

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

Согласовано
Директор института заочного обучения
д.т.н., проф. Нессеров М.И.
« 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
д.т.н., проф. Богданов В.С.
« 23 » декабрь 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Организация конструкторской подготовки производства

направление подготовки:

15.03.01 Машиностроение

Профиль:

Технологии, оборудование и автоматизация
машиностроительных производств

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

заочная


Институт технологического оборудования и машиностроения

Кафедра: Технология машиностроения

Белгород – 2015

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.01. Машиностроение (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 3 сентября 2015 г. №957
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году по направлению подготовки 15.03.01 – Машиностроение, профиль подготовки 15.03.01-01 - Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств

Составитель (составители): к.т.н., доцент  (Воронкова М.Н.)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

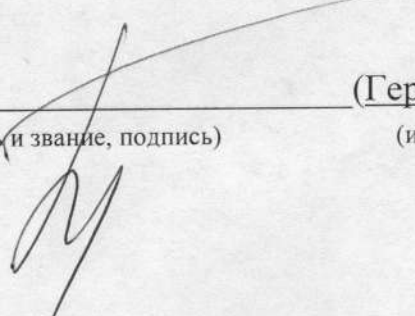
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 21 » сентября 2015 г., протокол № 2

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (Дююн Т.А.)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 23 » декабря 2015 г., протокол № 2

Председатель к.т.н., доцент  (Герасименко В.Б.)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Профессиональные			
1	ПК-7	Способность оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – единую систему конструкторской документации (ЕСКД). – стандарты ЕСКД. – виды изделий и конструкторских документов (КД). – виды и комплектность КД. – стадии разработки КД. – обозначение изделий и КД. – классификацию деталей. – основные правила выполнения и оформления чертежей по ЕСКД. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять чертежи деталей и сборочных единиц и свободно читать их <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками оформления проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Начертательная геометрия и инженерная графика
2	Метрология, стандартизация и сертификация

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Основы технологии машиностроения
2	Технология машиностроения
3	Технологическое оборудование
4	Технология изготовления деталей
5	Технологическая оснастка

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 5
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	12	12
лекции	4	4
лабораторные	-	-
практические	8	8
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	96	96
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	-	-
Расчетно-графическое задания	-	-
Индивидуальное домашнее задание	9	9
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	87	87
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	Зачет	зачет

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4.1 Наименование тем, их содержание и объем
Курс 3 Семестр 5

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1. Конструкторская документация.					
	Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Стандарты ЕСКД. Виды изделий и конструкторских документов. Виды и комплектность конструкторских документов. Стадии разработки КД. Обозначение изделий и конструкторской документации. Классификация деталей. Основные правила выполнения и оформления чертежей по ЕСКД. Форматы, Масштабы, Линии, Шрифты чертежные. Нанесение размеров. Уклон. Конусность.	0,5	1		13,5
2. Изображения на технических чертежах.					
	Виды. Разрезы. Сечения. Выносные элементы. Условности и упрощения.	0,5	1		15
3. Чертежи деталей машин и их элементов..					
	Содержание рабочего чертежа детали. Элементы деталей и их изображение. Задание размеров. Понятие о базах в машиностроении. Нанесение предельных отклонений размеров. Указание предельных допусков формы и расположения поверхностей. Обозначение шероховатости поверхности. Обозначение материалов. Обозначение состояния материалов. Обозначение покрытий поверхностей деталей. Правила нанесения на чертежах надписей и технических требований.	1	2		13,5
4. Изображение разъемных соединений.					
	Стандартные крепежные детали с резьбой. Соединение деталей болтами, винтами шпильками. Соединения шпонками. Шлицевые соединения.	0,5	1		13,5
5. Изображение неразъемных соединений.					
	Соединения заклепками. Сварные соединения. Паяные соединения. Изображение соединений, получаемых склеиванием, сшиванием, методом деформации.	0,5	1		13,5
6. Изображение подвижных соединений и передач.					
	Подшипники качения. Зубчатые передачи. Червячные передачи. Цепные передачи. Ременные передачи. Реечные передачи.	0,5	1		13,5
7. Изображение сборочных единиц, детализирование.					
	Общие сведения о СБ. Спецификация. Изображение соединений, входящих в сборочную единицу. Нанесение	0,5	1		13,5

	номеров позиций. Упрощения в изображениях сборочных единиц. Последовательность этапов детализирования.				
	ВСЕГО	4	8		96

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр № 5				
1	Конструкторская документация.	Выполнение чертежа плоской детали с нанесением размеров	1	1
2	Изображения на технических чертежах.	Выполнение чертежей деталей с простым разрезом, ступенчатым разрезом, ломаным разрезом. Выполнение чертежа детали типа «Вал» с сечением	1	1
3	Чертежи деталей машин и их элементов	Выполнение чертежа детали с нанесением предельных отклонений размеров, указанием предельных допусков формы и расположения поверхностей, обозначением шероховатости поверхности, обозначением материалов, обозначением покрытий поверхностей деталей и указанием технических требований.	2	2
4	Изображение разъемных соединений	Выполнение чертежей резьбовых соединений Выполнение чертежей шлицевых соединений	1	1
5	Изображение неразъемных соединений.	Выполнение чертежа сварного соединения	1	1
6	Изображение подвижных соединений и передач.	Выполнение чертежа зубчатой передачи Выполнение чертежа зубчатого колеса	1	1
7	Изображение сборочных единиц, детализирование.	Выполнение сборочного чертежа и спецификации Детализирование сборочного чертежа	1	1
ИТОГО:			8	8

4.3. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Конструкторская документация.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Какие виды изделий установлены ГОЧСТ 2.101.-68? 2. Что называют сборочной единицей 3. Что называют спецификацией изделия? 4. Что представляет собой комплекс? 5. Что относят к комплектам? 6. Что относят к конструкторским документам? 7. Какие существуют виды чертежей изделий? 8. Какие существуют виды текстовых документов? 9. Какие форматы листов установлены для чертежей? 10. Какие виды масштабов применяют при вычерчивании изделий? 11. Какие установлены типы линий в зависимости от их назначения 12. Какие типы шрифтов вы знаете? 13. Какие способы нанесения размеров применяют? 14. Каковы основные правила нанесения размеров на чертежи? 15. Правила обозначение уклона и конусности на чертеже?
2	Изображения на технических чертежах.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Как располагают изображения изделия на чертеже? 2. Что называют главным видом? 3. Правила выполнения дополнительных видов? 4. Что называют местным видом? 5. Что называют разрезом? 6. Какие виды разрезов вы знаете? 7. Какие обозначения и надписи установлены для разрезов? 8. Как располагают разрезы на чертежах? 9. Что называют сечением? 10. Как располагают сечения на чертежах? 11. Что называют выносным элементом, как его располагают на чертеже? 12. Какие условности и упрощения допускаются при вычерчивании изделий?
3	Чертежи деталей машин и их элементов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что называют рабочим чертежом детали? 2. Каковы требования к рабочим чертежам деталей? 3. Как заполняются графы основной надписи рабочих чертежей деталей? 4. Правила выполнения отдельных элементов деталей (фасок, галтелей, проточек, центровых отверстий и т.д.)? 5. Способы задания размеров на чертеже детали? 6. Какие различают виды баз в зависимости от их назначения? 7. Как указывают числовые значения предельных отклонений размера? 8. Какими способами на чертежах наносят предельные отклонения? 9. Как обозначают на чертеже вид допуска формы и расположения поверхностей? 10. Где на чертежах располагают знак и числовое значение допусков формы и расположения? 11. Как обозначают на чертежах базы? 12. Какие условные знаки применяют в обозначении шероховатости поверхности? 13. Какие установлены правила нанесения на чертеж графических обозначений материалов? 14. Как выполняют штриховку двух смежных деталей? 15. Правила указания на чертежах обозначений покрытий, термической и других видов обработки? 16. Какие требования предъявляют к надписям на полках линий-выносок?

		<p>17. Какие правила установлены для нанесения линий-выносок?</p> <p>18. В каком месте поля чертежа помещают таблицы и текстовую часть надписи?</p> <p>19. Что записывают в технических требованиях?</p>
4	Изображение разъемных соединений	<p>1. Виды стандартных крепежных деталей с резьбой?</p> <p>2. Изображение и условные обозначения стандартных крепежных деталей с резьбой?</p> <p>3. Какие допускаются упрощения и условности при изображении крепежных деталей на сборочных чертежах?</p> <p>4. Как вычерчивают болтовое соединение?</p> <p>5. Как вычерчивают соединение деталей с помощью шпилек?</p> <p>6. Какие условности и упрощения допускаются при вычерчивании винтового соединения?</p> <p>7. Как упрощенно изображают соединения шурупом?</p> <p>8. Как вычерчивают трубное соединение?</p> <p>9. Как вычерчиваются шпоночные соединения?</p> <p>10. Как условно изображают на чертежах элементы шлицевых валов и отверстий?</p> <p>11. Какие размеры указывают на рабочих чертежах деталей зубчатых соединений?</p> <p>12. Как оформляют чертежи шлицевых соединений?</p>
5	Изображение неразъемных соединений.	<p>1. Как условно изображают заклепочный шов?</p> <p>2. Какие надписи делают на чертежах при условном изображении заклепочных швов?</p> <p>3. Как обозначают сварные швы на чертежах?</p> <p>4. В каком порядке располагают на полке линии-выноски вспомогательные знаки и буквенно-цифровые обозначения швов?</p> <p>5. Какие упрощения допускаются в обозначении сварных швов?</p> <p>6. Как изображаются на чертежах соединения, полученные пайкой и склеиванием?</p> <p>7. Как изображают швы неразъемных соединений на сборочных чертежах?</p>
6	Изображение подвижных соединений и передач.	<p>1. Как упрощенно изображают подшипники качения на чертежах?</p> <p>2. Условное обозначение подшипников качения?</p> <p>3. Из каких элементов состоит зубчатое колесо?</p> <p>4. Как изображают на чертежах зубчатые колеса?</p> <p>5. Какие условности соблюдают при изображении зубчатых колес?</p> <p>6. Какие параметры зубчатых колес указывают на рабочих чертежах?</p> <p>7. Как выполняют чертеж цилиндрической зубчатой передачи?</p> <p>8. В какой последовательности выполняют чертеж конического зубчатого колеса?</p> <p>9. Какие данные указывают на изображении конического зубчатого колеса?</p> <p>10. В какой последовательности выполняют чертеж конической зубчатой передачи?</p> <p>11. Чем руководствуются при выполнении рабочего чертежа червяка и червячного колеса?</p> <p>12. В каком порядке выполняют чертеж червячной передачи?</p> <p>13. Как изображают на чертежах звездочки цепных передач?</p> <p>14. В чем заключаются правила выполнения рабочих чертежей зубчатых реек?</p> <p>15. Как изображаются шкивы ременных передач?</p>
7	Изображение сборочных единиц, детализование.	<p>1. Что должен содержать сборочный чертеж?</p> <p>2. Как отмечают отдельные составные части на сборочном чертеже?</p> <p>3. Какие допускаются упрощения на сборочных чертежах?</p> <p>4. Какие размеры наносят на сборочных чертежах?</p> <p>5. В какой последовательности выполняют сборочный чертеж?</p> <p>6. Что и в каком порядке вносят в каждый из разделов спецификации?</p> <p>7. Как заполняют графы спецификации?</p> <p>8. Что называется детализованием?</p> <p>9. Как определяют на сборочных чертежах действительные размеры деталей?</p> <p>10. В какой последовательности выполняют детализование сборочного чертежа?</p>

5.2. Перечень тем курсовых проектов, курсовых работ, их краткое содержание и объем

Курсовой проект и курсовая работа учебным планом не предусмотрены

5.3. Перечень индивидуальных домашних заданий, расчетно-графических заданий

Целью ИДЗ является закрепление знаний по курсу «Организация конструкторской подготовки производства» и получение навыков в оформлении графических и текстовых конструкторских документов в соответствии с требованиями ЕСКД.

ИЗД выполняется по варианту, выданному преподавателем и может включать следующие задания:

1. Выполнить чертеж детали и нанести размеры.
2. Выполнить чертеж детали и построить необходимые разрезы.
3. Выполнить чертеж детали и три сечения.
4. Выполнить чертеж детали с указанием предельных отклонений размеров, допусков формы и расположения поверхностей, обозначением шероховатостей поверхностей, обозначением покрытий и термической обработки, указанием технических требований.
5. Выполнить чертеж резьбового соединения двух деталей.
6. Выполнить чертеж шлицевого соединения двух деталей.
7. Выполнить чертеж сварного соединения.
8. Выполнить чертеж зубчатого соединения.
9. Выполнить рабочий чертеж зубчатого колеса.
10. Выполнить сборочный чертеж и спецификацию.
11. Выполнить чертежи двух-трех деталей сборочного чертежа

В качестве отчета по ИДЗ студент предоставляет 5-6 чертежей из вышеперечисленных заданий по указанию преподавателя.

5.4. Перечень контрольных работ

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1. Перечень основной литературы

1. Сорокин Н. П. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебник / Сорокин Н. П., Ольшевский Е. Д., Заикина А. Н. [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2011. — 392 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=1808
2. Левицкий В.С. Машностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей: учебник для бакалавров - В.С. Левицкий. - М.: Издательство Юрайт, 2011. – 435 с.
3. Ваншина Е.А. Инженерная графика [Электронный ресурс]: практикум (сборник заданий). Учебное пособие по курсу «Инженерная графика»/ Ваншина Е.А., Кострюков А.В., Семагина Ю.В.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2010.— 194 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21763>.

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения: учебное пособие. – М.: ООО Издательский дом «Альянс», 2010. – 368 с.

2. Миронов Б.Г. Сборник заданий по инженерной графике с примерами выполнения чертежей на компьютере: учеб. пособие – Б.Г. Миронов, Р.С. Миронова, Д.А. Пяткина, А.А. Пузиков. – М.: Высш. шк., 2004. – 355 с.
3. Талалай, П.Г. Начертательная геометрия. Инженерная графика. Интернет-тестирование базовых знаний: учебное пособие. – СПб.: Лань, 2010 – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/615>.
4. Федоренко, В. А. Справочник по машиностроительному черчению / В. А. Федоренко, А. И. Шошин. - Стер. изд. - Москва : Альянс, 2014.

6.3. Перечень интернет ресурсов

1. <http://standartgost.ru/> Открытая база ГОСТов
2. <http://elibrary.rsl.ru> – электронная библиотека РГБ;
3. <http://lib.walla./> – публичная электронная библиотека;
4. <http://techlibrary.ru> – техническая библиотека;
5. <http://window.edu.ru/window/library> – электронная библиотека научно-технической литературы;
6. <http://www.techlit.ru> – библиотека нормативно-технической литературы;
7. <http://e.lanbook.com> – электронная библиотечная система издательства «Лань»;
8. <http://www.unilib.neva.ru/rus/lib/resources/elib> – библиотека СПбГТУ.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Лекционные занятия - специализированная аудитория М305, интерактивные средства обучения: проектор, интерактивная доска.

Практические занятия - компьютерный класс, ПО Компас.

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы с изменениями

п. 6.1. «Перечень основной литературы» утвердить в следующей редакции:

1. Сорокин, Н.П. Инженерная графика. [Электронный ресурс] / Н.П. Сорокин, Е.Д. Ольшневский, А.Н. Заикина, Е.И. Шибанова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 392 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/74681>
2. Левицкий В.С. Машностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей: учебник для бакалавров - В.С. Левицкий. - М.: Издательство Юрайт, 2011. - 435 с.
3. Ваншина Е.А. Инженерная графика [Электронный ресурс]: практикум (сборник заданий). Учебное пособие по курсу «Инженерная графика»/ Ваншина Е.А., Кострюков А.В., Семагина Ю.В.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет. ЭБС АСВ, 2010.— 194 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21763>.

п. 7. «Материально-техническое и информационное обеспечение» утвердить в следующей редакции:

Лаборатория по специальным предметам для проведения лекционных и практических занятий УК№4, №315. Специализированная мебель. Мультимедийный проектор. переносной экран, ноутбук.

Специализированная лаборатория САПР для проведения самостоятельной работы УК№4, №313. Специализированная мебель. Компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- Microsoft Office Professional 2013 Лицензионный договор № 31401445414 от 25.09.2014.
- Google Chrome. Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения.
- Mozilla Firefox. Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения.
- Учебный комплект КОМПАС-3D V15 на 50 мест. лицензионное соглашение МЦ-11-00610 от 06.12.2011.
- Перечень лицензий SIEMENS для БГТУ им. Шухова (соглашение №1114/16 от 24.11.2016

Рабочая программа с изменениями утверждена на 2016/2017 учебный год.

Протокол № 12 заседания кафедры от «14» 08 2016г.

Заведующий кафедрой


подпись

Дуон Г.А.
ФИО

Директор института

Богданов В.С.
ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2017 /2018 учебный год.
Протокол № 17 заседания кафедры от «21» 06 2014.

Заведующий кафедрой



Т.А. Дююн

подпись, ФИО

Директор института



В.С. Богданов

подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа без изменения утверждена на 2018/2019 учебный год.

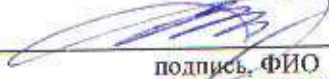
Протокол № 11 заседания кафедры от « 16 » 05 2018 г.

Заведующий кафедрой  Дююн Т.А.

Директор института  Латышев С.С.

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2019 /2020 учебный год.
Протокол № 13 заседания кафедры от « 07 » 06 2019 г.

Заведующий кафедрой  (Т.А. Дююн)
подпись, ФИО

Директор института  (С.С. Латышев)
подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2020/2021 учебный год.

Протокол № 10 заседания кафедры от «25» МАЯ 2020 г.

Заведующий кафедрой



Дуюн Т.А.

Директор института



Латышев С.С.

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2021/2022 учебный год.

Протокол № 11/1 заседания кафедры от «14» МАЯ 2021 г.

Заведующий кафедрой _____ Дуюн Т.А.

Директор института _____ Латышев С.С.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины «Организация конструкторской подготовки производства».

1.1. Подготовка к лекции. Лекции по дисциплине «Организация конструкторской подготовки производства» читаются в специализированной аудитории М305, оборудованной проектором, компьютером и интерактивной доской, позволяющие демонстрировать рисунки, иллюстрации и чертежи для освоения лекционного теоретического материала. Студент обязан посещать лекции и вести рукописный конспект. Для формирования у обучающегося устойчивых навыков и представлений о конструкторской документации, правилах ее оформления в соответствии с требованиями ЕСКД в библиотеке БГТУ им. В.Г. Шухова имеется учебная литература [1] и [2.]

После того, как был рассмотрен на лекции первый раздел «Конструкторская документация», обучающийся должен ознакомиться и самостоятельно дополнить свой конспект материалами из пособия [1], которые были освещены в лекции (с. 11-48 и 158-165); второй раздел «Изображения на технических чертежах» - [1] (с. 114-131; третий раздел «Чертежи деталей машин и их элементов» - [1] (с. 165-210); четвертый раздел «Изображение разъемных соединений» - [1] (с. 220-272); пятый раздел «Изображение неразъемных соединений» - [1] (с. 272-284); шестой раздел «Изображение подвижных соединений и передач» - [1] (с. 291-316); седьмой раздел «Изображение сборочных единиц, детализирование» - [1] (с. 323-346).

1.2. Подготовка к практическим занятиям.

Темы практических занятий доводятся студентам на первом занятии. К каждому практическому занятию студент готовится самостоятельно: изучает конспект лекции в соответствии с темой занятия. Для проведения практических занятий имеются учебные пособия [1,2] - из списка основной литературы, [1,2] - из списка дополнительной литературы.

Указанные учебные пособия охватывают все теоретические разделы дисциплины «Организация конструкторской подготовки производства», а указанный перечень практических занятий позволяет обучающимся последовательно приобретать практические умения и навыки по выполнению и оформлению основных видов конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД.

1.3. Выполнение ИДЗ.

Для выполнения в библиотеке БГТУ им. В.Г. Шухова имеется учебная литература [1,2] - из списка основной литературы, [1,2] - из списка дополнительной литературы. Выполнение ИДЗ начинается с получения задания у преподавателя на практическом занятии №2. Задание включает в себя: перечень чертежей, список рекомендуемой литературы, дату выдачи задания с указанием срока сдачи

1.4. Изучение дисциплины «Организация конструкторской подготовки производства» завершается зачетом. К зачету допускаются студенты, которые выполнили практические занятия и индивидуальное задание. Сдача зачета происходит в устной форме публично в присутствии всей группы студентов. Для подготовки к зачету студенту предварительно выдается перечень контрольных вопросов, составленных в соответствие п. 5.1 данной рабочей программы.