


МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Политехнический институт
Кафедра «Промышленная автоматика и робототехника»

Утверждено на заседании кафедры
«Промышленная автоматика
и робототехника»
«17» января 2023 г., протокол № 2

И.о. заведующего кафедрой

 О.А. Ерзин

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Проектирование информационно-измерительных
и управляющих систем»**

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки
15.03.02 Технологические машины и оборудование
с направленностью (профилем)

**Информационно-измерительные и управляющие системы техноло-
гических машин**

Формы обучения: очная

Идентификационный номер образовательной программы: 150302-01-23

Тула 2023 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Разработчик:

Акименко Татьяна Алексеевна, доцент, канд. тех. наук, доцент
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Фонд оценочных средств (оценочные материалы) включает в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Указанные контрольные задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины (модуля), а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

2. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-10 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-10.1)

1. Виды и комплектность конструкторских документов
2. Виды и типы схем.
3. Выполнение графических схем
4. Схемы и ведомости.
5. Схемы соединений.
6. Технические условия
7. Комплектность конструкторских документов
8. Конструкторские документы.
9. Классификация деталей
10. Основные требования при оформлении пояснительной записки

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-10 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-10.2)

1. Гидравлические и пневматические схемы. Применение и правила оформления.
2. Схемы соединений. Применение и правила оформления.
3. Графические обозначения при выполнении схем.
4. Графические чертёжные документы.
5. Кинематические схемы. Применение и правила оформления.
6. Комбинированные схемы (пневмогидравлические). Применение и правила оформления.
7. Признаки технологичности изделия.
8. Принципиальные схемы. Применение и правила оформления.
9. Программа и методика испытаний.
10. Разработка и оформление маршрутных карт.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-10 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-10.3)

1. Процессы и модели жизненного цикла информационных систем
2. Исторические аспекты развития технологий проектирования информационных систем

3. Основные понятия технологии проектирования информационных систем
4. Основные принципы построения и структура системы автоматизации разработки и выполнение конструкторской документации
5. Организация проектирования информационных систем
6. Основные методологии проектирования информационных систем

3. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-10 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-10.1)

1. Автоматизация разработки конструкторской документации
2. Общие сведения автоматизации разработки конструкторской документации.
3. Назовите основные принципы построения элементной базы конструирования.
4. Назовите основные цели и задачи автоматизации конструирования.
5. Общие принципы устройства и использования элементной базы конструирования.
6. Основные понятия больших технических систем. Структура БТС.
7. Основные понятия больших технических систем. Управление БТС.
8. Основные понятия больших технических систем. Функционирование БТС.
9. Цели и задачи автоматизации конструирования.
10. Методика оценки технологичности конструкции

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-10 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-10.2)

1. Графическая информация в САПР.
2. САПР бытовых машин и приборов.
3. Основные принципы построения АКД.
4. Как осуществляется в АСК «увязка» творческой деятельности конструктора с вычислительной мощностью ЭВМ?
5. Каким преимуществом и почему обладает АСК?
6. Каковы положительные и отрицательные последствия унификации конструкторских решений в АСК?
7. Назовите основные подсистемы перспективной АСК.
8. Укажите назначение каждой из этих подсистем в АСК.
9. Что такое конструктивный элемент в АСК?
10. В каких случаях применяют ранее разработанные конструкторские документы при разработке новых и модернизации изготовленных.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-10 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-10.3)

1. Виды и комплектность конструкторских документов
2. Гидравлические и пневматические схемы
3. Принципиальные схемы
4. Кинематические схемы
5. Основные принципы построения и структура системы автоматизации разработки и выполнение конструкторской документации
6. Автоматизация разработки конструкторской документации
7. САПР для конструирования

8. Основные принципы построения и структура системы автоматизации разработки и выполнение конструкторской документации
9. Организация проектирования информационных систем
10. Основные методологии проектирования информационных систем

4. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся (защиты курсового проекта) по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-10 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-10.1)

1. Виды и комплектность конструкторских документов
2. Виды и типы схем.
3. Выполнение графических схем
4. Схемы и ведомости.
5. Схемы соединений.
6. Технические условия
7. Комплектность конструкторских документов
8. Конструкторские документы.
9. Классификация деталей
10. Основные требования при оформлении пояснительной записки

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-10 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-10.2)

1. Гидравлические и пневматические схемы. Применение и правила оформления.
2. Схемы соединений. Применение и правила оформления.
3. Графические обозначения при выполнении схем.
4. Графические чертёжные документы.
5. Кинематические схемы. Применение и правила оформления.
6. Комбинированные схемы (пневмогидравлические). Применение и правила оформления.
7. Признаки технологичности изделия.
8. Принципиальные схемы. Применение и правила оформления.
9. Программа и методика испытаний.
10. Разработка и оформление маршрутных карт.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-10 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-10.3)

1. Основные этапы проектирования информационных систем.
2. Основные этапы проектирования измерительных систем.
3. Основные этапы проектирования управляющих систем.
4. Современные технологии, применяемые при проектировании информационно-измерительных систем.
5. Современные технологии, применяемые при проектировании управляющих систем.
6. Комбинированные схемы
7. Чем функциональная схема отличается от структурной?
8. Кинематические схемы
9. Принципиальные схемы

10. Гидравлические и пневматические схемы