Экзамен					40				
			Общий объем работы по дисциплине	32	40			100				

* заполняется только в тех случаях, когда обучение осуществляется с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ)

Информационное обеспечение:

№ (код)	Основная учебная литература (ОСН)	№ (код)	Название интернет-ресурса (ИР)	Адрес ресурса
ОСН 1	Буркова С.П., Винокурова Г.Ф., Долотова Р.Г., Степанов Б.Л. Начертательная геометрия. Инженерная графика: Учебное пособие. – Томск: Изд. ТПУ, 2010. – 370 с.	ИР 1	Слайды Power Point при чтении лекций и проведении практических занятий.	http://portal.tpu.ru/departments/kafedra/ngg/metodizki
ОСН 2	Чекмарев А. А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение : учебник для вузов / А. А. Чекмарев. — М. : Инфра-М, 2012. — 396 с.	ИР 2	Электронные плакаты по разделам курса.	http://portal.tpu.ru/departments/kafedra/ngg/metodizki
№ (код)	Дополнительная учебная литература (ДОП)	№ (код)	Видеоресурсы (ВР)	Адрес ресурса
ДОП 1	Гордон В.О., Семенцов – Огиевский М.А. Курс начертательной геометрии. – М.: Наука, 2008. – 272 с.	ВР 1	Инженерная графика (Электронный учебник)	http://portal.tpu.ru/departments/kafedra/ngg/method
ДОП 2	Левицкий В.С. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей. – М. Высшая школа, 2009. – 422 с.			

«_____» _____ 2014г.

Зав. кафедрой ИГПД _____ А.А. Захарова
Доцент _____ А.И. Озга