

Паспорт практических работ

по дисциплине «Надежность и диагностика технологических систем», 2 семестр

1. Методика оценки

Студенты должны выполнить практические работы согласно методическим указаниям, которые для каждой работы содержат теоретический раздел, задание и контрольные вопросы для самопроверки. По каждой выполненной работе необходимо оформить отчет.

После оформления отчета студенты допускаются к защите. Защита практических работ проводится в письменной форме по контрольным вопросам, приведенным в методических указаниях. Так же преподаватель вправе задавать студенту дополнительные общие вопросы в рамках дисциплины.

2. Критерии оценки

Выставление оценок осуществляется на основе выполнения и защиты практических работ. За выполнение и защиту всех практических работ студент может получить до 30 баллов.

- Работа считается **не выполненной**, если практические работы выполнены не все или не в полном объеме, студент не освоил практический и теоретический материал; оценка составляет от 0 до 1 балла.
- Работа считается выполненной **на пороговом** уровне, если студент освоил практический материал, но не смог обобщить теоретический материал; оценка составляет 2 балла.
- Работа считается выполненной **на базовом** уровне, если студент смог обобщить практический и теоретический материал, выполнил все предусмотренные задания, но допустил несколько ошибок, оценка составляет 3...4 балла.
- Работа считается выполненной **на продвинутом** уровне, если уровень выполнения работы студента отвечает всем требованиям, теоретическое содержание работы освоено полностью, необходимые практические навыки работы сформированы, все предусмотренные задания выполнены, оценка составляет 5...6 баллов.

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине баллы за практические работы учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Перечень тем и содержание практических работ

Для защиты пяти практических работ студентам предлагается выполнить следующий набор заданий.

Практическая работа №1 «Случайные величины и их характеристики».

Задание: Решение задач на понимание применения нормального закона распределения.

Практическая работа №2 «Способы диагностики оборудования, приборы для диагностики вибраций оборудования».

Задание: Рассматриваются варианты оптимизации геометрических параметров различного инструмента.

Практическая работа №3 «Оценка предельного состояния машины».

Задание: Предлагаются задачи на решение и определение предельного состояния машины.

Практическая работа №4 «Методы неразрушающего контроля дефектов».

Задание: Рассматриваются на практике различные методы неразрушающего контроля дефектов: магнитный, капиллярный, ультразвуковой и вихревой.

Практическая работа №5 «Способы диагностики оборудования, приборы для диагностики вибраций оборудования».

Задание: Рассматриваются варианты расчета частот собственных колебаний различных узлов оборудования и разбираются условия его виброустойчивости.

Составитель: Е.А. Зверев _____

«__» _____ 20__ г.