

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА
 Должность: РЕКТОР
 Дата подписания: 17.10.2022 11:27:08
 Уникальный программный ключ:
 9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУнГГПУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.В.01.ДВ.01	Основы технического рисунка

Код направления подготовки	44.03.01
Направление подготовки	Педагогическое образование
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Технология и основы производства
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	заочная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Ассистент			Ружина Надежда Геннадьевна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра технологии и психолого-педагогических дисциплин	Кирсанов Вячеслав Михайлович	10	13.06.2019	
Кафедра технологии и психолого-педагогических дисциплин	Кирсанов Вячеслав Михайлович	1	10.09.2020	

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка	3
2. Трудоемкость дисциплины (модуля) и видов занятий по дисциплине (модулю)	5
3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	10
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	11
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	14
7. Перечень образовательных технологий	15
8. Описание материально-технической базы	16

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Дисциплина «Основы технического рисунка» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Основы технического рисунка» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Рисование», «Техническая графика», при проведении следующих практик: «учебная практика (по техническому творчеству)».

1.4 Дисциплина «Основы технического рисунка» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Практикум по техническому творчеству».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Приобретение студентами навыков рисования предметов и технического оборудования путем быстро выполненного наброска без использования чертежных инструментов.

1.6 Задачи дисциплины:

1) сформировать системные теоретические знания о методах изображения пространственных форм на плоскости;

2) освоение правил рисования плоских фигур и геометрических тел в аксонометрических проекциях;

3) ознакомление студентов с правилами и приемами технического рисунка;

4) овладение навыками графического изображения конструктивных форм;

5) выполнять рисунки деталей и сборочных единиц с натуры и по чертежу;

6) передавать на рисунке светотень, используя разные способы оттенков; овладеть навыком: построения рисунков в перспективе и аксонометрии; определения метода решения построения теней в зависимости от источника света.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-1 способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по преподаваемому предмету в профессиональной деятельности
	ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения
	ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса
	ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач
2	УК-2 способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	УК.2.1 Знает требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания результатов проектной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами.
	УК.2.2 Умеет декомпозировать цель как совокупность взаимосвязанных задач, выбирать оптимальные способы их решения, в соответствии с правовыми нормами и имеющимися ресурсами и ограничениями в процессе реализации проекта.
	УК.2.3 Владеет методами, приемами и средствами проектной деятельности, оценки рисков и ресурсов, публичного представления результатов проекта, в том числе с использованием средств ИКТ

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
-------	--	--

1	ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения	З.1 знать содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития предметной области "Технология"; закономерности, определяющие место предметной области "Технология" в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и дополнительного образования по предмету "Технология";
2	ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса	У.1 уметь применять базовые научно-теоретические знания по предмету "Технология" и методы исследования в данной предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предметной области "Технология" в различных формах организации образовательного процесса;
3	ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач	В.1 владеть практическими навыками в предметной области "Технология", методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.
1	УК.2.1 Знает требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания результатов проектной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами.	З.2 знать требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания результатов проектной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами;
2	УК.2.2 Умеет декомпозировать цель как совокупность взаимосвязанных задач, выбирать оптимальные способы их решения, в соответствии с правовыми нормами и имеющимися ресурсами и ограничениями в процессе реализации проекта.	У.2 уметь декомпозировать цель как совокупность взаимосвязанных задач, выбирать оптимальные способы их решения, в соответствии с правовыми нормами и имеющимися ресурсами и ограничениями в процессе реализации проекта;
3	УК.2.3 Владеет методами, приемами и средствами проектной деятельности, оценки рисков и ресурсов, публичного представления результатов проекта, в том числе с использованием средств ИКТ	В.2 владеть методами, приемами и средствами проектной деятельности, оценки рисков и ресурсов, публичного представления результатов проекта, в том числе с использованием средств ИКТ.

2. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Итого часов
	Л	ЛЗ	СРС	
Итого по дисциплине	4	16	48	68
Первый период контроля				
<i>Основы технического рисунка</i>	4	16	48	68
Понятие о техническом рисунке	2			2
Общие принципы построения в техническом рисунке	2			2
Построение рисунков плоских фигур		2		2
Построение рисунков геометрических тел призматической формы		2		2
Построение пирамиды		2		2
Построение геометрических тел цилиндрической формы		2		2
Построение геометрических тел конической формы		2		2
Построение тел вращения: шара и тора		2		2
Построение группы геометрических тел		2		2
Рисование технической детали простой формы из дерева с натуры		2		2
Рисование технической детали сложной формы из дерева с натуры с упрощенной передачей объема			8	8
Рисование технических деталей простой формы из металла с натуры с полной передачей объема			8	8
Рисование технической детали из металла сложной формы с натуры с передачей объема методом штриховки			8	8
Рисование группы технических деталей из металла простой формы с натуры с передачей объема методом отмывки			6	6
Рисование технической детали сложной формы по чертежу с передачей объема методом одноцветной отмывки (грязиль)			6	6
Рисование группы технических деталей простой формы с натуры с передачей объема методом многоцветной отмывки			6	6
Рисование технических деталей по памяти			6	6
Итого по видам учебной работы	4	16	48	68
<i>Форма промежуточной аттестации</i>				
Зачет				4
Итого за Первый период контроля				72

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Лекции

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Основы технического рисунка	4
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: 3.1 (ПК.1.1), У.1 (ПК.1.2), В.1 (ПК.1.3) УК-2: 3.2 (УК.2.1), У.2 (УК.2.2), В.2 (УК.2.3)	
1.1. Понятие о техническом рисунке План: 1. Понятия «техническое рисование», «технический рисунок». Отличие от художественного рисунка. Отличие от чертежа и аксонометрической проекции. 2. Области применения технического рисунка. Особенности его в технике, архитектуре, строительстве, дизайне, интерьере. 3. Отличие технического рисунка от реалистического. 4. Исторические этапы развития технического рисунка. 5. Материалы и принадлежности для рисования. 6. Подготовка к рисованию. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2
1.2. Общие принципы построения в техническом рисунке План: 1. Рисование плоскостное, ортогональное, аксонометрическое, перспективное. 2. Понятие «построение». Этапы построения. 3. Конструктивный анализ строения предмета. 4. Передача пропорций и характера предмета. 5. Композиция, размещение изображения на листе. Общие закономерности. 6. Наглядность в рисовании. Передача объема: • светотень в рисунке; • светотеневая градация; • приемы передачи светотени. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2

3.2 Лабораторные

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Основы технического рисунка	16
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: 3.1 (ПК.1.1), У.1 (ПК.1.2), В.1 (ПК.1.3) УК-2: 3.2 (УК.2.1), У.2 (УК.2.2), В.2 (УК.2.3)	
1.1. Построение рисунков плоских фигур План: 1. Алгоритм построения треугольника. 2. Алгоритм построения квадрата. 3. Алгоритм действий по построению прямоугольника. 4. Последовательность построения правильного шестиугольника. 5. Последовательность построения окружностей. 6. Последовательность построения пятиугольника. 7. Последовательность построения восьмиугольника. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2

1.2. Построение рисунков геометрических тел призматической формы План: 1. Построение куба. 2. Построение параллелепипеда. 3. Построение пятигранной призмы. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2
1.3. Построение пирамиды План: 1. Построение четырехгранной пирамиды. 2. Построение усеченной пирамиды. 3. Выполнение упражнений на построение пирамиды в различных ракурсах. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2
1.4. Построение геометрических тел цилиндрической формы План: 1. Построение цилиндра в различных ракурсах. 2. Цилиндр как геометрическое тело в основе многих предметов и деталей. 3. Выполнение упражнений на изображение частей деталей цилиндрической формы. 4. Рисование предмета цилиндрической формы с вырезом. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2
1.5. Построение геометрических тел конической формы План: 1. Построение конуса в различных ракурсах. 2. Построение усеченного конуса. 3. Конус как геометрическое тело в основе предметов и деталей. 4. Выполнение упражнений на изображение частей деталей конической формы в различных ракурсах. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2
1.6. Построение тел вращения: шара и тора План: 1. Построение шара в изометрической проекции. 2. Построение торовых поверхностей в изометрической проекции. 3. Построение фрагментов деталей, имеющих шаровидную форму. 4. Построение деталей торовой формы в различных ракурсах. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2
1.7. Построение группы геометрических тел План: 1. Композиционное расположение на формате группы геометрических тел. 2. Построение двух геометрических тел: цилиндра и шара. 3. Одновременное построение трех геометрических тел: шара, конуса, призмы. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2
1.8. Рисование технической детали простой формы из дерева с натуры План: 1. Анализ геометрической формы (расчленение на геометрические тела) формы детали. 2. Предварительные наброски и зарисовки. 3. Композиционное размещение детали на листе. 4. Построение контура детали. 5. Выбор способа оттенения и выполнение соответствующей дорисовки технического рисунка. 6. Передача объема. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2

3.3 СРС

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Основы технического рисунка	48
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: 3.1 (ПК.1.1), У.1 (ПК.1.2), В.1 (ПК.1.3) УК-2: 3.2 (УК.2.1), У.2 (УК.2.2), В.2 (УК.2.3)	
1.1. Рисование технической детали сложной формы из дерева с натуры с упрощенной передачей объема Задание для самостоятельного выполнения студентом: Задание для самостоятельного изучения: 1. Анализ геометрической формы (расчленение на геометрические тела) формы предмета. 2. Предварительное выполнение зарисовок и набросков. 3. Композиционное размещение на формате. 4. Выбор способа оттенения и выполнение соответствующей дорисовки технического рисунка. 5. Условная передача объема. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	8
1.2. Рисование технических деталей простой формы из металла с натуры с полной передачей объема Задание для самостоятельного выполнения студентом: Задание для самостоятельного изучения: 1. Анализ геометрической формы (расчленение на геометрические тела) формы каждой детали. 2. Предварительные наброски и зарисовки. 3. Композиционное размещение детали на листе. 4. Построение контура детали. 5. Выбор способа оттенения и выполнение соответствующей дорисовки технического рисунка. 6. Передача объема. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	8
1.3. Рисование технической детали из металла сложной формы с натуры с передачей объема методом штриховки Задание для самостоятельного выполнения студентом: Задание для самостоятельного изучения: 1. Анализ геометрической формы (расчленение на геометрические тела) детали. 2. Предварительные наброски и зарисовки. 3. Композиционное размещение детали на листе. 4. Построение контура детали. 5. Передача объема с помощью штриховки. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	8
1.4. Рисование группы технических деталей из металла простой формы с натуры с передачей объема методом отмывки Задание для самостоятельного выполнения студентом: Задание для самостоятельного изучения: 1. Анализ геометрической формы (расчленение на геометрические тела) предметов. 2. Предварительные наброски и зарисовки. 3. Композиционное размещение деталей на листе. 4. Построение контура деталей. 5. Передача объема акварелью. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	6

1.5. Рисование технической детали сложной формы по чертежу с передачей объема методом одноцветной отмывки (грязайль) Задание для самостоятельного выполнения студентом: Задание для самостоятельного изучения: 1. Чтение чертежа, анализ геометрической формы (расчленение на геометрические тела) детали. 2. Предварительные наброски и зарисовки. 3. Композиционное размещение детали на формате. 4. Построение контура детали. 5. Передача объема одноцветной акварелью. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	6
1.6. Рисование группы технических деталей простой формы с натуры с передачей объема методом многоцветной отмывки Задание для самостоятельного выполнения студентом: Задание для самостоятельного изучения: 1. Анализ геометрической формы (расчленение на геометрические тела) предметов. 2. Предварительные наброски и зарисовки. 3. Композиционное размещение деталей на листе. 4. Построение контура деталей. 5. Передача объема с помощью отмывки. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	6
1.7. Рисование технических деталей по памяти Задание для самостоятельного выполнения студентом: Задание для самостоятельного изучения: 1. Предварительные наброски и зарисовки. 2. Композиционное размещение деталей на листе. 3. Построение контура деталей. 4. Выбор способа оттенения и выполнение соответствующей дорисовки технического рисунка. 5. Передача объема. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	6

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Ссылка на источник в ЭБС
Основная литература		
1	Плешивцев, А. А. Технический рисунок и основы композиции : учебное пособие для студентов 1-го курса заочного отделения бакалавриата / А. А. Плешивцев. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 162 с. — ISBN 978-5-7264-1036-4	http://www.iprbookshop.ru/30789.html
2	Юрков, В. Ю. Технический рисунок и начертательная геометрия : учебное пособие / В. Ю. Юрков. — Омск : Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2015. — 129 с. — ISBN 978-5-93252-348-3	http://www.iprbookshop.ru/75026.html
3	Технический рисунок. Ч.1 : учебно-методическое пособие / составители Н. В. Захарова. — 2-е изд. — Комсомольск-на-Амуре, Саратов : Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 91 с. — ISBN 978-5-4497-0155-8	http://www.iprbookshop.ru/85833.html
Дополнительная литература		
4	Левин, С. В. Техническое рисование : методические рекомендации для студентов всех специальностей и направлений подготовки, изучающих дисциплину «Начертательная геометрия и инженерная графика» / С. В. Левин, О. Р. Светлова, Н. С. Левина. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 18 с. — ISBN 978-5-4487-0217-4	http://www.iprbookshop.ru/74232.html
5	Плешивцев, А. А. Рисунок. Основы композиции и техническая акварель : учебное пособие для СПО / А. А. Плешивцев. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-0526-4, 978-5-4497-0327-9	http://www.iprbookshop.ru/89246.html
6	Перспектива : учебное пособие по дисциплине «Технический рисунок» / составители А. И. Калугин, под редакцией Т. Т. Фомина. — Москва : Московский городской педагогический университет, 2013. — 100 с. — ISBN 2227-8397	http://www.iprbookshop.ru/26555.html
7	Шевцов, А. И. Начертательная геометрия. Технический рисунок. Перспектива. Основы теории : учебное пособие / А. И. Шевцов. — Москва : Московский городской педагогический университет, 2013. — 148 с. — ISBN 2227-8397	http://www.iprbookshop.ru/26535.html
8	Бусыгина, Е. Б. Основы технического черчения : учебное пособие / Е. Б. Бусыгина, К. Н. Соломонов, О. Н. Чиченева. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2004. — 111 с. — ISBN 5-87623-126-6	http://www.iprbookshop.ru/56232.html

4.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование базы данных	Ссылка на ресурс
1	База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника"	http://www.n-t.ru
2	Яндекс–Энциклопедии и словари	http://slovari.yandex.ru
3	База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU	https://elibrary.ru/defaultx.asp

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС			
Код образовательного результата дисциплины	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	Контрольная работа по разделу/теме	Расчетно-графическая работа	Зачет/Экзамен
ПК-1			
3.1 (ПК.1.1)	+	+	+
У.1 (ПК.1.2)	+	+	+
В.1 (ПК.1.3)	+	+	+
УК-2			
3.2 (УК.2.1)	+	+	+
У.2 (УК.2.2)	+	+	+
В.2 (УК.2.3)	+	+	+

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

5.2.1. Текущий контроль.

Типовые задания к разделу "Основы технического рисунка":

1. Контрольная работа по разделу/теме

Вариант 1

1. Дать определение понятию «техническое рисование».
2. Назвать отличие от художественного рисунка. В чем заключаются отличия его от чертежа и аксонометрической проекции.
3. Назовите отличие технического рисунка от реалистического.
4. В чем заключается роль современных технических средств в техническом рисовании? Роль ИКТ?
5. Какие существуют материалы и принадлежности для технического рисования?
6. Правила выполнения рисунка в аксонометрической проекции по ГОСТу.
7. Правила оформления шрифта по ГОСТу.
8. Назовите этапы подготовки к рисованию.
9. Что такое «конструктивный анализ строения предмета»?
10. Что такое «композиция» в техническом рисовании. Назовите общие закономерности композиции.
11. Назовите способы и приемы передачи объема предметов в техническом рисовании.
12. Что такое «светотеневая градация»?
13. Какие способы и приемы передачи светотени в рисунке вы знаете?
14. Перечислите виды тени в рисунке.
15. Что такое «гризайль»?

Вариант 2

1. Дать определение понятию «технический рисунок».
2. Назвать области применения технического рисунка. Выделить особенности его в технике, архитектуре, строительстве, дизайне, интерьере.
3. Перечислите и раскройте исторические этапы развития технического рисунка. Как развивалось техническое рисование на каждом из этапов?
4. Какие современные виды технического рисования вы знаете?
5. Правила выполнения рисунка в аксонометрической проекции по ГОСТу.
6. Нанесение размеров в техническом рисунке по ГОСТу.
7. Типы линий в техническом рисунке по ГОСТу.

8. Дайте определение понятию «построение» в техническом рисовании. Из каких этапов состоит построение? Назовите и перечислите их.
9. Как передать пропорции и характера предмета при рисовании?
10. Как передать наглядность в рисовании?
11. Как передать светотень в рисунке?
12. Что такое «отмывка»?
13. Что такое «заливка»?

Количество баллов: 5

2. Расчетно-графическая работа

Темы графических работ:

1. Технический рисунок детали, в основании которой лежит параллелепипед (выполнение простым карандашом).
2. Технический рисунок детали простой формы, типа «гайка» (выполнение простым карандашом).
3. Технический рисунок предмета, содержащего элемент, по форме приближенный к конусу (выполнение простым карандашом).
4. Технический рисунок предмета, содержащего элементы, по форме приближенные к цилиндру (выполнение простым карандашом).
5. Технический рисунок предмета, сочетающего винтовую поверхность (выполнение простым карандашом).
6. Технический рисунок предмета, содержащего цилиндрическую поверхность, (выполнение акварелью).
7. Технический рисунок, содержащий вырез призматической формы (выполнение простым карандашом).
8. Технический рисунок детали с натуры, содержащей вырез цилиндрической формы (выполнение акварелью в технике «отмывка»)
9. Технический рисунок простого объекта, сочетающего сферическую поверхность (выполнение акварелью в технике «отмывка»)
10. Технический рисунок зубчатого колеса (выполнение простым карандашом).
11. Технический рисунок предмета, с множественными отверстиями цилиндрической формы, выполненный по чертежу (выполнение акварелью в технике «отмывка»).
12. Технический рисунок резьбового соединения (выполнение акварелью в технике «отмывка»).

Требования к оформлению графической работы:

- формат А3;
- техника выполнения: сочетание различных техник (акварель + тушь/гелевая ручка).;
- типы линий, нанесение размеров и др. выполняется в соответствии с ГОСТ.

Критерии оценивания качества графической работы

- Характер и качество линий в рисовании, соответствие их ГОСТу и назначению в рисунке.
- Рациональный выбор применения того или иного вида аксонометрических проекций при выполнении технического рисунка.
- Технически грамотное изображение предмета (детали) в аксонометрии.
- Точность построения и расположения предмета в аксонометрии.
- Гармоничная компоновка изображения, знание композиции.
- Целесообразность использования чертежных инструментов.
- Тщательность линейной проработки форм всех контуров предмета, эстетика технического рисунка, аккуратность.
- Соответствие изображения натуры в пропорциях.
- Передача объема, владение приемами передачи объема в различных графических техниках: акварель, карандаш.

Количество баллов: 10

5.2.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ».

Первый период контроля

1. Зачет

Вопросы к зачету:

1. Понятия «техническое рисование», «технический рисунок». Отличие технического рисунка от аксонометрической проекции.
2. Отличие технического рисунка от чертежа.
3. Отличие технического рисунка от художественного рисунка.
4. Правила выполнения технического рисунка в соответствии с ГОСТом.
5. Расположение осей при выполнении технических рисунков.

6. Правила штриховки технических рисунков с целью выявления объема предмета.
7. Технический рисунок многоугольников: квадрат, пятиугольник, шестиугольник, восьмиугольник.
8. Технический рисунок окружности, построение эллипсов от руки.
9. Элементы светотени; правила и приемы оттенения многогранников.
10. Нанесение светотени на внешней и внутренней цилиндрической поверхности.
11. Нанесение светотени на внешней и внутренней конической поверхности.
12. Техническое рисование деталей сферической поверхности.
13. Техническое рисование деталей торовых поверхностей.
14. Изображение теней на техническом рисунке. Построение проекций лучей света. Тени от точки; вертикальной и наклонной прямых, от прямой уровня.
15. Изображение теней. Собственные и падающие тени в аксонометрии цилиндра и конуса, построенные методом касательных лучевых плоскостей.
16. Собственные и падающие тени в аксонометрии параболоида и эллипсоида, построенные методом секущих лучевых плоскостей.
17. Приемы построения собственных и падающих теней без дополнительных проекций изделия.
18. Правила передачи объема методом акварельной отмывки.
19. Композиционное расположение на формате группы геометрических тел.
20. Анализ геометрической формы (расчленение на геометрические тела) технической детали.

5.3. Примерные критерии оценивания ответа студентов на экзамене (зачете):

Отметка	Критерии оценивания
"Отлично"	- дается комплексная оценка предложенной ситуации - демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять - последовательное, правильное выполнение всех заданий - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы
"Хорошо"	- дается комплексная оценка предложенной ситуации - демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять - последовательное, правильное выполнение всех заданий - возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы
"Удовлетворительно" ("зачтено")	- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации - неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя - выполнение заданий при подсказке преподавателя - затруднения в формулировке выводов
"Неудовлетворительно" ("не зачтено")	- неправильная оценка предложенной ситуации - отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лекции

Лекция - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала с демонстрацией слайдов и фильмов. Работа обучающихся на лекции включает в себя: составление или слежение за планом чтения лекции, написание конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой.

Требования к конспекту лекций: краткость, схематичность, последовательная фиксация основных положений, выводов, формулировок, обобщений. В конспекте нужно помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Последующая работа над материалом лекции предусматривает проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. В конспекте нужно обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

2. Лабораторные

Лабораторные занятия проводятся в специально оборудованных лабораториях с применением необходимых средств обучения (лабораторного оборудования, образцов, нормативных и технических документов и т.п.).

При выполнении лабораторных работ проводятся: подготовка оборудования и приборов к работе, изучение методики работы, воспроизведение изучаемого явления, измерение величин, определение соответствующих характеристик и показателей, обработка данных и их анализ, обобщение результатов. В ходе проведения работ используются план работы и таблицы для записей наблюдений.

При выполнении лабораторной работы студент ведет рабочие записи результатов измерений (испытаний), оформляет расчеты, анализирует полученные данные путем установления их соответствия нормам и/или сравнения с известными в литературе данными и/или данными других студентов. Окончательные результаты оформляются в форме заключения.

3. Зачет

Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачёту и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачёта и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путём самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

4. Контрольная работа по разделу/теме

Контрольная работа выполняется с целью проверки знаний и умений, полученных студентом в ходе лекционных и практических занятий и самостоятельного изучения дисциплины. Написание контрольной работы призвано установить степень усвоения студентами учебного материала раздела/темы и формирования соответствующих компетенций.

Подготовку к контрольной работе следует начинать с повторения соответствующего раздела учебника, учебных пособий по данному разделу/теме и конспектов лекций.

Контрольная работа выполняется студентом в срок, установленный преподавателем в письменном (печатном или рукописном) виде.

При оформлении контрольной работы следует придерживаться рекомендаций, представленных в документе «Регламент оформления письменных работ».

5. Расчетно-графическая работа

Расчетно-графическая работа (РГР) – это самостоятельное исследование, которое направлено на выработку навыков практического выполнения технико-экономических расчетов. Цель расчетно-графической работы – закрепление теоретических знаний по дисциплине, формирование практических навыков по определению оптимального варианта организации взаимодействия.

Составляющие РГР:

- Приведение аргументов в пользу выбранной темы;
- Представление объекта исследования и его характеристик;
- Расчеты;
- Графическое отображение данных;
- Выводы и рекомендации.

Элементы структуры РГР:

- Оглавление
- Задание
- Исходные данные
- Практические решения
- Выводы
- Список литературы.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1. Технологии эвристического обучения
2. Технология развития критического мышления
3. Развивающее обучение

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

1. компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы
2. учебная аудитория для лекционных занятий
3. учебная аудитория для семинарских, практических занятий
4. Лицензионное программное обеспечение:
 - Операционная система Windows 10
 - Microsoft Office Professional Plus
 - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition
 - Справочная правовая система Консультант плюс
 - 7-zip
 - Adobe Acrobat Reader DC