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

Кафедра прочности летательных аппаратов

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН МТФ
к.т.н., доцент В.В. Янпольский
“___”_____ _____ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Теоретическая механика

Образовательная программа: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль: Автомобильный сервис и фирменное обслуживание

Новосибирск 2018

1. **Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины**

Обобщенная структура фонда оценочных средств по **дисциплине** Теоретическая механика 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.3 готовность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	з7. знать вибрации	Работа. Мощность. Кинетическая энергия. Теорема об изменении кинетической энергии механической системы. 2 Теоремы об изменении количества движения и момента количества движения точки и системы 1 и 2 задачи динамики материальных точки	РГЗ, разделы 1-5 4 семестр	Зачет , вопросы 1 - 15 , семестр 4
ОПК.3	з8. знать реакции связей, условия равновесия плоской и пространственной систем сил, теории пар сил	Векторный анализ. Входной контроль Статика. Элементы статики. Связи и реакции связей. Система сходящихся сил. Теория пар сил	РГЗ, разделы. 1 – 6, семестр3	Экзамен, вопросы 1 - 20, семестр 3
ОПК.3	з9. знать общие теоремы динамики	Работа. Мощность. Кинетическая энергия. Теорема об изменении кинетической энергии Теоремы об изменении количества движения и момента количества движения точки и системы	РГЗ, разделы 2-6, семестр 4	Зачет вопросы 2 -20, семестр
ОПК.3	з10. знать дифференциальные уравнения движения точки	1 и 2 задачи динамики материальных точки	РГЗ, разделы 1 – 5, семестр 4	Зачет, вопросы 1 -4, семестр
ОПК.3	у6. уметь использовать законы и методы теоретической механики как основы описания и расчетов механизмов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Работа. Мощность. Кинетическая энергия. Теорема об изменении кинетической энергии Уравнения Лагранжа II рода. Обобщенные координаты механической системы. Обобщенные силы. Дифференциальные уравнения движения ме-ханической системы в обобщенных координатах	РГЗ, разделы 1 -6, семестр 4	Зачет , вопросы 10 – 20 Семестр 4

ПК.40/СЭ способность определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	з19. знать закономерности формирования движения и методы его исследования	Работа. Мощность. Кинетическая энергия. Теорема об изменении кинетической энергии Теоремы об изменении количества движения и момента количества движения точки и системы	РГЗ, разделы 2 -6, семестр 4	Зачет , вопросы 10 - 20, семестр 4

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по **дисциплине** проводится в 3 семестре - в форме экзамена, в 4 семестре - в форме зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ОПК.3, ПК.40/СЭ.

Зачет проводится в письменной форме, по билетам . составленных из вопросов, приведенных в паспорте зачета, позволяющих оценить показатели сформированности соответствующих компетенций. Экзамен проводится в письменной форме, по билетам, составленных из вопросов, приведенных в паспорте Экзамена Кроме того, сформированность компетенций проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1. В 3 семестре обязательным этапом текущей аттестации является расчетно-графическая работа РГР. Требования к выполнению РГР, состав и правила оценки сформулированы в паспорте РГР. В 4 семестре обязательным этапом текущей аттестации является расчетно-графическая работа РГР. Требования к выполнению РГР, состав и правила оценки сформулированы в паспорте РГР. Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе учебной дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций ОПК.3, ПК.40/СЭ, 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.