

# ПАМЯТКА

кафедры ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА УГНТУ

Студентам заочникам на 2015-2016 уч. Год

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИН

Целью изучения дисциплин является образование необходимой начальной базы знаний, навыков и умений по правилам разработки и оформления проектно-конструкторской документации общего машиностроения, развитие пространственного воображения и мышления будущего инженера.

Изучение дисциплин формирует у студента комплекс знаний основ теории изображений, развивает умение их использования в практических задачах; знакомит с понятиями сложного и простого изделия, с технической терминологией и конструкциями соединения составных частей; даёт навыки разработки и чтения чертежей сборочных единиц и составления текстовой конструкторской документации (спецификаций); развивает понятие проектной документации и показывает необходимость применения стандартизации и унификации в её разработке.

При изучении дисциплин обеспечивается фундаментальная подготовка студента в области теории и практики изображения пространственных объектов на плоском чертеже, развиваются понятия и навыки процесса конструирования.

Для более успешного освоения дисциплины необходимы знания аналитической геометрии, материаловедения и основ технологии машиностроения.

Для закрепления знаний, умений и развития навыка необходимо последовательное использование дисциплины в курсовых работах и проектах последующих предметов (теории механизмов и машин, детали машин и др.).

### **В результате изучения дисциплин студент должен знать:**

- основные методы проецирования, образование и свойства комплексного чертежа;
- свойства проекций элементарных и составных геометрических объектов, принцип образования, определители, характер изображения и свойства поверхностей;
- цель и методы геометрических преобразований чертежа;
- образование аксонометрических проекций, параметры и правила построения изображений в прямоугольной изометрии по ГОСТ 2.317-69;
- правила оформления чертежей (ГОСТ 2.301-68 ... 2.304-81);
- правила выполнения и оформления изображений - видов, разрезов, сечений (ГОСТ 2.305-68, 2.306-68);
- правила параметризации изделий и простановки размеров на их чертеже (ГОСТ 2.307-68);
- образование, обозначение и изображение резьбы, деталей с резьбой и резьбовых соединений (ГОСТ 2.311-68, 2.312-72, 2.313-82; 2.315-68);

- виды и изображение типовых разъёмных и неразъёмных соединений деталей машин;
- понятие схем и основные правила их изображения.

**уметь:**

- решать позиционные и метрические задачи с элементарными геометрическими объектами;
- строить сечение поверхности изделия и его натуральную величину;
- решать позиционные задачи поверхностей, организующих форму изделия;
- выбирать главный вид и строить необходимые изображения детали;
- выполнять эскиз и рабочий чертёж детали;
- выполнять сборочный чертёж сборочной единицы со спецификацией;
- читать сборочные чертежи;
- выполнять рабочий чертёж детали по сборочному чертежу;
- строить аксонометрическую проекцию детали по её чертежу;
- составлять и оформлять конструкторскую документацию.

№	Ф.И.О. преподавателя	Ауд.	Поток	Наименование дисциплины	Семестр	Методические указания
1	Абдуллин Марат Мансурович, профессор	6-416 – преподавательская (ул. Менделеева, 195, АСФ)	ГФз-15-01	Начертательная геометрия	1	<p><b>1 Семестровый электронный учебно-методический комплекс:</b> для студентов заочной формы обучения архитектурно-строительного факультета [Электронный ресурс] : 1курс: 1-2 семестры: 2008-2009 / УГНТУ, ЦИОТ, каф. Ин. яз., каф. СК, каф. ИК, каф. АДиТСП, каф. Математики, каф. ИГ, каф. РЯЛ, каф. ОАХ, каф. Физики. - Уфа : ЦИОТ, 2009. - эл. опт. диск (CD-ROM). - Б. ц.</p> <p><b>2. Архитектурно-ландшафтное проектирование автомобильных дорог с учетом дорожной геометрии</b> [Электронный ресурс] : электрон. учебник / УГНТУ, каф. ИГ, каф. АДиТСП, каф. СК ; сост.: М. М. Абдуллин, М. М. Фаттахов, П. А. Федоров. - Электрон. текстовые дан. - Уфа : Изд-во УГНТУ, 2010. - 1,41 Гб. - № гос. регистрации 0321100052 : Б. ц.</p>
				Инженерная графика	2	
			БДСзс-13-01-01	Компьютерная графика	5	<b>Архитектурно-ландшафтное проектирование автомобильных дорог с</b>

						учетом дорожной геометрии [Электронный ресурс] : электрон. учебник / УГНТУ, каф. ИГ, каф. АДитСП, каф. СК ; сост.: М. М. Абдуллин, М. М. Фаттахов, П. А. Федоров. - Электрон. текстовые дан. - Уфа : Изд-во УГНТУ, 2010. - 1,41 Гб. - № гос. регистрации 0321100052 : Б. ц.
			БСТзс-15-1,2	Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика		<b>Семестровый электронный учебно-методический комплекс:</b> для студентов заочной формы обучения архитектурно-строительного факультета [Электронный ресурс] : 1курс: 1-2 семестры: 2008-2009 / УГНТУ, ЦИОТ, каф. Ин. яз., каф. СК, каф. ИК, каф. АДитСП, каф. Математики, каф. ИГ, каф. РЯЛ, каф. ОАХ, каф. Физики. - Уфа : ЦИОТ, 2009. - эл. опт. диск (CD-ROM). - Б. ц.
2	Печенкина Татьяна Владимировна, доцент	6-415 – преподавательская (ул. Менделеева, 195, АСФ)	БПГз-15-01	Начертательная геометрия	1	<b>Семестровый электронный учебно-методический комплекс:</b> для студентов заочной формы обучения архитектурно-строительного факультета [Электронный ресурс] : 1курс: 1-2 семестры: 2008-2009 / УГНТУ, ЦИОТ, каф. Ин. яз., каф. СК, каф. ИК, каф. АДитСП, каф. Математики, каф. ИГ, каф. РЯЛ, каф. ОАХ, каф. Физики. - Уфа : ЦИОТ, 2009. - эл. опт. диск (CD-ROM). - Б. ц.
				Инженерная графика	2	
3	Маркова Вероника Валентиновна, ст. преподаватель	6-415 – преподавательская (ул. Менделеева, 195, АСФ)	БДСз-15-01	Начертательная геометрия	1	1. <b>Семестровый электронный учебно-методический комплекс:</b> для студентов заочной формы обучения архитектурно-строительного факультета [Электронный ресурс] : 1курс: 1-2 семестры: 2008-2009 / УГНТУ, ЦИОТ, каф. Ин. яз., каф. СК, каф. ИК, каф. АДитСП, каф. Математики, каф. ИГ, каф. РЯЛ, каф. ОАХ, каф. Физики. - Уфа : ЦИОТ, 2009. - эл. опт. диск (CD-ROM). - Б. ц. 2. <b>Архитектурно-ландшафтное</b>

						проектирование автомобильных дорог с учетом дорожной геометрии [Электронный ресурс] : учебник / УГНТУ, каф. ИГ, каф. АДитСП, каф. СК ; сост.: М. М. Абдуллин, М. М. Фаттахов, П. А. Федоров. - Электрон. текстовые дан. - Уфа : Изд-во УГНТУ, 2010. - 1,41 Гб. - Б. ц.
				Инженерная графика	2	<b>Семестровый электронный учебно-методический комплекс:</b> для студентов заочной формы обучения архитектурно-строительного факультета [Электронный ресурс] : 1курс: 1-2 семестры: 2008-2009 / УГНТУ, ЦИОТ, каф. Ин. яз., каф. СК, каф. ИК, каф. АДитСП, каф. Математики, каф. ИГ, каф. РЯЛ, каф. ОАХ, каф. Физики. - Уфа : ЦИОТ, 2009. - эл. опт. диск (CD-ROM). - Б. ц.
		БДСзс-13-01-02		Компьютерная графика	5	<b>Архитектурно-ландшафтное проектирование автомобильных дорог с учетом дорожной геометрии [Электронный ресурс] :</b> электрон. учебник / УГНТУ, каф. ИГ, каф. АДитСП, каф. СК ; сост.: М. М. Абдуллин, М. М. Фаттахов, П. А. Федоров. - Электрон. текстовые дан. - Уфа : Изд-во УГНТУ, 2010. - 1,41 Гб. - <b>№ гос. регистрации 0321100052</b> : Б. ц.
			БСТсз-15-1,2	Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика	2	<b>Семестровый электронный учебно-методический комплекс:</b> для студентов заочной формы обучения архитектурно-строительного факультета [Электронный ресурс] : 1курс: 1-2 семестры: 2008-2009 / УГНТУ, ЦИОТ, каф. Ин. яз., каф. СК, каф. ИК, каф. АДитСП, каф. Математики, каф. ИГ, каф. РЯЛ, каф. ОАХ, каф. Физики. - Уфа : ЦИОТ, 2009. - эл. опт. диск (CD-ROM). - Б. ц.
4	Шерстобитова Татьяна	6-415 – преподавательская	БВВз-15-01 БПЗ-15-02	Начертательная геометрия	1	<b>Семестровый электронный учебно-методический комплекс:</b> для студентов

	Михайловна, ст.преподаватель	(ул. Менделеева, 195, АСФ)		Инженерная графика	2	заочной формы обучения архитектурно-строительного факультета [Электронный ресурс] : 1курс: 1-2 семестры: 2008-2009 / УГНТУ, ЦИОТ, каф. Ин. яз., каф. СК, каф. ИК, каф. АДиТСП, каф. Математики, каф. ИГ, каф. РЯЛ, каф. ОАХ, каф. Физики. - Уфа : ЦИОТ, 2009. - эл. опт. диск (CD-ROM). - Б. ц.
5	Миронова Жанна Львовна, доцент	7-208, преподавательская (ул. М. Пинского, 4)	БМПсз-15 БМЗсз-15 БМПз-15 БМЗз-15 БМСз-15 ББПз-15 БТСз-15	Начертательная геометрия. Инженерная графика.	1,2,3	<p><b>1) Головкина Н.Н.,</b> Семенов В.А. Выполнение проекционного чертежа: Учебно-метод. пособие для студентов технических специальностей. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2009.</p> <p><b>2) Позиторные и метрические задачи с гранной поверхностью</b> [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие к графическому заданию по начертательной геометрии/ УГНТУ, каф. ИГ; сост.: Р. Г. Вахитова, Л. Н. Мунирова.- Электрон. текстовые дан. – Уфа, Изд-во УГНТУ, 2011. – 528 Кб.</p> <p><b>3) Королев Ю. И., Устюжанина С. Ю.</b> Инженерная и компьютерная графика. Учебное пособие. – СПб: Питер, 2014 – 428 с. + варианты заданий «Сборка по схеме» (выдает преподаватель)</p> <p><b>4) Королев Ю.И., Устюжанина С.Ю.</b> Соединения сваркой: Учебно-методическое пособие. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2007. – 97 с., ил.</p> <p><b>5) Королёв Ю.И., Устюжанина С.Ю.</b> Разработка чертежей сварных конструкций: учебное пособие.- Уфа: Изд-во УГНТУ, 2004.-200 с.</p> <p><b>6) Королев Ю.И.</b> Позиторные и метрические задачи с гранной поверхностью: Варианты и методические указания к выполнению задания. –Уфа:</p>

					<p>Изд-во УГНТУ+ эл.ресурс, 2011.</p> <p><b>7) Головкина Н.Н.,</b> Головкина Н.С. Нанесение размеров на чертеже детали: Учебно-метод. пособие. - Уфа: Изд-во УГНТУ, 2012.</p> <p><b>8) Королев Ю.И., Устюжанина С.Ю.</b> Разъемные соединения: Упражнения, задачи и справочные материалы. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2003. – 57 с., ил.</p>
6	Слесарева Вера Гавриловна, ст. преподаватель	7-204, преподавательская (ул. М. Пинского, 4)	БМСз-14	Инженерная графика	<p>3</p> <p><b>1) Королев Ю. И.</b> Инженерная графика / Ю. И. Королев, С. Ю. Устюжанина. -СПб : Питер, 2013</p> <p><b>2) Ганин Н. Б.</b> Проектирование в системе КОМПАС 3D: Учебный курс [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. – Электрон. дан. – М.: ДМК Пресс, 2009. – 439 с. <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a></p> <p><b>3) Королев Ю.И., Устюжанина С.Ю.</b> Соединения сваркой: Учебно-методическое пособие. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2007. – 97 с., ил.</p> <p><b>4) Королёв Ю.И., Устюжанина С.Ю.</b> Разработка чертежей сварных конструкций: учебное пособие.- Уфа: Изд-во УГНТУ, 2004.-200 с.</p> <p><b>5) Боголюбов С.К.</b> Инженерная графика: Учебник для средних специальных учебных заведений. – 3-е изд., испр. и доп. –М.: Машиностроение, 2009</p> <p><b>6) Королев Ю. И., Устюжанина С. Ю.</b> Инженерная и компьютерная графика. Учебное пособие. – СПб: Питер, 2014 – 428 с. + варианты заданий «Сборка по схеме» (выдает преподаватель)</p> <p><b>7) Головкина Н.Н., Головкина Н.С.</b> Нанесение размеров на чертеже детали: Учебно-метод. пособие. - Уфа: Изд-во</p>

						УГНТУ, 2012. <b>8) Королев Ю.И., Устюжанина С.Ю.</b> Разъемные соединения: Упражнения, задачи и справочные материалы. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2003. – 57 с., ил.
7	Головкина Нина Николаевна, доцент	7-208, преподавательская (ул. М. Пинского, 4)	БГГз-15	Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика.	1, 2	<b>1) Чекмарев А.А., Осипов В.К.</b> Инженерная графика: Справочные материалы. –М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2009. – 413 с. <b>2) Боголюбов С.К.</b> Инженерная графика: Учебник для средних специальных учебных заведений. – 3-е изд., испр. и доп. –М.: Машиностроение, 2009 <b>3) Головкина Н.Н., Семенов В.А.</b> Выполнение проекционного чертежа: Учебно-метод. пособие для студентов технических специальностей. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2009. <b>4) Богданов Р.З., Семенов В.А., Зорин А.В., Миронова Ж.Л.</b> Сборник задач для проведения практических занятий по начертательной геометрии. –Уфа: Изд-во УГНТУ, 2007, -112 с., ил. <b>5) Позиционные и метрические задачи с гранной поверхностью</b> [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие к графическому заданию по начертательной геометрии/ УГНТУ, каф. ИГ; сост.: Р. Г. Вахитова, Л. Н. Мунирова.- Электрон. текстовые дан. – Уфа, Изд-во УГНТУ, 2011. – 528 Кб. <b>6) КОМПАС-3D</b> [Электронный ресурс] для курса "Инженерная и компьютерная графика": учеб. пособие / УГНТУ, каф. ИГ; сост. В. А. Семенов. – Электрон. Текстовые

					<p>дан. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2011 - 43,7 Мб</p> <p><a href="http://bibl.rusoil.net">http://bibl.rusoil.net</a></p> <p><b>7) Семено В.А.,</b> Вильданова Р.Г., Щеглова Р.А., Богданов Р.З. Сборочный чертеж и его детализация: Учеб.-метод. пособие для студентов технических специальностей. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2009.</p> <p><b>8) Головкина Н.Н.,</b> Головкина Н.С. Нанесение размеров на чертеже детали: Учебно-метод. пособие. - Уфа: Изд-во</p> <p><b>9) Королев Ю.И., Устюжанина С.Ю.</b> Разъемные соединения: Упражнения, задачи и справочные материалы. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2003. – 57 с., ил.УГНТУ, 2012.</p>	
8	Богданов Рафаэль Зигниевич, доцент	7-202, преподавательская (ул. М. Пинского, 4)	БМТз-15-1,2 БСТз-15	Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика.	1, 2	<p><b>1) Позиционные и метрические задачи с гранной поверхностью</b> [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие к графическому заданию по начертательной геометрии/ УГНТУ, каф. ИГ; сост.: Р. Г. Вахитова, Л. Н. Мунирова.- Электрон. текстовые дан. – Уфа, Изд-во УГНТУ, 2011. – 528 Кб.</p> <p><b>2) Богданов Р.З., Семено В.А., Зорин А.В., Миронова Ж.Л.</b> Сборник задач для проведения практических занятий по начертательной геометрии. –Уфа: Изд-во УГНТУ, 2007, -112 с., ил.</p> <p><b>3) Зорин А.В., Богданов Р.З., Степанова А.О., Миронова Ж.Л.</b> Двойное проницание: Учебно-методическое</p>



					<p>пособие. –Уфа: Изд-во УГНТУ+ эл. ресурс, 2011.</p> <p><b>4) КОМПАС-3D</b> [Электронный ресурс] для курса "Инженерная и компьютерная графика": учеб. пособие / УГНТУ, каф. ИГ; сост. В. А. Семено. – Электрон. Текстовые дан. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2011 - 43,7 Мб <a href="http://bibl.rusoil.net">http://bibl.rusoil.net</a></p> <p><b>5) Семено В.А.,</b> Вильданова Р.Г., Щеглова Р.А., Богданов Р.З. Сборочный чертеж и его детализация: Учеб.-метод. пособие для студентов технических специальностей. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2009.</p> <p><b>6) Головкина Н.Н.,</b> Головкина Н.С. Нанесение размеров на чертеже детали: Учебно-метод. пособие. - Уфа: Изд-во УГНТУ, 2012.</p> <p><b>7) Королев Ю.И., Устюжанина С.Ю.</b> Разъемные соединения: Упражнения, задачи и справочные материалы. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2003. – 57 с., ил.</p>
9	Устюжанина Светлана Юрьевна, доцент	7-202, преподавательская (ул. М. Пинского, 4)	БПОз, БПОсз-15 БАГз, БАГсз -15 БАЭз, БАЭсз-15 БАТз, БАТсз-15	Инженерная графика. Инженерная и компьютерная графика	1 <p><b>1) Головкина Н.Н.,</b> Семено В.А. Выполнение проекционного чертежа: Учебно-метод. пособие для студентов технических специальностей. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2009.</p> <p><b>2) Ганин Н. Б.</b> Проектирование в системе КОМПАС 3D: Учебный курс [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. – Электрон. дан. – М.: ДМК Пресс, 2009. – 439 с. <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a></p> <p><b>3) КОМПАС-3D</b> [Электронный ресурс] для курса "Инженерная и компьютерная графика": учеб. пособие / УГНТУ, каф. ИГ; сост. В. А. Семено. – Электрон. Текстовые дан. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2011 - 43,7 Мб</p>

					<a href="http://bibl.rusoil.net">http://bibl.rusoil.net</a> <b>4) Семенов В.А.,</b> Вильданова Р.Г., Щеглова Р.А., Богданов Р.З. Сборочный чертеж и его детализация: Учеб.-метод. пособие для студентов технических специальностей. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2009. <b>5) Головкина Н.Н.,</b> Головкина Н.С. Нанесение размеров на чертеже детали: Учебно-метод. пособие. - Уфа: Изд-во УГНТУ, 2012. <b>6) Королев Ю.И., Устюжанина С.Ю.</b> Разъемные соединения: Упражнения, задачи и справочные материалы. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2003. – 57 с., ил.
10	Вильданова Римма Гиниятовна, ст. преподаватель	7-224, преподавательская (ул. М. Пинского, 4)	БГГсз-15	Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика.	1,2 <p><b>1) Позиционные и метрические задачи с гранной поверхностью</b> [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие к графическому заданию по начертательной геометрии/ УГНТУ, каф. ИГ; сост.: Р. Г. Вахитова, Л. Н. Мунирова.- Электрон. текстовые дан. – Уфа, Изд-во УГНТУ, 2011. – 528 Кб.</p> <p><b>2) Головкина Н.Н., Семенов В.А.</b> Выполнение проекционного чертежа: Учебно-метод. пособие для студентов технических специальностей. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2009.</p> <p><b>3) Зорин А.В., Богданов Р.З., Степанова А.О., Миронова Ж.Л.</b> Двойное проецирование: Учебно-методическое пособие. –Уфа: Изд-во УГНТУ+ эл. ресурс, 2011.</p> <p><b>4) КОМПАС-3D</b> [Электронный ресурс] для курса "Инженерная и компьютерная графика": учеб. пособие / УГНТУ, каф. ИГ; сост. В. А. Семенов. – Электрон. Текстовые дан. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2011 - 43,7 Мб</p>

					<p><b>Семено В.А.</b>, Вильданова Р.Г., Щеглова Р.А., Богданов Р.З. Сборочный чертеж и его детализация: Учеб.-метод. пособие для студентов технических специальностей. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2009.</p> <p><b>5) Головкина Н.Н.</b>, Головкина Н.С. Нанесение размеров на чертеже детали: Учебно-метод. пособие. - Уфа: Изд-во УГНТУ, 2012.</p> <p><b>6) Королев Ю.И., Устюжанина С.Ю.</b> Разъемные соединения: Упражнения, задачи и справочные материалы. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2003. – 57 с., ил.</p>
11	Королев Ю. И., профессор	7-202, преподавательская (ул. М. Пинского, 4)	БОСз, БОСсз-15	Начертательная геометрия. Инженерная графика.	<p>2,3</p> <p><b>1) Позиционные и метрические задачи с гранной поверхностью</b> [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие к графическому заданию по начертательной геометрии/ УГНТУ, каф. ИГ; сост.: Р. Г. Вахитова, Л. Н. Мунирова.- Электрон. текстовые дан. – Уфа, Изд-во УГНТУ, 2011. – 528 Кб.</p> <p><b>2) Королев Ю.И.</b> Позиционные и метрические задачи с гранной поверхностью: Варианты и методические указания к выполнению задания. –Уфа: Изд-во УГНТУ+ эл.ресурс, 2011.</p> <p><b>3) Головкина Н.Н., Семено В.А.</b> Выполнение проекционного чертежа: Учебно-метод. пособие для студентов технических специальностей. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2009.</p> <p><b>4) Зорин А.В., Богданов Р.З., Степанова А.О., Миронова Ж.Л.</b> Двойное проницание: Учебно-методическое пособие. –Уфа: Изд-во УГНТУ+ эл. ресурс, 2011.</p> <p><b>5) Семено В.А.</b>, Вильданова Р.Г., Щеглова</p>

					<p>Р.А., Богданов Р.З. Сборочный чертеж и его детализация: Учеб.-метод. пособие для студентов технических специальностей. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2009.</p> <p><b>6) Головкина Н.Н., Головкина Н.С.</b> Нанесение размеров на чертеже детали: Учебно-метод. пособие. - Уфа: Изд-во УГНТУ, 2012.</p> <p><b>7) Королев Ю.И., Устюжанина С.Ю.</b> Разъемные соединения: Упражнения, задачи и справочные материалы. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2003. – 57 с., ил.</p>
--	--	--	--	--	--