

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 федеральное государственное автономное  
 образовательное учреждение высшего образования  
 «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)

**ПРИКАЗ**

26.02.2021

№ 54-51/с

г. Томск

**Об утверждении руководителей и тем выпускных квалификационных работ студентов ИШНПТ**

Обучающимся 4 года обучения гр. 4Б71 Инженерной школы новых производственных технологий утвердить руководителей и темы выпускных квалификационных работ в форме бакалаврской работы:

Отделение материаловедения

Направление подготовки 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов

Образовательная программа Материаловедение и технологии материалов

Специализация Материаловедение и технология материалов в машиностроении

Руководитель ООП: Ваулина О.Ю., к.т.н., доцент ОМ

№	ФИО студента	Тема выпускной квалификационной работы	Руководитель (ФИО, учёная степень, должность) / консультант (ФИО, учёная степень, должность)	Аннотация практической направленности работы (не более 3-х предложений)	Предприятие, организация, подразделение ТПУ, по тематике которого выполняется работа
1.	Абдуллаев Азизбек Акмалжон угли	Исследование процессов формования и спекания функциональных керамических материалов на основе диоксида циркония	Матренин С.В., к.т.н., доцент ОМ	Работа направлена на решение актуальной задачи современного материаловедения, обусловленной необходимостью создания новых материалов, обладающих повышенным уровнем физико-механических свойств.	ОМ ИШНПТ ТПУ
2.	Грибков Александр Сергеевич	Моделирование теплопроводящих свойств композиционного материала	Бурков М.В., к.т.н., доцент ОМ	Работа направлена на разработку модели композиционного материала на основе терморезистивной эпоксидной матрицы с металлическими и углеродными частицами	ИФПМ СО РАН



2601822

3.	Загibalова Елена Андреевна	Влияние температуры ионно-плазменного азотирования на закономерности формирования упроченных слоев в аустенитной нержавеющей стали	Ваулина О.Ю., к.т.н., доцент/ Астафурова Е.Г., д.ф-м.н., в.н.с. ИФПМ СО РАН	Полученные экспериментальные данные могут быть использованы для определения режимов поверхностного упрочнения деталей, изготовленных из аустенитных нержавеющей сталей	ИФПМ СО РАН
4.	Зиннер Александр Дмитриевич	Активирование процессов консолидирования порошков вольфрама и молибдена добавками наноразмерных порошков	Матренин С.В., к.т.н., доцент ОМ	Работа посвящена исследованиям закономерностей и механизмов консолидирования дисперсных тугоплавких порошковых систем и свойства спеченных материалов.	ОМ ИШНПТ ТПУ
5.	Караваев Даниил Алексеевич	Исследование физико-механических свойств и структуры функциональной керамики на основе оксида и нитрида алюминия	Матренин С.В., к.т.н., доцент ОМ	Работа направлена на исследования функциональной керамики на основе оксинитридов алюминия.	ОМ ИШНПТ ТПУ
6.	Котов Дмитрий Сергеевич	Исследование изменения диэлектрических свойств полимерных композитов от количества вводимого модификатора УНТ-3.	Кондратюк А.А., к.т.н., доцент ОМ	Работа направлена на исследования диэлектрических характеристик полимеров путем введения токопроводящих мелкодисперсных наполнителей-модификаторов.	ОМ ИШНПТ ТПУ
7.	Кудряшов Борис Сергеевич	Исследование структуры и свойств керамических композиционных материалов с углеродными нанотрубками	Дедова Е.С., к.т.н., доцент ОМ	Работа направлена на исследование структуры и свойств керамических композиционных материалов с углеродными нанотрубками. Керамические композиционные материалы нашли свое применение в медицине.	ИФПМ СО РАН
8.	Лобова Татьяна Анатольевна	Исследование структуры и свойств слоистого композиционного материала на основе ZrB <sub>2</sub> -SiC - Ti	Ваулина О.Ю., к.т.н., доцент ОМ	Работа направлена на получение слоистого металлокерамического композита с высокими прочностными и термобарьерными свойствами. Материал предназначен для изготовления термонагруженных элементов конструкций и механизмов	ООО «Куранты», Москва



2601822

9.	Лукиев Иван Васильевич	Композиционные сегнетоэлектрические полимерные мембраны с антибактериальным эффектом для заживления ран	Твердохлебов С.И., к.ф.-м.н., доцент НОЦ Б.П. Вейнберга/ Большасов Е.Н., н.с. НОЦ Б.П. Вейнберга	Разработка композиционных сегнетоэлектрических полимерных мембран на основе полимера PVP K17 и сополимера VDF-TeFE с добавлением ZnO для антибактериальных свойств для заживления ран методом электроспиннинга	НОЦ Б.П. Вейнберга ИЯТШ ТПУ
10.	Медетова Гаухар Муратовна	Композиционные покрытия имплантатов для ортопедии и травматологии с функцией депо лекарственных препаратов	Твердохлебов С.И., к.ф.-м.н., доцент НОЦ Б.П. Вейнберга/ Козельская А.И., к.ф.-м.н., н.с. НОЦ Б.П. Вейнберга	Работа ориентирована на разработку и исследования композиционных покрытий имплантатов для ортопедии и травматологии с инкорпорированным в них лекарственным препаратом.	НОЦ Б.П. Вейнберга ИЯТШ ТПУ
11.	Михно Анастасия Сергеевна	Влияние старения на закономерности водородного охрупчивания высокоазотистой стали	Ваулина О.Ю., к.т.н., доцент ОМ/ Астафурова Е.Г., д.ф.-м.н., в.н.с. ИФПМ СО РАН	Полученные экспериментальные данные могут быть использованы для обоснования выбора режимов термических обработок высокоазотистых сталей, эксплуатируемых в водородсодержащих средах.	ИФПМ СО РАН
12.	Назаренко Никита Леонидович	Эволюция структуры композита на основе титанового сплава при фрикционной перемешивающей обработке	Ваулина О.Ю., к.т.н., доцент ОМ/Воронцов А.В., м.н.с. ИФПМ СО РАН	Работа направлена на получение поверхностных композиционных материалов с улучшенными свойствами, изучение метода получения и свойств градиентных слоев композита	ИФПМ СО РАН
13.	Панюхина Альбина Дмитриевна	Влияние исходного структурно-фазового состояния низкоуглеродистых малолегированных сталей на формирование структуры и свойств лазерных сварных соединений	Гордиенко А.И., к.т.н., доцент ОМ	Работа направлена на изучение структурообразования в зонах сплавления и термического влияния в лазерных сварных соединениях низкоуглеродистых сталей с разным содержанием углерода и микролегирующих элементов. В результате комплексного анализа структуры и свойств сварных соединений стали в разных структурных состояниях будут сделаны рекомендации для получения оптимальных свойств лазерного сварного соединения стали.	ИФПМ СО РАН



2601822

14.	Орехова Наталья Викторовна	Структура и свойства образцов из стали 20X13, полученных порошковой металлургией и инъекционным формованием.	Ваулина О.Ю., к.т.н., доцент ОМ	Работа направлена на поиск режимов для стали 20X13 с высокими механическими характеристиками методами порошковой металлургии и инъекционного формования. Результаты будут использованы для создания изделий с необходимым набором свойств.	ООО «Куранты», Москва
15.	Таршис Захар Романович	Исследование износа полимеров в условиях реализации сухого абразивного трения	Кондратюк А.А., к.т.н., доцент ОМ	В работе рассматриваются вопросы поведения при износе полимерных композиционных материалов, имеющих в качестве матрицы-сверхвысокомолекулярный полиэтилен. Представлены графики влияния на износ количества наполнителей. Результаты работы могут быть использованы при проектировании и конструировании узлов машин и механизмов работающих в карьерах и угледобывающих разрезах.	ОМ ИШНПТ ТПУ
16.	Школдина Ангелина Алексеевна	Исследование механических свойств полимерных композиционных материалов	Бурков М.В., к.т.н., доцент ОМ	Работа направлена на анализ механических свойств и оценку влияния армирующих элементов на исследуемые характеристики. Будут изготовлены образцы различных полимерных материалов, в том числе с дисперсным армированием, для проведения статических и усталостных испытаний.	ИФПМ СО РАН, лаб. МПКМ
17.	Юдыцкий Денис Андреевич	Влияние дисперсности наполнителей различного типа на характеристики полимерных композитов на основе СВМПЭ.	Кондратюк А.А., к.т.н., доцент ОМ	Работа ориентирована на выявление закономерностей изменения механических характеристик композитов. Исследованы полимеры с использованием наполнителей двух типов - дисперсные и волокнистые. Их процентное содержание варьировалось в достаточно широком диапазоне.	ОМ ИШНПТ ТПУ

Основание: заявления обучающихся, представление руководителя отделения материаловедения

Директор ИШНПТ



К.К. Манабаев

Исполнитель:  
Васильева И.Э. (тел.1906)



2601822

## Лист согласования документа 'Приказ 2601822 (18.02.2021)'

Краткое содержание : ИШНПТ Об утверждении руководителей и тем ВКР гр.4571 Абдуллаев А.А.

Директор (ИШНПТ)	согласен	24.02.2021 11:23	Манабаев К. К.
Начальник отдела (УМО)	согласен	19.02.2021 17:43	Александрова М. А.
Ведущий эксперт (УМО)	согласен	19.02.2021 15:49	Болокан М. Я.
Директор центра (ЦРС (ЕД))	согласен	19.02.2021 10:36	Бибик В. Л.
Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры (ОМ)	согласен	19.02.2021 08:56	Клименов В. А.
Доцент (ОМ)	согласен	19.02.2021 08:26	Ваулина О. Ю.
Ведущий документовед (ОД)	согласен	18.02.2021 16:56	Габитова Р. А.

