

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

Новокузнецкий институт (филиал)

(Наименование филиала, где реализуется данная дисциплина)

Факультет физико-математический и технолого-экономический



Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ОД.9.2 Черчение

Код, название дисциплины /модуля

44.03.01 Педагогическое образование

Код, название направления / специальности

Направленность (профиль) подготовки

Технология 2

Программа академического бакалавриата

Квалификация выпускника

Бакалавр

Бакалавр/ магистр / специалист

Форма обучения

заочная

Очная, очно-заочная, заочная

Год набора: 2015

Новокузнецк 2017

Сведения об утверждении:

Рабочая программа дисциплины утверждена Ученым советом факультета
(протокол Ученого совета факультета № 5 от 3 марта 2016 г.)

Одобрена на заседании методической комиссии факультета
(протокол № 6 от 18 февраля 2016 г.)

Одобрена на заседании кафедры ТПОиОТД
(протокол № 6 от 10 февраля 2016 г.)

Зав кафедрой ТПОиОТД



А.Г. Дорошенко

Изменения по годам:

Утверждена Ученым советом факультета
(протокол Ученого совета факультета №7 от 16.03.2017 г.)

Одобрена на заседании методической комиссии
(протокол методической комиссии факультета №7 от 15.03.2017 г.)

Одобрена на заседании кафедры ТПОиОТД
(протокол №5 от 26.02.2017 г.)

Зав кафедрой ТПОиОТД



А.Г. Дорошенко

СОДЕРЖАНИЕ

Новокузнецкий институт (филиал).....	1
1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы	4
2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.....	4
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	4
3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)	5
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	5
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	5
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)	6
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	7
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	8
6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине.....	8
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы	9
6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций	11
б) дополнительная учебная литература:	11
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	12
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	12
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	12
13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	12
12. Иные сведения и (или) материалы.....	13
12.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)	13
Технология педагогических мастерских и мастер-классов.....	13
Технологии проектной деятельности.	13
Технологии активного и интерактивного обучения – дискуссии, лекция-беседа, лекция–дискуссия, разбор конкретных ситуаций, просмотр и обсуждение видеофильмов, творческие задания, работа в малых группах.....	13
12.3. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	13

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

<i>Коды компетенции</i>	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
СПК-2	способен разрабатывать конструкторско-технологическую документацию, хранить и использовать ее в профессиональной деятельности	Знать: виды конструкторско-технологической документации, способы её отображения; структуру стандартов ЕСКД; государственные стандарты (ГОСТ), виды графической документации; Уметь: читать и создавать конструкторско-технологическую документацию, необходимую для обеспечения учебного процесса, использовать графические изображения в учебном процессе; пользоваться изученными стандартами ЕСКД; выполнять эскизы и чертежи деталей машин и их элементов; выполнять и читать сборочные чертежи средней сложности; Владеть: навыками разработки и применения конструкторско-технологической документации, в том числе с использованием современных компьютерных технологий

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Данная дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу.

Курс «Черчение» опирается на черчение, математику, физику и т.д. и служит основой многих спецкурсов.

Цель дисциплины «Черчение» - базовая общетехническая подготовка учителей технологии, развитие пространственного представления и воображения, конструкторско-геометрического мышления на основе графических моделей пространственных форм, выработка знаний и навыков, необходимых для выполнения и чтения чертежей, эскизов деталей и сборочных единиц.

Задачи дисциплины «Черчение»:

- изучение государственных стандартов (ГОСТов);
- овладение графической грамотностью;
- овладение методами и правилами выполнения и оформления технической документации;
- умение выполнять и читать чертежи.

Дисциплина изучается на 1 курсе.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества

академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетных единицы (ЗЕТ), 144 академических часа.

3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объем дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной /очно-заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)		
Аудиторная работа (всего):	52	14
в т. числе:		
Лекции		
Семинары, практические занятия		
Практикумы		
Лабораторные работы	52	14
В т.ч. в интерактивной форме	12	4
Внеаудиторная работа (всего):	92	130
В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:		
Курсовое проектирование		
Групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем		4
Творческая работа (эссе)		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	92	126
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет)	зачет с оценкой	зачет с оценкой

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятель ная работа обучающихся	
		всего	лекции	семинары, практические занятия		
1.	Чертеж, как документ	7		1	6	Дискуссия

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (<i>часов</i>)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятель ная работа обучающихся	
		всего	лекции	семинары, практические занятия		
2.	Оформление чертежей	7		1	6	Дискуссия
3.	Геометрическое черчение	9		1	8	Рабочий чертеж
4.	Изображения – виды, разрезы, сечения	18		2	16	Рабочий чертеж
5.	АксонOMETрические проекции деталей	9		1	8	Рабочий чертеж
6.	Винтовые поверхности и изделия с резьбой	9		1	8	Рабочий чертеж
7.	Чертежи и эскизы деталей	13		1	12	Рабочий чертеж
8.	Виды соединений деталей и их изображения на чертежах	14		1	14	Рабочий чертеж
9.	Передачи и их элементы	14		1	12	Рабочий чертеж
10.	Чертежи общих видов и сборочные чертежи	18		2	16	Рабочий чертеж
11.	Схемы и их выполнение	9		1	8	Рабочий чертеж
12.	Основы архитектурно- строительного черчения	13		1	12	Рабочий чертеж

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Темы лабораторных занятий

Раздел 1

1. Государственные стандарты. Виды графической документации

Раздел 2

2. Правила оформления чертежей

Раздел 3

3. Геометрическое черчение. Сопряжения линий

4. Уклон. Конусность

5. Циркульные овалы. Лекальные кривые

Раздел 4

6. Изображения в проектной графике. Виды

7. Простые разрезы

8. Сложные разрезы

9. Сечения

Раздел 5

10. Аксонометрические проекции. Технический рисунок геометрических тел

11. Аксонометрия детали с разрезами

Раздел 6

12. Резьбы. Основные типы резьб.

13. Стандартные изделия

Раздел 7

14. Чертежи и эскизы деталей машин и их элементов

15. Рабочий чертеж вала. Шероховатость поверхности детали

Раздел 8

16. Разъемные соединения

17. Неразъемные соединения

Раздел 9

18. Зубчатые передачи

19. Цилиндрическая зубчатая передача

Раздел 10

20. Чертеж общего вида

21. Сборочный чертеж

22. Спецификация

23. Деталирование чертежа общего вида

Раздел 11

24. Кинематические схемы. Условные графические обозначения основных элементов схем

25. Электрические схемы. Условные графические обозначения основных элементов схем

Раздел 12

26. Архитектурно-строительная графика. Планы здания

27. Разрезы здания и правила их выполнения

28. Фасады здания и правила их выполнения

29. Условные изображения и графические обозначения элементов зданий и их интерьеров

30. Общие сведения о графическом дизайне. Роль графики в развитии культуры и цивилизации человеческого общества

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Список учебных материалов для самостоятельного изучения дисциплины приводится в разделе 7.

Ниже приведены задания, вынесенные на самостоятельную работу студентов.

№ п/п	Название раздела, темы	Самостоятельная работа студентов	
		Количество часов в соотв. с тематически м планом	Задания, выносимые на самостоятельную работу
1.	Геометрическое черчение	6	Построение и деление углов на равные части. Деление окружности на равные части. Циркульные овалы
2.	Изображения – виды, разрезы, сечения	12	Дополнительные и местные виды. Наклонные и местные разрезы. Наложённые сечения. Соединение части вида с частью разреза
3.	Аксонетрические проекции деталей	8	Графические способы построения окружностей в аксонетрических проекциях. Выполнение аксонетрии детали с вырезом одной четверти

4.	Винтовые поверхности и изделия с резьбой	8	Конические резьбы. Специальные резьбы. Резьбы, применяемые в приборах
5.	Чертежи и эскизы деталей	8	Предельные отклонения формы и расположения поверхностей. Основные материалы и их обозначения.
6.	Виды соединений деталей и их изображения на чертежах	8	Шлицевые соединения. Соединения пайкой. Сварные соединения
7.	Передачи и их элементы	8	Конические зубчатые передачи. Червячные передачи. Храповой механизм. Цепная передача
8.	Чертежи общих видов и сборочные чертежи	12	Изображение уплотнительных устройств. Изображение смазочных устройств. Изображение подшипников качения
9.	Схемы и их выполнение	6	Гидравлические пневматические схемы. Условные обозначения на схемах
10.	Основы архитектурно-строительного черчения	10	Построение перспективы. Основные элементы конструкций зданий

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и ее формулировка – по желанию	наименование оценочного средства
1.	Чертеж, как документ	СПК-2, знать виды конструкторско-технологической документации, способы её отображения; структуру стандартов ЕСКД	Дискуссия
2.	Оформление чертежей	СПК-2, владеть графической культурой, правилами оформления чертежей	Дискуссия
3.	Геометрическое черчение	СПК-2, знать правила оформления чертежей	Рабочий чертеж
4.	Изображения – виды, разрезы, сечения	СПК-2	Рабочий чертеж
5.	Аксонметрические проекции деталей	СПК-2, уметь определять формы пространственных деталей по их изображению и выполнять эти изображения с натуры и по чертежу изделия или его элементов;	Рабочий чертеж
6.	Винтовые поверхности и изделия с резьбой	СПК-2, уметь определять формы пространственных деталей по их изображению и выполнять эти	Рабочий чертеж

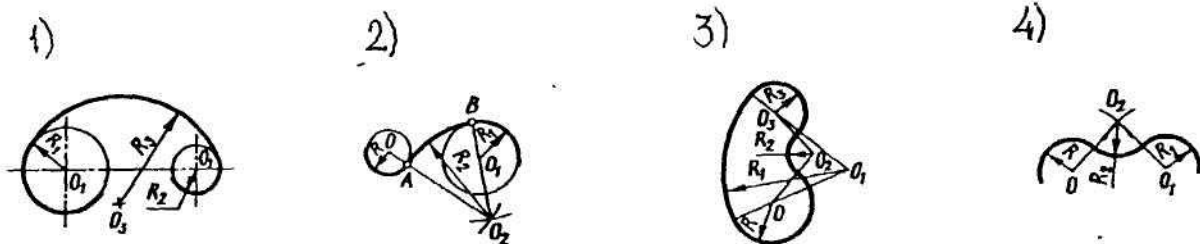
№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и ее формулировка – по желанию	наименование оценочного средства
		изображения с натуры и по чертежу изделия или его элементов;	
7.	Чертежи и эскизы деталей	СПК-2, уметь пользоваться изученными стандартами ЕСКД; выполнять эскизы и чертежи деталей машин и их элементов	Рабочий чертеж
8.	Виды соединений деталей и их изображения на чертежах	СПК-2, знать стандартные изделия и виды соединения деталей	Рабочий чертеж
9.	Передачи и их элементы	СПК-2, уметь выполнять эскизы и чертежи деталей машин и их элементов; выполнять и читать сборочные чертежи средней сложности	Рабочий чертеж
10.	Чертежи общих видов и сборочные чертежи	СПК-2, уметь выполнять эскизы и чертежи деталей машин и их элементов; выполнять и читать сборочные чертежи средней сложности	Рабочий чертеж
11.	Схемы и их выполнение	СПК-2, знать составляющие технологического процесса, виды и формы контроля технологической деятельности	Рабочий чертеж
12.	Основы архитектурно- строительного черчения	СПК-2, владеть навыками разработки и применения конструкторско-технологической документации, в том числе с использованием современных компьютерных технологий	Рабочий чертеж

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

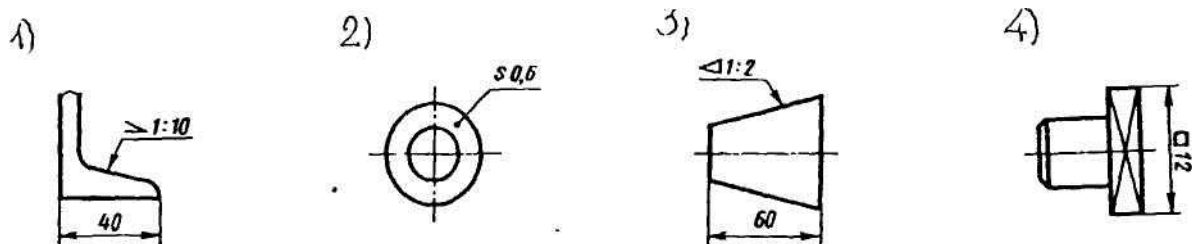
6.2.1. Зачет

- а) типовые тестовые задания
 1. Чертеж общего вида, это...
 - 1) документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для сборки и контроля;
 - 2) документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля;
 - 3) документ, определяющий конструкцию изделия, взаимодействие его составных частей и поясняющий принцип его работы;
 - 4) документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекса и комплекта.
 2. При изображении контурных линий применяется линия...
 - 1) сплошная волнистая;
 - 2) штриховая;
 - 3) сплошная толстая основная;
 - 4) штрихпунктирная тонкая.
 3. Формату А2 соответствуют размеры...
 - 1) 297x420;
 - 2) 210x297;

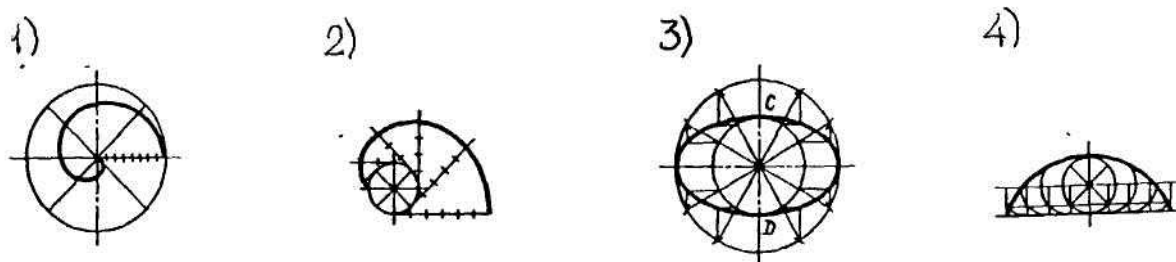
- 3) 594x841; 4) 420x597.
 4. Сопряжение внутреннее трех дуг представлено на чертеже...



5. Условный знак - толщина детали, наносимый перед размерным числом, выполнен на чертеже...



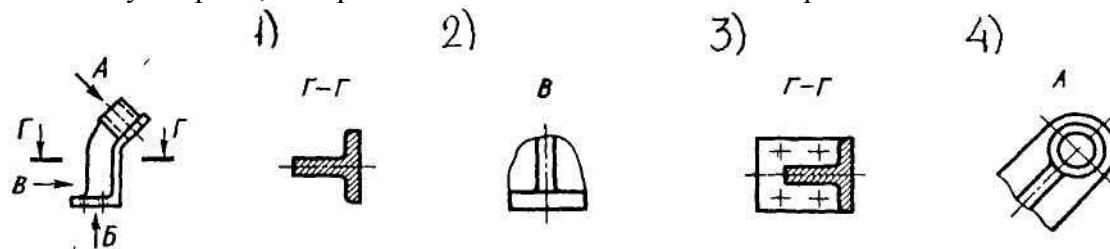
6. Лекальная кривая эллипс изображена на чертеже...



7. Видом слева называют...

- 1) изображение предмета на горизонтальной плоскости проекций;
- 2) изображение предмета на фронтальной плоскости проекций;
- 3) изображение предмета на плоскости непараллельной основным плоскостям проекций;
- 4) изображение предмета на профильной плоскости проекций.

8. По виду спереди, изображение сечения выполнено на чертеже...



Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся в случае выполнения всех рабочих чертежей, согласно пункту 6.1, и успешного выполнения тестовых заданий.

б) критерии оценивания компетенций (результатов)

Оценка «отлично»

Правильных ответов 80-100%

Оценка «хорошо»

Правильных ответов 65-79%

Оценка «удовлетворительно»

Правильных ответов 50-64%

Оценка «неудовлетворительно»
Правильных ответов менее 50%.

6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

С целью определения уровня овладения компетенциями, закрепленными за дисциплиной, в заданные преподавателем сроки проводится текущий и промежуточный контроль знаний, умений и навыков каждого обучающегося. Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях. При оценке компетенций принимается во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, навыки владения вычислительной техникой и программными продуктами для решения практических задач, а также личные качества обучающегося.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки.
2. Многоступенчатость: самооценка обучающегося, оценка преподавателем, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.
3. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.
4. Для положительной оценки студент должен иметь не менее 50 баллов.

Бально-рейтинговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины

	Этап (объект оценивания)	Рейтингов ый балл (минимум - максимум)
1	Посещение занятий	0-10
2	Индивидуальные задания	3-10
3	Тестовые задания	5-20
4	Аудиторная работа (активность, дискуссия)	3-10
5	Экзамен (зачет)	0-50

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная учебная литература:

1. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия и черчение [Текст] : учебник для бакалавров. - 4-е издание, исправленное и дополненное. - Москва : Юрайт, 2013. - 471 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - Гриф МО "Рекомендовано". - ISBN 978-5-9916-2891-4 Количество: 15
2. Супрун, Л. И. Основы черчения и начертательной геометрии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. И. Супрун, Е. Г. Супрун, Л. А. Устюгова ; Министерство образования и науки РФ, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. - 138 с. : табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3099-6. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364507>

б) дополнительная учебная литература:

1. Борисенко, И. Г. Инженерная графика: Геометрическое и проекционное черчение [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Г. Борисенко ; Министерство образования и науки РФ, Сибирский Федеральный университет. - 5-е изд., перераб. и доп. - Эл. текстовые данные. - Красноярск : Сибирский федеральный университет,

2014. - 200 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5- 7638-3010-1. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364468>

2. Чекмарев, А. А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение [Электронный ресурс] : учебник / А. А. Чекмарев. - Эл. текстовые данные. - Москва : ИНФРА-М, 2015. - 396 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010353-2. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=485226>
3. Борисенко, И. Г. Инженерная графика. Геометрическое и проекционное черчение [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Г. Борисенко. – 5-е изд., перераб. и доп. – Эл. текстовые данные. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. – 200 с.- ISBN 978-5-7638-3010-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=505726>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

<http://www.znanium.com>
<http://biblioclub.ru>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Перед выполнением новой лабораторной работы необходимо повторить материал предыдущих лабораторных работ. Сдача и защита работ производится во время текущего занятия или на следующем. Контроль выполнения самостоятельной работы осуществляется путем рейтингового оценивания на следующей за плановой неделей согласно содержанию дисциплины. Все отчеты по лабораторным работам выполняются в виде рабочих чертежей с помощью чертежных инструментов. При выполнении самостоятельной работы необходимо использовать основную и дополнительную литературу.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Черчение» широко используются информационные технологии, такие как:

- 1) проведение лабораторных занятий с использованием мультимедийных презентаций;
- 2) просмотр видео материалов;
- 3) проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты

13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование	Кол-во	Форма использования	Ответственный, должн.
Кабинет черчения (ауд. № 318/2)				
1	Персональный компьютер GMS	1	Доступ к образовательным ресурсам во время самостоятельной работы студентов, работа с мультимедийными материалами на лабораторных занятиях	Варенков С.В., доцент
2	Телевизор LG	1	На лабораторных занятиях, лекциях	Варенков С.В.,

			На лабораторных занятиях, лекциях	доцент
3	Модели деталей и гометрических тел	40	На лабораторных занятиях	Варенков С.В., доцент
4	Демонстрационные плакаты	30	На лабораторных занятиях, лекциях	Варенков С.В., доцент

12. Иные сведения и (или) материалы

12.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Технология педагогических мастерских и мастер-классов.

Технологии проектной деятельности.

Технологии активного и интерактивного обучения – дискуссии, лекция-беседа, лекция–дискуссия, разбор конкретных ситуаций, просмотр и обсуждение видеофильмов, творческие задания, работа в малых группах.

12.2. Занятия, проводимые в интерактивных формах

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Объем аудиторной работы в интерактивных формах по видам занятий (час.)			Формы работы
		Лекц.	Практич	Лабор.	
1	Зубчатые передачи			2	Круглый стол
2	Сборочный чертеж			2	Круглый стол
	ИТОГО по дисциплине:			4	

12.3. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Особенности реализации программы курса для инвалидов и людей с ограниченными возможностями здоровья зависит от состоянии их здоровья и конкретных проблем, возникающих в каждом отдельном случае.

- При организации образовательного процесса для слабослышащих студентов от преподавателя курса требуется особая фиксация на собственной артикуляции. Говорить следует немного громче и четче.

- На занятиях преподавателю требуется уделять повышенное внимание специальным профессиональным терминам, а также к использованию профессиональной лексики. Для лучшего усвоения слабослышащими специальной терминологии необходимо каждый раз писать на доске используемые термины и контролировать их усвоение.

- В процессе обучения рекомендуется использовать разнообразный наглядный материал. Часть лекций курса снабжены компьютерными мультимедийными презентациями.

- В процессе работы со слабовидящими студентами педагогическому работнику следует учитывать, для усвоения информации слабовидящим требуется большее количество повторений и тренировок по сравнению с лицами с нормальным зрением.

- Информацию необходимо представлять в том виде, в каком ее мог бы получить слабовидящий обучающийся: крупный шрифт (16 - 18 пунктов). Следует предоставить возможность слабовидящим использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры во время занятий по курсу. При лекционной форме занятий студенту с плохим зрением следует разрешить пользоваться диктофоном - это его способ конспектировать. Не следует забывать, что все записанное на доске должно быть озвучено.

В работе с маломобильными обучающимися предусматривается возможность консультаций посредством электронной почты.

Составитель: Варенков С.В., доцент

(фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей))