

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Факультет инновационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель ОПОП

 О.В. Вусович

«16» мая 2023 г.

Оценочные материалы
текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Плазменные технологии
по направлению подготовки

27.03.05 Инноватика

Направленность (профиль) подготовки:
«Управление инновациями в наукоёмких технологиях»

Форма обучения

Очная

Квалификация

Бакалавр

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины (индикатор достижения компетенции)	Планируемые образовательные результаты (ОР) обучения по дисциплине
ИПК-5.1. Знает и умеет анализировать технико-технологическое решение («лучшие практики»).	ОР-5.1.1 – способен подбирать и обрабатывать информацию относительно выбранной темы исследования; ОР-5.1.2 – способен правильно цитировать и делать ссылки на используемые источники в письменных работах;
ИПК-5.3. Проектирует и обосновывает/ доказывает технико-технологические решения по тематике исследований.	ОР-5.3.1 – способен решать типовые задачи, применяя понятия физики низкотемпературной плазмы и газового разряда.

2. Этапы достижения образовательных результатов в процессе освоения дисциплины

№	Разделы и(или) темы дисциплин	Образовательные результаты	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1.	Тема 1. Плазма. Электрический разряд.	ОР-5.1.1 ОР-5.1.2 ОР-5.3.1	Выполнение лабораторных работ, тесты по лекционному материалу. Зачет с оценкой
2.	Тема 2. Плазменные технологии обработки материалов.	ОР-5.1.1 ОР-5.1.2 ОР-5.3.1	Выполнение лабораторных работ, тесты по лекционному материалу. Зачет с оценкой
3.	Тема 3. Пучковые технологии обработки материалов	ОР-5.1.1 ОР-5.1.2 ОР-5.3.1	Выполнение лабораторных работ, тесты по лекционному материалу. Зачет с оценкой
4.	Тема 4. Водородная энергетика и топливные элементы.	ОР-5.1.1 ОР-5.1.2 ОР-5.3.1	Выполнение лабораторных работ, тесты по лекционному материалу. Зачет с оценкой

3. Оценочные средства для проведения текущего контроля и методические материалы, определяющие процедуру их оценивания

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы, и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

4. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

1. Образование плазмы.
2. Температура плазмы.
3. Классификация плазмы.
4. Квазинейтральность плазмы.
5. Условия возникновения разряда в газах.
6. Тлеющий разряд.
7. Коронный и искровой разряды.
8. Дуговой разряд.
9. Плазменная обработка материалов.
10. Плазменная резка металлов и сплавов.
11. Плазменно-дуговая сварка.
12. Плазменная наплавка и поверхностная закалка.
13. Финишное плазменное упрочнение.
14. Плазменное напыление покрытий.
15. Вакуумное напыление тонкопленочных покрытий.
16. Действие пучков заряженных частиц на вещество.
17. Взаимодействие ионов и электронов с веществом.
18. Ионная имплантация.
19. Электронно-лучевые технологии.
20. Мощные импульсные пучки заряженных частиц.
21. Источники для получения энергии.
22. Воздействие традиционной энергетики на окружающую среду.
23. Возобновляемые источники энергии.
24. Водородная энергетика: топливные элементы и их виды.
25. Водородная энергетика: твердооксидные топливные элементы.

Критерии оценивания

В основе оценивания ответов на зачёте лежат принципы объективности, справедливости и всестороннего анализа уровня знаний студентов.

При выставлении «зачтено» оценивается: знание фактического материала, а также культура речи, глубина знания, аргументированность ответа, связь теории и практики, умение решить задачу.

«Не зачтено» ставится студенту, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе и допустившему принципиальные ошибки при ответе на вопросы билета.