

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Факультет инновационных технологий

УТВЕРЖДЕНО:
Декан
С. В. Шидловский

Оценочные материалы по дисциплине

Технологии проектирования БАС

по направлению подготовки / специальности

27.03.05 Инноватика

Направленность (профиль) подготовки:

Технологии проектирования и управления беспилотными авиационными системами

Форма обучения

Очная

Квалификация

Инженер/инженер-аналитик

Год приема

2025

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
С. В. Шидловский

Председатель УМК
О.В. Вусович

1. Компетенции и индикаторы их достижения, проверяемые данными оценочными материалами

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-7 Способен нести ответственность за принятие решений по части или всем сложным видам инженерной деятельности

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ООПК-7.2 Умеет выбирать средства и технологии, в том числе с учетом последствий их применения в профессиональной сфере, определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования

2. Оценочные материалы текущего контроля и критерии оценивания

Элементы текущего контроля:

– выполнение практических работ.

Далее следует описать каждый элемент (формулировки задач, темы рефератов и др.) с указанием кодов проверяемых индикаторов достижения компетенций и критерии его оценивания, привести ключи правильных ответов или принцип построения правильного ответа (по возможности).

Пример практических работ

1. Начертить чертёж детали по эскизу в ПО «Компас – График».
2. Создать 3D модель детали используя САПР «Компас 3D».
3. В САПР «Компас 3D» построить сборочный чертёж по 3D сборке модели.

Критерии оценивания:

Результаты выполнения практических работ – “зачтено”, “не зачтено”.

Присутствие на занятиях, выполнение практических заданий не менее 80%	зачтено
Не выполнение практических работ, отсутствие на занятиях.	не зачтено

3. Оценочные материалы итогового контроля (промежуточной аттестации) и критерии оценивания

В этом разделе следует описать форму и структуру промежуточной аттестации, перечислить вопросы, задачи или задания, выносимые на зачет или экзамен, описать критерии оценивания ответов.

Структура экзамена должна соответствовать компетентностной структуре дисциплины. При описании системы оценивания итогового контроля по дисциплине необходимо продемонстрировать достижение всех запланированных индикаторов – результатов обучения.

Также необходимо описать каким образом текущий контроль влияет на промежуточную аттестацию (студент имеет право проходить промежуточную аттестацию вне зависимости от результатов текущей успеваемости) и в каком случае ставится оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

В случае применения балльно-рейтинговой системы необходимо описать механизм перевода оценки в пятибалльную шкалу. Балльно-рейтинговая система должна учитывать результаты текущего контроля и промежуточной аттестации и на промежуточную аттестацию должно отводиться не более 40% рейтинга.

Итоговым заданием по дисциплине является, групповая работа по созданию 3D – модели мультикоптера с помощью САПР «КОМПАС 3D», подготовка проектной документации и создание физической модели, используя технологии лазерной резки и 3D – печати.

Результаты работы оцениваются комиссией.

Оценка – “зачтено”, “не зачтено”.

Критерий оценки “зачтено” – комиссии представлена физическая модель мультикоптера, конструкторская документация, подготовленная презентация.

Критерий оценки “не зачтено” - отсутствует физическая модель, отсутствует конструкторская документация, нет презентации.

4. Оценочные материалы для проверки остаточных знаний (сформированности компетенций)

Оценочные материалы для проверки остаточных знаний могут быть использованы для формирования программы ГИА (программы государственного экзамена), а также экспертом Рособнадзора при проведении проверки диагностической работы по оценке уровня сформированности компетенций обучающихся (при контрольно-надзорной проверке). Вопросы данного раздела показывают вклад дисциплины в образовательный результат образовательной программы. Объем заданий в данном разделе зависит как от количества формируемых индикаторов достижения компетенций, так и от объема дисциплины по учебному плану.

Тест

1. Что такое ассоциативный чертёж?
 - а) чертеж, связанный с моделью детали автоматически создаваемыми размерами и элементами модели;
 - б) простое изображение объекта на плоскости;
 - в) изображение объекта, которое вручную связано с 3D-моделью;
 - г) черновой набросок будущей конструкции.

2. Какой инструмент используется для создания круглого отверстия в детали?
 - а) отверстие стандартное;
 - б) фаска;
 - в) скругление;
 - г) массив отверстий.

Ключи: 1 а), 2 а).

Информация о разработчиках

Маликов Александр Викторович, старший преподаватель кафедры управления инновациями Факультета инновационных технологий.