Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Политехнический институт

Кафедра художественной и пластической обработки материалов

ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК

Учебный модуль для направления подготовки
54.03.01 – Дизайн (Профиль – Графический дизайн)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

СОГЛАСОВАНО

Принято на заседании Ученого совета ИПТ
27.02 2017 г. Протокол № 12
Директор политехнического института
_____ А.Н.Чадин

Разработал

Доцент кафедры ХПОМ
_____ С.И. Арендателева
«14» 02 2017 г.

Принято на заседании кафедры ХПОМ
Протокол № 4 от 15.02 2017 г.
Заведующий кафедрой ХПОМ
_____ Е.Г.Бердичевский
«15» 02 2017 г.

Паспорт фонда оценочных средств
по модулю «Технический рисунок»

для направления подготовки 54.03.01 – Дизайн (Профиль – Графический дизайн)

№ п/п	Модуль, раздел (в соответствии с РП)	Контролируемые компетенции (или их части)	ФОС	
			Вид оценочного средства	Количество вариантов заданий
1	Введение. Техника черчения	ОПК-1	ПЗ-1, ПЗ-2	по кол.-ву студентов
2	Основные геометрические построения.	ОПК-1	ПЗ-3, ПЗ-4, ПЗ-5, ДЗ-1	по кол.-ву студентов
3	Общие сведения о способах изображения.	ОПК-1	ПЗ-6, ПЗ-7, ПЗ-8, ПЗ-9, ДЗ-2	по кол.-ву студентов
4	Техническое рисование плоских фигур.	ОПК-1	ПЗ-10, ПЗ-11, ДЗ-3	по кол.-ву студентов
5	Техническое рисование геометрических тел.	ОПК-1	ПЗ-12, ПЗ-13, ПЗ-14, ПЗ-15, ДЗ-4	по кол.-ву студентов
	Рубежный контроль		контрольная работа	2
6	Сечение тел плоскостями и развертки их поверхностей.	ОПК-1	ПЗ-16, ПЗ-17, ПЗ-18, ПЗ-19, ДЗ-5	по кол.-ву студентов
7	Техническое рисование пространственных форм	ОПК-1	ПЗ-20, ПЗ-21, ДЗ-6	по кол.-ву студентов
8	Чтение чертежей.	ОПК-1	ПЗ-22	по кол.-ву студентов
9		ОПК-1	контрольный тест	-
	Аттестация			Зачет

Характеристики оценочных средств

1 Практические задания в соответствии с паспортом ФОС

ПЗ-1. Выполнить в туши прямоугольный орнамент в туши двумя типами линий: наклонными линиями видимого контура под углом 45° к горизонтали и толщиной 0,3 мм и вспомогательными линиями в виде квадратной сетки с размером ячеек 20×20 мм толщиной 0,1 мм.

ПЗ-2. Вычертить пример оформления чертежа, соблюдая требования к формату, основной надписи, шрифту, нанесению размеров.

ПЗ-3. Вычертить циркульные и лекальные кривые, сохранив все построения.

ПЗ-4. Вычертить лекальные кривые, сохранив все построения.

ПЗ-5. Вычертить заданное изображение плоской детали, применяя правила построения сопряжений и деления окружности на равные части.

Варианты индивидуальных заданий представлены в приложении А источника (7).

ПЗ-6. По заданным координатам построить наглядное изображение (изометрию) точек *A, B, C* и *D* и эпюры этих точек.

Варианты заданий приведены в таблице 1 источника (7).

ПЗ-7. По заданным координатам построить наглядное изображение отрезков прямой *AB* и *CD* и эпюр.

Варианты заданий приведены в таблице 1 источника (7).

ПЗ-8. По заданным координатам вершин треугольника и точки К построить горизонтальную проекцию точки К, принадлежащей плоскости треугольника *ABC*.

Варианты заданий приведены в таблице 2 источника (7).

ПЗ-9. Построить комплексный чертеж точки А по заданным координатам Провести через точку А фронтально-проецирующую прямую, показать проекции отрезка АВ, лежащего на этой прямой. Выполнить наглядное изображение (изометрию) отрезка АВ.

Варианты заданий приведены в таблице 3 источника (7).

ПЗ-10. Построить три пересекающиеся геометрические фигуры (треугольник, шестиугольник, окружность или квадрат), лежащие на плоскости в аксонометрии (изометрии и диметрии).

Варианты индивидуальных заданий представлены в приложении В источника (7).

ПЗ-11. Изобразить произвольную плоскую фигуру в прямоугольной диметрической проекции.

ПЗ-12. Выполнить ортогональные проекции и прямоугольную изометрическую проекцию призмы. Построить принадлежащие ее поверхности точки *A, M, K* на ортогональном чертеже и в изометрии.

Варианты заданий представлены в приложении Г источника (7).

ПЗ-13. Выполнить ортогональные проекции и прямоугольную изометрическую проекцию пирамиды. Построить принадлежащие ее поверхности точки *A, B, M, K* на ортогональном чертеже и в изометрии.

Варианты заданий представлены в приложении Д источника (7).

ПЗ-14. Выполнить ортогональные проекции и прямоугольную изометрическую проекцию цилиндра. Построить принадлежащие ее поверхности точки *A, M, K* на ортогональном чертеже и в изометрии.

Варианты заданий представлены в приложении Е источника (7).

ПЗ-15. Выполнить ортогональные проекции и прямоугольную изометрическую проекцию конуса. Построить принадлежащие ее поверхности точки *A, B, M, K* на ортогональном чертеже и в изометрии.

Варианты заданий представлены в приложении Ж источника (7).

ПЗ-16. Построить три проекции шестиугольной призмы, усеченной плоскостью Р, натуральную величину сечения, развертку и изометрию.

Варианты индивидуальных заданий представлены в приложении З источника (7).

ПЗ-17. Построить три проекции пятиугольной пирамиды, усеченной плоскостью Р, натуральную величину сечения, развертку и изометрию.

Варианты индивидуальных заданий представлены в приложении И источника (7).

ПЗ-18. Построить три проекции цилиндра, усеченного плоскостью Р, натуральную величину сечения, развертку и изометрию.

Варианты индивидуальных заданий представлены в приложении К источника (7).

ПЗ-19. Построить три проекции конуса, шестиугольной цилиндра, усеченной плоскостью Р, натуральную величину сечения, развертку и изометрию.

Варианты индивидуальных заданий представлены в приложении Л источника (7).

ПЗ-20. Построить линии пересечения двух цилиндрических поверхностей, оси которых расположены под углом 90^{o}.

ПЗ-21. Построить линии пересечения поверхностей двух призм. Варианты индивидуальных заданий представлены в Приложении М источника (7).

ПЗ-22. Построить три вида модели. Проставить размеры.

Варианты индивидуальных заданий представлены в приложении Н источника (7).

Таблица 1 – Параметры оценочного средства

Источник (7)	Технический рисунок: методические указания к практическим занятиям (в электрон. варианте)/ Авт. – сост.: С.И. арендателева; НовГУ. – Великий Новгород, 2017. – 27 с.
Предел длительности контроля	10-15 мин
Предлагаемое количество заданий из одного контролируемого раздела	1-4 задания на каждый раздел
Последовательность выборки задач из каждого раздела	по вариантам
Критерии оценки:	
«5», если	все задания выполнены правильно в полном объеме, обеспечено равновесного расположения всех элементов на листе, высокое качество изображения линий, сопряжений, цифр и т.д., правильно проставлены размеры, полное соответствие аксонометрического изображения и ортогональных проекций
«4», если	задания выполнены с незначительными неточностями, в полном объеме, равновесное расположение элементов на листе незначительно нарушено, достаточное качество изображения линий, сопряжений, цифр и т.д., правильно проставлены размеры, соответствуют аксонометрическое изображение и ортогональные проекций.
«3», если	задания выполнены с ошибками, в полном объеме, равновесное расположение элементов на листе нарушено, низкое качество изображения линий, сопряжений, цифр и т.д., размеры проставлены с ошибками, есть ошибки в соответствии аксонометрического изображения и ортогональных проекций.

2 Домашние здания в соответствии с паспортом ФОС

Комплект графических работ (ДЗ) включает следующие задания:

ДЗ-1. Вычертить заданное изображение тела вращения

1) Выполнить в туши криволинейный орнамент, основанный на сочетании окружностей разного диаметра и разных типов линий. Оформить чертеж.

2) Вычертить контуры детали, применяя правила деления окружности на равные части.

Студентам предлагаются варианты заданий из источника (4) (РПУМ).

3) Вычертить заданное изображение тела вращения (ваза).

Студентам предлагаются варианты индивидуальных заданий, приведенные в приложении А из источника (8) (РПУМ).

ДЗ-2. По двум видам группы геометрических тел построить третий вид и изометрию.

Студентам предлагаются варианты заданий из источника (4) (РПУМ) .

ДЗ-3. По двум проекциям пересекающихся призм построить третью проекцию и линии их взаимного пересечения.

Студентам предлагаются варианты заданий из источника (4) (РПУМ).

ДЗ-4 . По двум видам детали выполнить технический рисунок.

Студентам предлагаются варианты заданий из источника (4) (РПУМ).

Таблица 2 – Параметры оценочного средства

Источник (4)	Миронов Б.Г. Сборник заданий по инженерной графике: Учеб. Пособие/Б.Г. Миронов, Р.С. Миронова – 4-е изд., испр. – М.: Высш. шк., 2006. –264 с.
Источник (9)	Технический рисунок: методические указания к самостоятельной работе (в электрон. варианте)/ Авт. – сост.: С.И. Арендателева; НовГУ. – Великий Новгород, 2017. – 11 с.
Предел длительности контроля	10-15 мин
Предлагаемое количество заданий	4 задания
Последовательность выборки заданий каждой графической работы	по вариантам
Критерии оценки:	
«5», если	все задания выполнены правильно в полном объеме, обеспечено равновесного расположения всех элементов на листе, высокое качество изображения линий, сопряжений, цифр и т.д., правильно проставлены размеры, полное соответствие аксонометрического изображения и ортогональных проекций
«4», если	задания выполнены с незначительными неточностями, в полном объеме, равновесное расположение элементов на листе незначительно нарушено, достаточное качество изображения линий, сопряжений, цифр и т.д., правильно проставлены размеры, соответствуют аксонометрическое изображение и ортогональные проекций.
«3», если	задания выполнены с ошибками, в полном объеме, равновесное расположение элементов на листе нарушено, низкое качество изображения линий, сопряжений, цифр и т.д., размеры проставлены с ошибками, есть ошибки в соответствии аксонометрического изображения и ортогональных проекций.

3 Контрольная работа в соответствии с паспортом ФОС

Для выполнения студентам предлагаются следующие задания по вариантам.

Контрольная работа.

Задание 1 (по вариантам). Построить внешне-внутреннее сопряжение дуг окружностей R=8 мм, R=20 мм, R_c=35 мм. Определить точки сопряжения. Вспомогательные построения не стирать.

Задание 2 (по вариантам). Скомпоновать на рабочем поле и выполнить орнаменты на основе деления окружностей на 5, 7 и 11 частей (тушь, отмывка).

Таблица 3 – Параметры оценочного средства (контрольная работа)

Предел длительности	1 час
Предлагаемое количество	2
Последовательность выборки задач из каждого раздела	по вариантам
Критерии оценки:	
«5», если	сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения работ
«4», если	недостаточную сформированность некоторых практических умений, достаточное качество выполнения работ
«3», если	несформированность некоторых практических умений, низкое качество выполнения работ

4 Контрольный тест в соответствии с паспортом ФОС

Контрольные тесты даются в Приложении А и находятся в закрытом доступе на кафедре.

Таблица 4 – Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	1 час
Предлагаемое количество задач	2
Последовательность выборки	по вариантам
Критерии оценки:	
«5», если	сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения работ
«4», если	недостаточную сформированность некоторых практических умений, достаточное качество выполнения работ
«3», если	несформированность некоторых практических умений, низкое качество выполнения работ