

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Приднестровский государственный университет
им. Т.Г. Шевченко»

филиал в г. Рыбница

Кафедра декоративно-прикладного искусства

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала ПУ им. Т.Г. Шевченко
в г. Рыбнице профессор
Павлюков И.А.

" 20 " 08 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

для набора 2017 г.

Учебной ДИСЦИПЛИНЫ

«ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ И НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ»

Направление подготовки:

44.03.01 «Педагогическое образование»

Профиль подготовки

«Изобразительное искусство»

квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения:

очная

Рыбница, 2018

Рабочая программа дисциплины *«Основы черчения и начертательной геометрии»*
/составитель А.И. Орлова. – Рыбница: филиал ПГУ им. Т.Г. Шевченко в г. Рыбнице, 2018. –
18 с.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА СТУДЕНТАМ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 44.03.01 – «ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ», ПРОФИЛЬ
ПОДГОТОВКИ – «ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ ИСКУССТВО».**

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 – «Педагогическое образование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 января 2016 г. № 1426, и учебного плана по профилю подготовки «Изобразительное искусство».

Составитель



Орлова И.А., преподаватель

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы черчения и начертательной геометрии» являются: формирование у студентов профессиональных компетенций, навыков их реализации в практической деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Изобразительное искусство».

Дисциплина «Основы черчения и начертательной геометрии» развивает такие качества, без которых профессиональная деятельность выпускника невозможна: мысленное представление формы предметов и их взаимное расположение в пространстве, что вызывает усиленную работу пространственного воображения, развивая его; выразительность и точность изображений пространственных форм на плоскости; определение размеров и геометрических свойств, присущих изображаемому предмету.

Задачей курса дисциплины «Основы черчения и начертательной геометрии» является овладение Государственными стандартами выполнения чертежей, применением их в практической деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Основы черчения и начертательной геометрии» в структуре бакалавриата по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Изобразительное искусство» относится к вариативной части профессионального цикла дисциплин Федерального компонента (БЗ.В.ОД.2). Освоение дисциплины тесно связано с изучением курсов учебных дисциплин композиции (БЗ.В.7), рисунка (БЗ.В.4), пластической анатомии (БЗ.В.9).

Приступая к овладению дисциплиной «Основы черчения и начертательной геометрии», студент должен иметь определенные знания из школьного курса черчения, уметь изображать предметы с использованием графических средств и приёмов.

Овладение дисциплиной «Основы черчения и начертательной геометрии» необходимо для дальнейшего освоения курсов: художественное оформление в образовательных учреждениях (БЗ.В.10), материаловедение (БЗ.ДВ3), рисунок (БЗ.В.4), композиция (БЗ.В.7), техника графики (БЗ.ДВ5), основы проектной графики (БЗ.ДВ4).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

общекультурными (ОК):

способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности (ОК-7);

общепрофессиональными компетенциями:

готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

профессиональными компетенциями:

педагогическая деятельность:

способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);

способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (ПК-4);

способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5);

готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6);

способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7);

проектная деятельность:

способностью проектировать образовательные программы (ПК-8);
 способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся (ПК-9);

способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития (ПК-10);

исследовательская деятельность:

готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11);

способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12);

культурно-просветительская деятельность:

способностью выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп (ПК-13);

способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы (ПК-14).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

3.1. Знать: методы построения проекционных геометрических моделей и способы отображения на плоскости часто встречающихся пространственных геометрических форм, содержание Государственных стандартов на выполнение чертежей.

3.2. Уметь: применять эти знания при составлении, оформлении и чтении чертежей, спецификаций и схем.

3.3. Владеть: приемами выполнения, оформления и чтения чертежей, спецификаций и схем, а также навыками использования технических справочников и ГОСТов при выполнении чертежей.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студента по семестрам

Семестр	Количество часов,						Форма итогового контроля
	Трудоем- кость, з.е./часы	в том числе					
		Аудиторных				Самост. работы	
		Всего	Лекций	Лаборат. работы	Практич. занятия		
1	3/108	36	18		18	36	Экзамен 36
2	3/108	54	18		36	54	Зачет
Итого:	6/216	90	36		54	90	36

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа (Самост. работа)
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Графическое оформление чертежей	26	2	8		16
2	Построения геометрические	12	2	4		6
3	Основы начертательной геометрии	70	14	6		14
4	Машиностроительное черчение	108	18	36		54

№ раз- дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа (Самост. работа)
			Л	ПЗ	ЛР	
Итого:		216	36	54		90

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно – наглядные пособия
I семестр				
1	1	2	Краткие сведения из истории развития чертежа. Материалы и чертежные принадлежности. Форматы чертежей (ГОСТ – 2.301-68). Линии чертежа (ГОСТ 2.303-68). Шрифты чертежные (ГОСТ 2.304-81). Основная надпись на чертежах и спецификация (ГОСТ 2.104-68). Масштабы (ГОСТ 2.302 - 68). Основные правила нанесения размеров (ГОСТ 2.307 - 68).	Плакаты Натуральные образцы Чертежные инструменты
2	2	2	Деление окружности и отрезка прямой на равные части. Сопряжения. Конусность и уклон. Построение циркульных и лекальных кривых. Применение геометрических построений при выполнении чертежей технических деталей.	Плакаты Натуральные образцы Чертежные инструменты
3	3	2	<u>Точка и прямая</u> Общие сведения о проецировании. Проецирование точки на две и три плоскости проекций. Проецирование отрезка прямой линии. Угол между прямой и плоскостью. Следы прямой линии.	Плакаты Натуральные образцы Чертежные инструменты
4	3	2	<u>Плоскость.</u> Изображение плоскости на комплексном чертеже. Проекция точки и прямой, расположенной на плоскости. Пересечение прямой с плоскостью. Пересечение плоскостей.	Плакаты Натуральные образцы Чертежные инструменты
5	3	2	<u>Способы преобразования проекций</u> Понятие о способах преобразования проекций. Способ вращения. Способ совмещения. Способ перемены плоскостей проекций	Плакаты Натуральные образцы Чертежные инструменты
6	3	2	<u>Аксонметрические проекции.</u> Общие сведения об аксонометрических проекциях. Косоугольные: фронтальная диметрическая, фронтальная изометрическая и прямоугольные: изометрическая и диметрическая проекции. Положение осей. Коэффициенты искажения размеров по осям. Изображение окружностей в аксонометрии. Нанесение	Плакаты Натуральные образцы Чертежные инструменты
7	3	2	Изображение многогранников и тел вращения. Формы геометрических тел. Проекция призм, пирамид, цилиндров, конусов, шара, кольца и тора.	Плакаты Натуральные образцы Чертежные

				инструменты
8	3	2	Пересечение поверхностей плоскостью и прямой линией. Понятие о сечениях геометрических тел. Сечение призмы, пирамиды, цилиндра и конуса проецирующими плоскостями. Пересечение прямой линии с поверхностями тел.	Плакаты Натуральные образцы Чертежные инструменты
9	3	2	Взаимное пересечение поверхностей тел. Линии пересечения и перехода. Общие правила построения линий пересечения поверхностей. Пересечение плоскогранников и тел вращения.	Плакаты Натуральные образцы Чертежные инструменты
Итого:		18		
II семестр				
1	4	2	<u>Общие положения единой системы конструкторской документации (ГОСТ 2.101-68; ГОСТ 2.102-68).</u> Виды изделий: детали, сборочные единицы, комплексы, комплекты. Виды конструкторских документов: чертеж детали, сборочный чертеж, чертеж общего вида; теоретический, габаритный, монтажный чертежи; схема, спецификация, технические условия, пояснительная записка и т.д. Виды чертежей: оригинал, подлинник, дубликат, копия (ГОСТ 2.109-73).	Плакаты Натуральные образцы Планшеты
2	4	2	<u>Изображение на чертежах: виды, сечения, разрезы (ГОСТ 2.305-68).</u> <u>Виды.</u> Изображение формы детали. Виды (ГОСТ 2.305-68): назначение, расположение и обозначение основных, дополнительных и местных видов. Выносные элементы, их определение и содержание. Применение, расположение и обозначение выносных элементов.	Плакаты Натуральные образцы Чертежные инструменты Модели
3	4	2	<u>Сечения</u> (ГОСТ 2.305-68): назначение и классификация сечений, правила их выполнения и обозначения, графическое обозначение материалов в сечениях (ГОСТ 2.306-68).	Плакаты Натуральные образцы Чертежные инструменты Модели Макеты
4	4	2	<u>Разрезы</u> (ГОСТ 2.305-68): назначение разрезов, классификация разрезов, отличие разрезов от сечений, правила выполнения и обозначения простых полных разрезов, местные разрезы, соединение части вида и части разреза, половина виды и половины разреза, разрез через тонкие стенки типа ребер жесткости и спицы, сложные разрезы (ступенчатые и ломаные), правила их выполнения и обозначения. Условности и упрощения изображения деталей на чертежах (ГОСТ 2.307-68).	Плакаты Натуральные образцы Чертежные инструменты Модели Макеты
5	4	2	<u>Рабочие чертежи деталей.</u> Современные требования, предъявляемые к деталям машин. Выбор и расположение главного изображения. Оптимальное количество изображений. Краткие сведения механической обработке деталей на станках, термическая обработка деталей, шероховатости поверхности деталей (ГОСТ 2.301-73) и отклонение	Плакаты Натуральные образцы

			формы и расположения поверхностей (ГОСТ 2.308-769).	
6	4	2	<u>Резьбы.</u> Назначение, образование и классификация резьбы. Изображение и обозначение резьбы на чертежах. Крепежные детали (ГОСТ 2.315-68). Работа со справочной литературой.	Плакаты Натуральные образцы
7	4	2	<u>Эскизы и технические рисунки деталей.</u> Эскиз детали и последовательность его выполнения. Измерительный инструмент. Порядок составления чертежа по эскизу. Выполнение технических рисунков деталей по чертежу и с натуры. Способы выявления пространственных форм деталей на технических рисунках.	Плакаты Натуральные образцы Модели
8	4	2	<u>Сборочные чертежи.</u> Содержание сборочных чертежей. Спецификация, порядок ее составления (ГОСТ 2.108-68). Нанесение номеров позиций на сборочном чертеже. Размеры и разрезы на сборочных чертежах. Изображение контуров смежных деталей. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Детализирование. Сопрягаемые размеры. Разъемные и неразъемные соединения.	Плакаты Натуральные образцы Чертежные инструменты Спецификации
9	4	2	<u>Схемы (ГОСТ 2.721-74).</u> Понятие о кинематических, гидравлических, пневмотических и электрических схемах. Графические требования к выполнению схем. Условные обозначения элементов в схемах. Чтение схем.	Плакаты Натуральные образцы
Итого:		18		
Всего:		36		

Практические занятия

№ п/п	Номер раздела дисц-ны	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно – наглядные пособия
I семестр				
1	1	4	Шрифты чертежные	Планшеты Плакаты Натуральные образцы
2	1	4	Титульный лист	
3	2	2	Чертежи деталей с применением геометрических построений и сопряжений.	
4	2	2	Контрольная работа №1. Чертеж плоской детали с применением основных геометрических построений и нанесением размеров (по натуральному образцу).	Натуральные образцы
5	3	2	Чертежи геометрических тел.	Плакаты Чертежные инструменты Задачник Варианты работы
6	3	4	Контрольная работа № 2. Сечение тел плоскостями.	
Итого:		18		
II семестр				
1	4	2	Контрольная работа №3. Изображение видов на чертежах.	Варианты работы
2	4	4	Чертеж детали с применением сечений.	
3	4	4	Чертеж детали с применением простых разрезов.	Задачник
4		4	Чертеж детали с применением соединения части	Задачник

			вида и части разреза.	
5	4	2	Контрольная работа №4. Сечения и разрезы.	Варианты работы
6	4	4	Рабочий чертеж детали.	Задачник
7	4	4	Выполнение рабочего чертежа детали по образцу и его чтение по вопросам (письменно).	Варианты задания
8	4	4	Эскиз и технический рисунок детали несложной формы.	Натуральные образцы
9	4	4	Чертеж детали с резьбой.	Натуральные образцы
10	4	4	Чертеж сборочной единицы и спецификации.	Задачник Плакаты Натуральные образцы
Итого:		36		
Всего:		54		

Самостоятельная работа студентов

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоёмкость (в часах)
I семестр			
1	1	Шрифты чертежные	8
	2	Титульный лист чертежей	8
2	3	Построение и деление углов на равные части	2
	4	Деление окружности на равные части.	2
	5	Сопряжение	2
3	6	Пересечение плоскостей.	4
	7	Аксонметрические проекции.	4
	8	Проекция плоскогранников.	2
	9	Проекция тел вращения.	4
Итого:			36
II семестр			
4	1	Материалы, применяемые для изготовления деталей	2
	2	Сортамент материала	2
	3	Обработка металлов резанием.	2
	4	Термическая и химико-техническая обработка.	2
	5	Чертежи зубчатых колес.	4
	6	Чертежи резьбовых соединений.	4
	7	Сбег резьбы, фаски, проточки.	4
	8	Резьбовые соединения труб.	2
	9	Указание номинального расположения и обозначение зависимых допусков.	2
	10	Чертежи изделий из стекла.	2
	11	Чертежи пружин. Групповой чертеж.	2
	12	Спецификация.	4
	13	Неразъемные соединения сваркой и клепкой.	2
	14	Соединения пайкой и склеиванием	4
	15	Зубчатые, ременные и цепные передачи.	4
	16	Храповой механизм	2
	17	Изображение пружин на сборочных чертежах	4

	18 19	Сборочный чертеж армированного изделия Разновидности схем и требования к их выполнению	2 4
Итого:			54
Всего:			90

1. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Для данной дисциплины курсовые проекты (работы) не предусмотрены.

6. Образовательные технологии

Применение образовательных технологий при преподавании дисциплины «Основы черчения и начертательной геометрии» нацелено на многогранное развитие личности и освоения комплекса знаний, умений и навыков. Для освоения данной дисциплины (модуля) используются следующие образовательные технологии:

Классические (традиционные) технологии:

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Обзорная лекция – изложение материала, призванное сформировать обобщенное представление по определенным разделам, темам дисциплины.

Технологии проблемного обучения:

Проблемная лекция – изложение материала, предполагающее постановку проблемных и дискуссионных вопросов, освещение различных научных подходов, авторские комментарии, связанные с различными моделями интерпретации изучаемого материала.

Практическое занятие в форме практикума – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

Информационно-коммуникационные технологии:

Лекция-визуализация – изложение содержания сопровождается демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов.

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Текущий контроль осуществляется посредством системы балльно-рейтинговой оценки знаний студентов в соответствии с «Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной работы студентов».

Оценка знаний студентов осуществляется посредством суммирования баллов, набранных студентами в течение двух рубежей с учетом максимально возможной суммы баллов, равной 100.

Уровень допуска к промежуточному контролю (аттестации) должен быть не менее 30 баллов.

На аттестации студент в зависимости от полноты ответа может получить от 7 до 20 баллов.

Определенное количество баллов начисляется за следующие виды работ:

Посещение практических занятий – от 1 – до 5 баллов;

Итоговая аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме аттестации.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов состоит из текущей СРС, творческой проблемно-ориентированной СРС, содержания СРС по дисциплине, контроля СРС, учебно-методического обеспечения СРС.

Текущая самостоятельная работа по дисциплине «Основы черчения и начертательной геометрии», направленная на углубление и закрепление знаний студента, развитие практических умений, включает в себя следующие виды работ:

- работа с лекционным материалом;
- подготовка к практическим занятиям;
- выполнение контрольных работ;

- подготовка к зачету и экзамену.

Творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа по дисциплине «Основы черчения и начертательной геометрии», направленная на развитие интеллектуальных умений и навыков, общекультурных и профессиональных компетенций, развития творческого мышления у студентов, включает в себя следующие виды работ по основным проблемам курса:

- поиск, анализ, структурирование информации;
- выполнение контрольных работ.

Содержание самостоятельной работы по дисциплине предлагает следующие темы самостоятельных работ:

I семестр:

1. Шрифты чертежные;
2. Титульный лист чертежей;
3. Построение и деление углов на равные части;
4. Деление окружности на равные части. Сопряжения;
5. Пересечение плоскостей.
6. Аксонометрические проекции.
7. Проекция плоскогранников.
8. Проекция тел вращения.

II семестр:

1. Материалы, применяемые для изготовления деталей
2. Сортамент материала
3. Обработка металлов резанием.
4. Термическая и химико-техническая обработка.
5. Чертежи зубчатых колес.
6. Чертежи резьбовых соединений.
7. Сбег резьбы, фаски, проточки.
8. Резьбовые соединения труб.
9. Указание номинального расположения и обозначение зависимых допусков.
10. Чертежи изделий из стекла.
11. Чертежи пружин. Групповой чертеж.
12. Спецификация.
13. Неразъемные соединения сваркой и клепкой.
14. Соединения пайкой и склеиванием
15. Зубчатые, ременные и цепные передачи.
16. Храповой механизм
17. Изображение пружин на сборочных чертежах
18. Сборочный чертеж армированного изделия
19. Разновидности схем и требования к их выполнению

А так же контрольные вопросы для самостоятельной оценки качества освоения дисциплины.

Контроль самостоятельной работы – оценка результатов, организуется как единство двух форм: самоконтроль и контроль со стороны преподавателя.

Самоконтроль зависит от определенных качеств личности, ответственности за результаты своего обучения, заинтересованности в положительной оценке своего труда, материальных и моральных стимулов, от того насколько обучаемый мотивирован в достижении наилучших результатов. Задача преподавателя состоит в том, чтобы создать условия для выполнения самостоятельной работы (учебно-методическое обеспечение), правильно использовать различные стимулы для реализации этой работы (рейтинговая система), повышать ее значимость, и грамотно осуществлять контроль самостоятельной работы студента (фонд оценочных средств).

Для организации самостоятельной работы студентов (выполнение индивидуальных контрольных заданий; самостоятельной проработки теоретического материала, подготовки по лекционному материалу), рекомендуется: основная и дополнительная литература, методические указания и материалы по видам занятий, программное обеспечение, перечень которых представлен в разделе 8.

7.1. Перечень контрольных работ.

Контрольная работа №1.

Проводится после изучения раздела I и II «Графическое оформление чертежей» и «Построения геометрические».

Содержание работы: на листе формата А 4 выполнить рамку, основную надпись, произвести анализ графического состава изображения тонкой плоской однородной детали, выполнить изображение, сохранив все дополнительные геометрические построения. Произвести обводку контура изображения, нанести размеры, указать масштаб. Заполнить основную надпись.

Контрольная работа №2.

Проводится после изучения тем 3 и 4 раздела III «Основы начертательной геометрии».

Содержание работы: варианты

1. Построить проекции фигуры сечения призмы плоскостью общего положения.
2. Построить проекции фигуры сечения пирамиды плоскостью.
3. Построить проекции фигуры сечения цилиндра плоскостью общего положения.

Формат А 4 с рамкой и основной надписью подготовить дома.

Контрольная работа №3.

Проводится после изучения раздела III «Основы начертательной геометрии».

Содержание работы: по задачку Ю.Н. Бахнов «Сборник заданий по техническому черчению» выполнить задание 03.08 (стр. 78) по 10 вариантам; по заданной аксонометрической проекции начертить комплексный чертеж изделия в масштабе 1:1, нанести размеры. Формат А 4 с рамкой и основной надписью подготовить дома.

Контрольная работа №4.

Проводится после изучения тем 11-13 раздела IV «Машиностроительное черчение».

Содержание работы: по задачку Ю.Н. Бахнов «Сборник заданий по техническому черчению» выполнить задание 04.12 (стр. 140) по 10 вариантам; вычертить сечения и разрезы; ответить на контрольные вопросы. Формат А4 с рамкой и основной надписью подготовить дома. Допускается выполнение работы на линованной бумаге.

7.2 Примерные вопросы для контроля знаний студентов по выполняемым чертежам (практические занятия).

Студент должен ответить на любой вопрос из курса изучаемой дисциплины, касающийся данного чертежа. Например:

1. Как называется изделие, приведенное на чертеже ?
2. В каком масштабе выполнено изображение ?
3. Из какого материала должно быть изготовлено изделие ?
4. Какие изображения (виды, сечения, разрезы) выполнены на чертеже ?
5. Чему равны габаритные размеры изделия ?
6. Разделите мысленно изделие на простые геометрические формы, назовите эти формы и их габаритные размеры ?
7. Какие резьбы имеются у изделия ? Прочитать обозначение резьбы.
8. Какие параметры шероховатостей поверхности должно иметь изделие? Прочитать обозначение параметров ?
9. Какие технические требования указаны на чертеже ?
10. Какие предельные отклонения размеров указаны на чертеже ? и т.д.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Основы черчения и начертательной геометрии».

8.1. Основная литература:

1. Арустамов Х.А. Сборник задач по начертательной геометрии.- М.: Кио Рус, 2012.- 272 с.
2. Государственный стандарт ЕСКД.
3. Жирных Б.Г., Серегин В.И., Шарикян Ю.Э. Начертательная геометрия: учебник. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015.- 168 с.

4. Чекмарев А.А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение: учебник.- М.: ИНФРА-М, 2014.- 396 с.

8.2. Дополнительная литература:

1. Боголюбов С. К. Инженерная графика. – М.: Машиностроение, 2009.- 396 с.
2. Буланже Г. В. Инженерная графика. – М.: Высшая школа, 2002. - 131 с.
3. Вышнепольский И. С. Техническое черчение. – М.: Высшая школа, 2007.- 235 с.
4. Гордон В. О. , Семенцов – Огиевский М. А. Курс начертательной геометрии. – М.: Высшая школа, 1998. – 272 с.
5. Гордон В. О. , Иванов Ю. Б. , Солнцева Т. Е. Сборник задач по курсу начертательной геометрии. – М.: Высшая школа, 1998. – 352 с.
6. Королев Ю.И. Начертательная геометрия.- СПб.: Питер, 2010.-256 с.
7. Кузьмина Н. А., Хомутова В. И. Задачник по основам черчения. – М.: 1985. – 128 с.
8. Лагерь А. И. Инженерная графика. – М.: Высшая школа, 2008. – 168 с.
9. Фазлулин Э. М., Халдинов В. А. Инженерная графика. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 400 с.
10. Чекмарев А.А. Задачи и задания по инженерной графике.- М.: Издательский центр «Академия», 2008.- 128 с.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитории, оборудованные АРМ, HD-проекторами, компьютерами, затемнением, слайд-проекцией; экранами с электроприводом, доступом в Интернет. Рабочие места в компьютерных классах, читальном зале библиотеки, оборудованные выходом в Интернет, сканерами, принтерами.

Книги, альбомы, журналы, учебная литература в читальном зале библиотеки.

Дисковые накопители в компьютерных классах и читальном зале библиотеки, содержащие примерные работы по дисциплине (модулю) «Основы черчения и начертательной геометрии».

Методический фонд лучших работ по Рисунку, Основам проектной графики, Композиции, Техническому рисунку, курсовых и дипломных проектов, а так же работ приднестровских, российских и украинских художников и дизайнеров, лучших работ студентов.

9.1. Средства обучения.

№ п/п	Наименование средств обучения	Количество
I		
1.	Техническое оснащение Набор для конструирования - большой малый	4
2.	Инструменты чертежные	4
3.	Кинофильм «Нанесение шероховатостей поверхности на чертежах»	1(3части)
4.	Стол чертежный с доской	4
II.		
6.	Натуральная наглядность Модели для демонстрации: разрезов сечений	7 2
7.	Секущие плоскости	2
8.	Макеты геометрических тел	16
9.	Набор деталей для геометрических построений	10
10.	Набор моделей для технического рисования	8

11.	Набор пластмассовых моделей для эскизов	10
12.	Набор металлических моделей для эскизов	10
13.	Набор геометрических тел	14
14.	Пересечение геометрических тел	4
15.	Валы металлические для выполнения сечений	8
16.	Набор моделей для выполнения сечений и разрезов	8
17.	Набор деталей и моделей с резьбой	8
18.	Модели сборочных единиц	2
19.	Макет применения масштаба	1
20.	Образцы форматов чертежей (ГОСТ 2.301-68	5
III.	Схематическая наглядность	
21.	Таблица шероховатостей поверхности при различных видах обработки	30
22.	Виды схем	3
IV.	Изобразительная наглядность	
23.	Планишеты:	11
	Графические обозначения материалов в сечениях	1
	Изображения условные и упрощённые крепёжных деталей	1
	Условные изображения пружин на сборочных чертежах	1
	Изображение и обозначение резьб	1
	Зубчатые передачи	1
	Соединение призматической шпонкой	1
	Сборочный чертёж. Деталирование	1
	Конусность. Уклон	1
	Условные обозначения швов сварных соединений	1
	Групповой чертёж детали	1
	Таблица шероховатостей поверхности при различных видах обработки	1
24	Плакаты:	72
	Линии чертежа	2
	Основные надписи	2
	Основные сведения о размерах на чертежах	2
	Обозначение шероховатостей поверхности	2
	Рабочий чертёж детали	2
	Проецирование на три плоскости проекций	2
	Пересечение поверхностей цилиндров	2
	Образование сечений	2
	Классификация сечений	2
	Проекция вершин, рёбер и граней предмета	2
	Различие между сечением и разрезом	2
	Вертикальный разрез	2
	Горизонтальный разрез	2
	Различные примеры разрезов	2
	Сложные разрезы	2
	Нанесение размеров	4
	Дополнительные и местные виды	2
	Выносные элементы	2
	Условности и упрощения	2
	Изображение резьбы	2

Изображение и обозначение резьб	2
Виды зубчатых передач	2
Сборочный чертёж	2
Болтовое соединение	2
Шпилечное соединение	2
Кинематическая схема	1
Гидравлическая схема	1
Сварные соединения	1
Виды проекций	1
Проецирование отрезка прямой линии	1
Угол между прямой и плоскостью	1
Следы прямой линии	1
Изображение двух прямых на комплексном чертеже	1
Способы задания плоскости	1
Плоскости уровня	1
Проецирующие плоскости	1
Проекции точки и прямой, расположенной на плоскости	1
Взаимное расположение плоскостей	1
Пересечение плоскостей	1
Способ вращения	1
Практическое применение способа вращения.	1
Способ совмещения	1
Способ перемены плоскостей проекций	1
Практическое применение способа перемены плоскостей проекций	1
Способы изображения предметов на плоскости	1
Сечение тел плоскостями	1
Пересечение прямой линии с поверхностями тел	1

9.2. Средства контроля знаний студентов по дисциплине «Основы черчения и начертательной геометрии».

1. Тесты по разделам:	
Графическое оформление чертежей	25
Основы начертательной геометрии.	113
Машиностроительное черчение	109
Задачи по разделу:	
«Основы начертательной геометрии»	54
Контрольная работа по разделу	
«Основы начертательной геометрии»	35
2. Карточки-задания по урокам	35
3. Альбомы чертежей по темам:	5
Эскизы	1
Сечения и разрезы	1
Рабочие чертежи деталей	1
Резьбы	1
Сборочные чертежи	1

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Рабочая программа по дисциплине «Основы черчения и начертательной геометрии» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта ВО по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование» и учебного плана по профилю подготовки «Изобразительное искусство».

При изучении дисциплины «Основы черчения и начертательной геометрии» должен соблюдаться основной принцип дидактики - наглядность. Для развития пространственного воображения студентов каждая лекция и практическое занятие обеспечивается средствами

обучения: плакатами, планшетами, моделями, макетами, натуральными образцами, видеороликами при наличии компьютерного обеспечения аудитории, чертежными принадлежностями и чертежами на доске.

Учебная дисциплина «Основы черчения и начертательной геометрии» отличается большим объемом графических работ (практических занятий) на листах ватмана с применением чертежных инструментов. Работы требуют знания теоретического материала по темам программы, содержания Государственных стандартов, качественных чертежных принадлежностей и инструментов, а также прилежания, внимательности эстетической культуры. Студент должен усвоить весь программный материал, поэтому задания разнообразны по тематике и охватывают все изученные темы.

Для более глубокого и систематического усвоения материала предусмотрены консультации и часы самостоятельной работы студентов, так как только под руководством преподавателя могут быть устранены существующие пробелы в знаниях обучаемых и выявлены все допущенные ошибки. Наличие ошибок в чертежах студентов недопустимо.

Глубокое усвоение студентами программного материала в традиционной форме дает возможность преподавателю проводить практические занятия на компьютерах.

Основными принципами формирования единого европейского образовательного пространства являются:

- компетентностный подход;
- модульная структура;
- исчисление объема учебной нагрузки в кредитах (зачетных единицах).

Одновременное взаимосвязанное применение всех трех компонентов (компетенции - модули - кредиты) делает образовательную программу инновационной и внутренне непротиворечивой.

Компетенции представляют собой сумму знаний, умений и личных качеств, которые позволяют человеку совершать различные качественные и продуктивные действия, в частности личная способность специалиста решать определенный класс профессиональных задач, готовность к своей профессиональной роли. Для дисциплины «Основы черчения и начертательной геометрии» в 3 разделе программы сформированы общекультурные (ОК), профессиональные (ПК), общепрофессиональные (ОПК), и профильно-профессиональные (ППК) компетенции.

При трактовке понятия модуля наблюдаются достаточно существенные разночтения: модуль может характеризовать цикл учебных дисциплин, элемент учебной программы (например, практику), фрагмент учебной дисциплины и др. Общей характеристикой модуля, в независимости от широты распространения, является относительная самостоятельность, логическая завершенность, наличие контроля.

Поэтому, методические рекомендации по организации изучения дисциплины состоят из трех частей: 1) характеристики модульной структуры дисциплины, 2) описания образовательных технологий, которые используются при проведении запланированных видов учебной работы (в том числе самостоятельной), 3) перечней оценочных средств.

При трактовке понятия модуля наблюдаются достаточно существенные разночтения: модуль может характеризовать цикл учебных дисциплин, элемент учебной программы (например, практику), фрагмент учебной дисциплины и др. Общей характеристикой модуля, в независимости от широты распространения, является относительная самостоятельность, логическая завершенность, наличие контроля.

Дисциплина «Основы черчения и начертательной геометрии» является одним из модулей по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» профиль «Изобразительное искусство». Внутри дисциплины выделено 4 основных модуля в виде разделов, каждый, из которых имеет определенное количество модулей в виде структуры и содержания дисциплины (лекционные, практические, самостоятельные). В модульной структуре дисциплины осуществляются межпредметные и внутрипредметные связи.

Межпредметные связи, формируют системный подход к обучению и дают возможность включать в аттестационные материалы вопросы и задачи, имеющие междисциплинарный характер. Дисциплина «Основы черчения и начертательной геометрии» в процессе изучения осуществляет межпредметную связь с дисциплинами базовой части профессионального

цикла: **Б3.Б4. Рисунок, Б3.Б5. Живопись, Б3.Б7., Композиция, Б3.В2., Б3.В.9 Пластическая анатомия**, так и связей с «последующими» дисциплинами: **Художественное оформление в образовательных учреждениях Б3.В.10., Материаловедение Б3.ДВ3., Спецрисунок Б3.В.4., Техника графики Б3.ДВ5., основы проектной графики Б3.ДВ4).**

Внутридисциплинарные модули образованы несколькими тематическими разделами, и комплексами учебных заданий (аудиторных и внеаудиторных), обладающих схожей направленностью. Учет таких внутрипредметных связей позволяет более эффективно построить систему текущего контроля и оптимизировать учебную деятельность студентов. Особое значение это имеет при проектировании рейтинговой системы.

Описание образовательных технологий, которые используются при проведении запланированных видов учебной работы (в том числе самостоятельной), и перечень оценочных средств, изложены в разделах **6** и **7**.

11. Технологическая карта дисциплины

Курс 1 группа 106 семестр 1 - 2

Преподаватель – лектор Орлова И.А., преподаватель

Преподаватели, ведущие практические занятия Орлова И.А., преподаватель

Кафедра декоративно – прикладного искусства

Весовой коэффициент дисциплины в совокупной рейтинговой оценке, рассчитываемой по всем дисциплинам

Наименование дисциплины / курса	Уровень//ступень образования	Статус дисциплины в рабочем учебном плане (А, Б, В, Г)	Количество зачетных единиц / кредитов	
«Основы черчения и начертательной геометрии»	бакалавриат	Б3.В.ОД.2	6/216	
Смежные дисциплины по учебному плану:				
Рисунок, композиция, пластическая анатомия, живопись				
ВВОДНЫЙ МОДУЛЬ				
Тема, задание или мероприятие входного контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Базовые знания по школьному курсу черчения	Самостоят работа	аудит	3	5
Итого:			3	5
БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ				
Тема, задание или мероприятие текущего контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
I семестр				
Шрифты чертежные	Графические работы	аудит	10	20
Титульный лист		аудит	7,5	10
Чертежи деталей с применением геометрических построений и сопряжений.		аудит	5	10
Контрольная работа №1. Чертеж плоской детали с применением основных геометрических построений и нанесением размеров (по натуральному образцу).	Контрольная работа	аудит	10	25
Контрольная работа № 2. Сечение тел плоскостями.	Контрольная работа	аудит	10	25
Чертежи геометрических тел.	Графические работы	аудит	7,5	10
Итого:			50	100
II семестр				
Построение чертежа детали, содержащего основные виды (по наглядному изображению).	Графическая работа	аудит	3,5	7
Контрольная работа №3. Изображение видов на чертежах.	Контрольная работа	аудит	4,5	9

Чертеж детали с применением сечений.	Графическ ие работы	аудит	3	6
Чертеж детали с применением простых разрезов и соединения части вида и части разреза.		аудит	3	6
Чертежи детали с применением сложных разрезов (ступенчатый и ломаный).		аудит	3,5	7
Контрольная работа №4.Сечения и разрезы.	Контр. раб	аудит	4,5	9
Рабочий чертёж детали.	Граф. раб	аудит	3,5	7
Выполнение рабочего чертежа детали по образцу и его чтение по вопросам (письменно).	Самостоят работа	аудит	5	10
Эскиз и технический рисунок детали несложной формы.	Эскиз	аудит	4	8
Чертеж детали с резьбой.	Графическ ие работы	аудит	3,5	7
Чертеж сборочной единицы и спецификации.		аудит	4	8
Детализирование по сборочному чертежу.		аудит	5	10
Схема.		аудит	3	6
Итого:			50	100

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

Тема, задание или мероприятие дополнительного контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
I семестр				
Коробовые и лекальные кривые	Граф. раб	внеауд	5	10
Шрифты чертежные (тушью)	Граф. раб	внеауд	5	10
Аксонетрическая проекция геометрических тел, усеченных плоскостью	Граф. раб	внеауд	5	10
Итого:			15	30
II семестр				
Аксонетрическая проекция детали в разрезе	Граф. раб	внеауд	5	10
Эскиз и технический рисунок детали сложной формы	Граф. раб	внеауд	5	10
Детализирование сборочной единицы	Граф. раб	внеауд	5	10
Итого:			15	30

Отсутствие пропусков занятий – 5 баллов

Посещение не менее 80% занятий – 4 балла

Посещение не менее 70% занятий – 3 балла

Посещение не менее 60% занятий – 2 балла

Посещение не менее 50% занятий – 1 балл

Посещение менее 50% занятий – 0 баллов

Необходимый минимум для получения итоговой оценки или допуска к промежуточной аттестации 30 баллов.

Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине:

обязательное выполнение базовых заданий самостоятельно (с консультацией преподавателя).

Примечание:

**Перевод баллов 100-балльной шкалы в их числовые коэффициенты
и буквенные оценки при промежуточной аттестации**

Оценка в 100-балльной шкале	Оценка в традиционной шкале	Буквенные эквиваленты оценок в шкале 3Е (% успешно аттестованных)
84–100	5 (отлично)	A (отлично)
67–83	4 (хорошо)	B (очень хорошо) – 80-83 баллов C (хорошо) – 67-79 баллов
50–66	3 (удовлетворительно)	D (удовлетворительно) – 60-66 баллов

		Е (посредственно) – 50-59 баллов
0–49	2 (неудовлетворительно)	FX – неудовлетворительно, с возможной пересдачей – 21-49 баллов F – неудовлетворительно, с повторным изучением дисциплины – 0-20 баллов

Формулировки критериев оценок

A	“Отлично” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
B	“Очень хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
C	“Хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
D	“Удовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
E	“Посредственно” - теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.
FX	“Условно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.
F	“Безусловно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

Составитель

 Орлова В.А., преподаватель

Зав. кафедрой
декоративно-прикладного искусства

 Мосих В.И., профессор