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

Кафедра тепловых электрических станций

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФЭН
д.т.н., доцент А.Г. Русина
“___”_____ _____ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ДИСЦИПЛИНЫ

Современные проблемы энергетики

Образовательная программа: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, профиль: Производство тепловой и электрической энергии

Новосибирск 2021

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

Обобщенная структура фонда оценочных средств по **дисциплине** Современные проблемы энергетики 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.1 способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	у7. уметь формулировать проблему и пути ее решения	Изучение перспективных технологий генерации энергии. Прогноз роста потребления энергетических ресурсов Сравнение технологий генерации энергии	Отчет по лабораторной работе, разделы 1-2	Зачет, вопросы 1-8
ПК.14.В Способность осуществлять проектную деятельность на всех этапах жизненного цикла проекта	у1. уметь организовывать и координировать работу участников проекта	Изучение перспективных технологий генерации энергии. новые технолгии в энергетике новые технологии в энергетике Сравнение технологий генерации энергии	Отчет по лабораторной работе РГЗ/Реферат, разделы 1-2	
ПК.4/НИ способность к проведению экспериментов, измерений и наблюдений по заданной методике, обработке и анализу полученных результатов с привлечением соответствующего математического аппарата, составлению обзоров, отчетов и научных публикаций	з4. знать основные задачи, стоящие перед энергетиком	Энергетика России в энергетической стратегии		Зачет, вопросы 1-8
ПК.4/НИ	з38. знать новые технологии в энергетике	Прогноз развития мировой энергетики. Производство и потребление ТЭР Установочная лекция. Выдача задания.		Зачет, вопросы 9-16
ПК.4/НИ	з39. знать топливный баланс России и ее регионов	Производство и потребление ТЭР Топливно-энергетичесикй комплекс Топливно-энергетический баланс региона Энергетика России в энергетической стратегии		Зачет, вопросы 17-24

ПК.4/НИ	у2. уметь проводить выбор (обоснование) применения новой технологии	Сравнение технологий генерации энергии	Отчет по лабораторной работе, разделы 1-2	Зачет, вопросы 5-10
ПК.4/НИ	у24. уметь оценивать перспективу развития энергетики, в том числе, с учетом требований региональных предприятий	новые технолгии в энергетике новые технологии в энергетике Сравнение технологий генерации энергии	Отчет по лабораторной работе РГЗ/Реферат, разделы 1-2	

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по **дисциплине** проводится в 10 семестре - в форме зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ОПК.1, ПК.14.В, ПК.4/НИ.

Зачет проводится в устной (письменной) форме, по билетам

В 10 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.1, ПК.14.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.