

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

Кафедра аэрогидродинамики

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФЛА
д.т.н., профессор С.Д. Саленко
“ ” _____ _____ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ДИСЦИПЛИНЫ

Специальные главы механики жидкости и газа

Образовательная программа: 24.04.03 Баллистика и гидроаэродинамика, магистерская
программа: Гидроаэродинамика

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине «Специальные главы механики жидкости и газа» представлена в Таблице. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с уровнями сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов. Индикаторы достижения компетенций измеряемы с помощью средств текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.

Таблица

Формируемые компетенции	Индикаторы компетенций	Темы	Этапы оценки компетенций и соотнесенных с ними индикаторов	
			Мероприятия текущего контроля (контрольная работа, курсовой проект, РГЗ(Р), реферат и др.)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	2. Уметь развивать полученные знания и применять их для решения нестандартных задач.	Аэрация тупиковых забоев, карьеров открытого типа Газодинамический расчёт аэрлифта,аэролотка. Методы аэрации рабочих мест на транспорте; в лакокрасочной промышленности; в горнодобывающей промышленности; в топливно-энергетическом комплексе. Неизэнтропийное течение сжимаемого газа в каналах переменного сечения Эффекты в механике сплошных сред и их использование в технике. Эффекты не ньютоновских жидкостей. Современные методы выхода в космическое пространство. Ударные волны в природе и в технике.		Зачет во 2 семестре, вопросы № 1 – 4. Зачет в 3 семестре, вопросы № 1 – 4.
ОПК-3 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований на основе анализа научной и патентной литературы	1. Знать новые научные принципы и методы исследований в области профессиональной деятельности	Аэрация тупиковых забоев, карьеров открытого типа Газодинамический расчёт аэрлифта,аэролотка. Методы аэрации рабочих мест на транспорте; в лакокрасочной промышленности; в горнодобывающей промышленности; в топливно-энергетическом комплексе. Неизэнтропийное течение сжимаемого газа в каналах переменного сечения Эффекты в механике сплошных сред и их использование в технике. Эффекты не ньютоновских жидкостей. Современные методы выхода в космическое пространство. Ударные волны в природе и в технике.		Зачет во 2 семестре, вопросы № 1 – 8. Зачет в 3 семестре, вопросы № 1 – 8.
ПК-5.В/НА Способен определять аэродинамические	1. Умеет применять методы аэрофизических исследований для	Аэрация тупиковых забоев, карьеров открытого типа Газодинамический расчёт аэрлифта, аэролотка. Методы		Зачет во 2 семестре, вопросы № 5 – 8. Зачет в 3 семестре, вопросы № 5 – 8.

нагрузки, действующие на летательный аппарат	нахождения динамических нагрузок	аэрации рабочих мест на транспорте; в лакокрасочной промышленности; в горнодобывающей промышленности; в топливно-энергетическом комплексе. Неизэнтропийное течение сжимаемого газа в каналах переменного сечения Эффекты в механике сплошных сред и их использование в технике. Эффекты не ньютоновских жидкостей. Современные методы выхода в космическое пространство. Ударные волны в природе и в технике.		
--	----------------------------------	---	--	--

2. Методика оценки этапов формирования компетенций по дисциплине

Уровни сформированности компетенций проверяется при проведении мероприятий текущей аттестации (контроля) в процессе изучения дисциплины, указанных в таблице раздела 1.

Промежуточная аттестация по **дисциплине** проводится в 2 семестре – в форме зачета, в 3 семестре – в форме зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ОПК-1, ОПК-3, ПК-5.В/НА и соотнесенных с ними индикаторов (см. таблицу раздела 1).

Зачет проводится в письменной форме, по билетам. Для написания ответов на билеты студентам предоставляется 90 минут. После чего письменные ответы проверяются, и преподаватель может задать студенту дополнительные вопросы в рамках тематики вопросов в билете. Если студент затрудняется при ответе на дополнительные вопросы, преподаватель может задавать вопросы в рамках тематики всего экзамена.

Общие правила выставления оценок текущей и промежуточной аттестации по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно оценить уровни сформированности компетенций ОПК-1, ОПК-3, ПК-5.В/НА, закрепленных за дисциплиной.

3. Общая характеристика уровней освоения компетенций

Продвинутый. Теоретическое содержание курса освоено полностью. Студент демонстрирует систематическое и глубокое понимание учебного материала и способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Сформированы необходимые навыки практической работы. Все учебные задания, предусмотренные программой обучения, выполнены качественно, без замечаний. Уровень сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов, закрепленных за дисциплиной, оценен числом баллов, входящим в диапазон продвинутого уровня.

Базовый. Теоретическое содержание курса освоено в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Навыки практической работы сформированы на базовом уровне. Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с небольшими погрешностями. Уровень сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов, закрепленных за дисциплиной, оценен числом баллов в пределах базового уровня.

Пороговый. Теоретическое содержание курса освоено, необходимым для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Некоторые практические навыки работы с

сформированы с незначительными пробелами. Учебные задания, предусмотренные программой обучения, выполнялись с ошибками, исправленными под руководством преподавателя. Уровень сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов, закрепленных за дисциплиной, оценен числом баллов в пределах порогового уровня.

Ниже порогового. Теоретическое содержание курса освоено фрагментарно. Необходимые навыки практической работы сформированы минимально. Большинство учебных заданий, предусмотренных программой обучения, не выполнены. Уровень сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов, закрепленных за дисциплиной, оценен числом баллов, входящих в диапазон ниже порогового уровня.