

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра автоматики

“УТВЕРЖДАЮ”  
ДЕКАН АВТФ  
к.т.н., доцент И.Л. Рева  
“    ”    \_\_\_\_\_ Г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### **Современные проблемы теории управления**

Образовательная программа: 27.04.04 Управление в технических системах, магистерская  
программа: Комплексные системы автоматизации

## 1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Современные проблемы теории управления приведена в Таблице.

Таблица

Формируемые компетенции	Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)	Темы	Этапы оценки компетенций	
			Мероприятия текущего контроля (курсовой проект, РГЗ(Р) и др.)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
ОПК.2 способность использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры	у1. уметь использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры	Метод разделения движений и область его применения Методы синтеза линейных систем Свойства систем с большим коэффициентом Условия разрешимости задачи синтеза Фильтрация помех с помощью дифференцирующего фильтра	РГЗ	Экзамен, вопросы 1-3, 6,7
ПК.1/НИ способность формулировать цели, задачи научных исследований в области автоматического управления, выбирать методы и средства решения задач	у1. уметь проводить патентные исследования в области автоматизации и управления	Общая характеристика методов проектирования САУ Особенности синтеза систем с вектором скорости в управлении	РГЗ	Экзамен, вопросы 2,4-6,11-14
ПК.23.В способностью выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления в технических системах	з1. знать современные методы построения систем управления в условиях неопределенности	Метод разделения движений и область его применения Методы синтеза линейных систем Назначение и выбор дифференцирующих фильтров, их влияние на свойства системы Общая характеристика методов проектирования САУ Особенности синтеза систем с вектором скорости в управлении Свойства систем с большим коэффициентом Фильтрация помех с помощью дифференцирующего фильтра	РГЗ	Экзамен, вопросы 3-11
ПК.4/НИ способность к организации и проведению экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с применением современных средств и методов	з1. знать способы проведения экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с применением современных средств	Назначение и выбор дифференцирующих фильтров, их влияние на свойства системы Условия разрешимости задачи синтеза Фильтрация помех с помощью дифференцирующего фильтра	РГЗ	Экзамен, вопросы 5-7

## 2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 2 семестре - в форме экзамена, который направлен на оценку сформированности компетенций ОПК.2, ПК.1/НИ, ПК.23.В, ПК.4/НИ.

Кроме того, сформированность компетенций проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1.

В 2 семестре обязательным этапом текущей аттестации является расчетно-графическое задание (работа) (РГЗ(Р)). Требования к выполнению РГЗ(Р), состав и правила оценки сформулированы в паспорте РГЗ(Р).

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций ОПК.2, ПК.1/НИ, ПК.23.В, ПК.4/НИ, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

#### **Общая характеристика уровней освоения компетенций.**

**Ниже порогового.** Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы не достаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены или выполнены с существенными ошибками.

**Пороговый.** Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

**Базовый.** Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

**Продвинутый.** Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.