

МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой

Биотехнологии, химии и

стандартизации

(наименование кафедры)

М.Г. Сульман

(Ф.И.О. зав. кафедрой)

«__» _____ 20__ г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Промежуточной аттестации в форме курсовой работы

(промежуточной аттестации: экзамен, зачет, курсовая работа или курсовой проект; практики: с
указанием вида и типа практики; государственного итогового экзамена)

ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Наименование дисциплины/модуля (для промежуточной аттестации)

специальность

18.02.14 Химическая технология производства
химических соединений

Разработаны в соответствии с:

Рабочей программой дисциплины «Инженерная графика»

утвержденной Проректором по УР от «25» 06 2025 г.

Разработчик(и): В.П. Молчанов

Тверь 2025

1. Шкала оценивания курсовой работы – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

2. Примерная тематика курсовой работы (4 семестр).

- 1) Оформление чертежей общего вида изделия согласно требованиям ГОСТ.
- 2) Выполнение рабочего чертежа детали с заданием допусков и посадок.
- 3) Составление сборочного чертежа узла промышленного оборудования.
- 4) Анализ и выполнение спецификаций элементов конструкции механизма.
- 5) Проектирование и оформление чертежей валов, зубчатых колес и подшипников.
- 6) Вычерчивание резьбовых соединений и шпилечных креплений.
- 7) Исполнение чертежей трубопроводов и фитингов гидравлических систем.
- 8) Расчет и построение схемы сборки фланцевых соединений.
- 9) Чертежи корпусных деталей и кожухов машин и аппаратов.
- 10) Изготовление макета детали по рабочим чертежам.
- 11) Процедуры контроля точности изготовления детали по чертежу.
- 12) Анализ дефектов и ошибок на этапе конструирования и технологической подготовки производства.
- 13) Оптимизация инженерных решений на примере доработки существующих конструкций.
- 14) Технический чертёж пружины сжатия (или растяжения).
- 15) Рабочий чертеж шестерёнчатого зацепления (цилиндрический или конический).
- 16) Сборочный чертеж приводного устройства (например, цепного привода, клиноременной передачи).
- 17) Конструкторская документация на шарнирные соединения и опоры качения.
- 18) Детализовка соединительных муфт и переходных патрубков.
- 19) Выполнение чертежей трубопроводных коммуникаций и арматуры.
- 20) Составление сборочной единицы пневматического цилиндра.
- 21) Разработка чертежей теплообменных аппаратов (радиаторы, конденсаторы).

Студент по согласованию с преподавателем может самостоятельно выбрать объект курсовой работы на базе организации или предприятия, на котором проводится практика или научно-исследовательская работа.

Курсовая работа может являться этапом подготовки к написанию дипломного проекта (работы).

3. Критерии итоговой оценки за курсовую работу.

Оцениваемые показатели для проведения промежуточной аттестации в форме курсовой работы

№ раздела	Наименование раздела	Баллы по шкале уровня
	Термины и определения	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0
	Введение	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0
1	Общая часть (обзор литературы по выбранной теме курсовой работы)	Выше базового – 6 Базовый – 3 Ниже базового – 0
2	Специальная часть (характерные системы или результаты исследований с их подробной интерпретацией)	Выше базового – 6 Базовый – 3 Ниже базового – 0
	Заключение	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0
	Список использованных источников	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0

Критерии итоговой оценки за курсовую работу:

«отлично» – при сумме баллов от 18 до 20;

«хорошо» – при сумме баллов от 14 до 17;

«удовлетворительно» – при сумме баллов от 10 до 13;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов менее 10, а также при любой другой сумме, если по разделам «Общая часть» и «Специальная часть» работа имеет 0 баллов.

4. В процессе выполнения курсовой работы руководитель осуществляет систематическое консультирование.

5. Дополнительные процедурные сведения:

- студенты выбирают тему для курсовой работы самостоятельно из предложенного списка и согласовывают свой выбор с преподавателем в течение двух первых недель обучения;

- проверку и оценку работы осуществляет руководитель, который доводит до сведения обучающего достоинства и недостатки курсовой работы и ее оценку. Оценка проставляется в зачетную книжку обучающегося и ведомость для курсовой работы. Если обучающийся не согласен с оценкой руководителя, проводится защита работы перед комиссией, которую назначает заведующий кафедрой;

- защита курсовой работы проводится в течение двух последних недель семестра и выполняется в форме устной защиты в виде доклада и презентации на 5-7 минут с последующим ответом на поставленные

вопросы, в ходе которых выясняется глубина знаний студента и самостоятельность выполнения работы;

- работа не подлежит обязательному внешнему рецензированию;
- курсовые работы хранятся на кафедре в течение трех лет.