

**Информация о составе педагогических
(научно-педагогических) работников
образовательной программы
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника**

Ф.И.О.	Должность преподавателя	Перечень преподаваемых дисциплин	Уровень (уровни) профессионального образования	Квалификация	Наименование направления подготовки и (или) специальности, в том числе научной	Ученая степень (при наличии)	Ученое звание (при наличии)	Сведения о повышении квалификации (за последние 3 года) и сведения о профессиональной переподготовке (при наличии)	Общий стаж работы	Стаж работы по специальности (сведения о продолжительности опыта (лет) работы в профессиональной сфере)	Наименование образовательных программ, в реализации которых участвует педагогический работник
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ДОКУЧАЕВ СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ	Доцент (департамент гуманитарного и социально-экономического образования)	История	Высшее	учитель истории, общественного и английского языка	История и английский язык	канд. истор. наук Специальность - 07.00.01 – История КПСС	Доцент по кафедре Гуманитарного образования		40	37	08.03.01 Строительство 09.03.02 Информационные системы и технологии 09.03.03 Прикладная информатика 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника 15.03.02 Технологические машины и оборудование 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств 15.03.06 Мехатроника и робототехника 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели 18.03.01 Химическая технология 22.03.02 Metallургия 23.05.02 Транспортные средства специального назначения 38.03.01 Экономика
ИГНАТОВА НИНА ЮРЬЕВНА	Профессор (департамент гуманитарного образования)	Философия	Высшее	преподаватель научного коммунизма	Научный коммунизм	д-р филос. наук Специальность -	доцент по кафедре гуманитарного образования	ООО «Юрайт-Академия» - «Тренды цифрового образования» 72 часа,	42	24	08.03.01 Строительство 09.03.02 Информационные системы и технологии

	о и социально-экономического образования)			и общества		09.00.13 Религиоведение, философская антропология, философия культуры	образования	2021 г. АНО ВО «Университет Иннополис» «Цифровые технологии в преподавании профильных дисциплин» 144 академ. часа, 2022 г.			09.03.03 Прикладная информатика 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника 15.03.02 Технологические машины и оборудование 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств 15.03.06 Мехатроника и робототехника 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели 18.03.01 Химическая технология 22.03.02 Metallургия 23.05.02 Транспортные средства специального назначения 38.03.01 Экономика 09.04.03 Прикладная информатика ОП: Цифровые технологии в управлении промышленными процессами 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств ОП: Технология автоматизированного машиностроения 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств ОП: Технология автоматизированного машиностроения 38.04.01 Экономика ОП: Бухгалтерский учет и аудит
ПОЛУЯХТОВА СВЕТЛАНА ВИКТОРОВНА	Доцент (департамент гуманитарного и социально-экономического образования)	Иностранный язык	Высшее	учитель английского и немецкого языков	Иностранный язык	Канд. пед. наук Специальность - 13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания		АНО ДПО «Гуманитарно-технический университет» - «Иностранный язык как средство обучения межкультурной коммуникации в условиях реализации ФГОС ВО» 72 часа 2021 г. ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский	17	17	09.03.02 Информационные системы и технологии 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели 22.03.02 Metallургия 23.05.02 Транспортные средства специального назначения

								политехнический университет Петра Великого» «Инновационные и цифровые технологии в образовании» 72 часа 2021 г.			38.03.01 Экономика 18.03.01 Химическая технология
СКОРНЯКОВА АННА АНАТОЛЬЕВНА	Доцент (департамент гуманитарного и социально-экономического образования)	Деловой и технический иностранный язык; Правовое и экологическое обеспечение профессиональной деятельности	Высшее	учитель истории и английского языка	история с дополнительной специальностью Английский язык	канд. социол. наук Специальность - 22.00.01 Теория, методология и история социологии			18	17	08.03.01 Строительство 09.03.03 Прикладная информатика 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника 15.03.02 Технологические машины и оборудование 15.03.06 Мехатроника и робототехника 22.03.02 Металлургия
ПУТИЛОВА ЕВГЕНИЯ АНАТОЛЬЕВНА	Доцент (департамент гуманитарного и социально-экономического образования)	Практика эффективной коммуникации	Высшее	преподаватель по специальности Философия	Философия, философ	канд. филос. наук Специальность - 09.00.03 История философии	доцент по специальности «Философская антропология, философия культуры	ООО «Юрайт-Академия» - «Тренды цифрового образования» 72 часа 2021 г. ООО «Юрайт-Академия» - «Цифровое обучение: методики, практики, инструменты» 72 часа 2021 г. ООО «Юрайт-Академия» - «Партнерства в цифровом образовании 2022-2030 Базовый курс» 72 академ. часа 2022 г. ООО «Юрайт-Академия» - «Качество цифрового образования 2022-2030. Базовый курс» 72 часа 2022 г. ООО «Юрайт-Академия» - «Гибкие навыки: компетенции новых ФГОС. Базовый курс» 72 часа 2023 г.	24	21	08.03.01 Строительство 09.03.02 Информационные системы и технологии 09.03.03 Прикладная информатика 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника 15.03.02 Технологические машины и оборудование 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств 15.03.06 Мехатроника и робототехника 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели 22.03.02 Металлургия 23.05.02 Транспортные средства специального назначения 38.03.01 Экономика 09.04.03 Прикладная информатика ОП: Цифровые технологии в управлении промышленными процессами 38.04.01 Экономика ОП: Бухгалтерский учет и аудит

											18.03.01 Химическая технология
ПЫХТЕЕВА КСЕНИЯ БОРИСОВНА	Доцент (кафедра металлургических технологий)	Безопасность жизнедеятельности; Правовое и экологическое обеспечение профессиональной деятельности Металлургия черных и цветных металлов Проектный интенсив. Природоохранные технологии на тепловых электрических станциях - В Теплоэнергетическое хозяйство металлургических заводов Экологическая и промышленная безопасность	Высшее	Инженер Магистр	Металлургия черных металлов Менеджмент	канд. техн. наук Специальность - 05.16.02 Металлургия черных, цветных и редких металлов	доцент по специальности «Металлургия черных, цветных и редких металлов»	Московская школа управления «Сколково» - «Трансформация университета: управленческий турнир» 21 час 2021 г. АНО ДПО «Московская академия профессиональных компетенций» - «Педагогическое образование: Безопасность жизнедеятельности в общеобразовательных организациях и организациях профессионального образования» 252 часа, 2021 г. Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники - «Проектирование программы ДПО: от анализа рынка до визитки курса» 72 часа 2022 г.	17	15	08.03.01 Строительство 09.03.02 Информационные системы и технологии 09.03.03 Прикладная информатика 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника 15.03.02 Технологические машины и оборудование 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств 15.03.06 Мехатроника и робототехника 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели 18.03.01 Химическая технология 22.03.02 Металлургия 23.05.02 Транспортные средства специального назначения 38.03.01 Экономика 22.04.02 Металлургия ОП: Современные технологии производства черных металлов
КУРАШОВА МАРИЯ ВАЛЕРЬЕВНА	Доцент (департамент гуманитарного и социально-экономического образования)	Организация и управление предприятием	Высшее	Менеджмент	менеджер	канд. экон. наук Специальность - 08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами промышленности)	доцент по кафедре экономики и управления в промышленности	ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет» - «Проектирование интеграционной платформы и сервисов непрерывного образования как инструмент сопровождения и поддержки системы непрерывного образования граждан» 72 часа 2021 г. ЧОУ ДПО «1С-образование» - «Новые информационные технологии в образовании (Экосистема 1С для цифровизации экономики, организации учебного	24	19	08.03.01 Строительство 09.03.02 Информационные системы и технологии 09.03.03 Прикладная информатика 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника 15.03.02 Технологические машины и оборудование 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств 15.03.06 Мехатроника и робототехника

								процесса и развития профессиональных компетенций) 16 академ. часов 2022 г. ФГБОУ ГО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники» - «Проектирование программы ДПО: от анализа рынка до визитки курса» 72 часа 2022 г. НО ЧУ ВО «Московский финансово – промышленный университет «Синергия» - «Навыки владения бюджетного планирования и отчетности» 112 часов 2022 г.			17.05.01 Боеприпасы и взрыватели 22.03.02 Metallургия 23.05.02 Транспортные средства специального назначения 38.03.01 Экономика 38.04.01 Экономика ОП: Бухгалтерский учет и аудит
ЧЕТВЕРИКОВ СЕРГЕЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ	Доцент (департамент гуманитарного и социально-экономического образования)	Экономика	Высшее	экономист, преподаватель политэкономии	Политическая экономика	канд. экон. наук Специальность - 08.00.01 Политическая экономика		УрФУ - «Практика эффективного взаимодействия со студентами с ОВЗ и инвалидностью» 36 час 2021 г. АНО ВО «Университет Иннополис» «Цифровые технологии в преподавании профильных дисциплин» 144 академ. часа, 2022 г. УрФУ - «Современные технологии налогового консультирования» 144 академ. часа 2022 г.	35	16	08.03.01 Строительство 09.03.02 Информационные системы и технологии 09.03.03 Прикладная информатика 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника 15.03.02 Технологические машины и оборудование 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств 15.03.06 Мехатроника и робототехника 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели 22.03.02 Metallургия 23.05.02 Транспортные средства специального назначения 18.03.01 Химическая технология
ПЕЧЕНКИН СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ	Старший преподаватель (департамент	Физическая культура Прикладная физическая	Высшее	учитель физической культуры	Физическая культура				39	32	08.03.01 Строительство 09.03.02 Информационные системы и технологии 13.03.01 Теплоэнергетика и

	гуманитарно о и социально- экономическо го образования)	культура									теплотехника 15.03.05 Конструкторско- технологическое обеспечение машиностроительных производств 15.03.06 Мехатроника и робототехника 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели 22.03.02 Металлургия 23.05.02 Транспортные средства специального назначения 38.03.01 Экономика 09.03.03 Прикладная информатика 15.03.02 Технологические машины и оборудование 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника 18.03.01 Химическая технология
АЛЯУТДИНОВА ЛЮДМИЛА ЕГОРОВНА	Старший преподаватель (департамент естественнона учного образования)	Инженерная и компьютерная графика	Высшее	инженер- механик	Производство корпусов				43	42	08.03.01 Строительство 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника 15.03.02 Технологические машины и оборудование 15.03.05 Конструкторско- технологическое обеспечение машиностроительных производств 15.03.06 Мехатроника и робототехника 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели 22.03.02 Металлургия 23.05.02 Транспортные средства специального назначения 18.03.01 Химическая технология
ГРУЗМАН ВЯЧЕСЛАВ МОИСЕЕВИЧ	Профессор (кафедра металлургичес ких технологий)	Моделирован ие процессов и объектов в металлургии Теоретические основы	Высшее	инженер- металлург	Литейное производство черных и цветных металлов	д-р техн. наук Специальность - 05.16.04	профессор по кафедре металлургическ ой технологии		64	38	09.03.02 Информационные системы и технологии 09.03.03 Прикладная информатика 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

		эксперимента				Литейное производство					13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника 15.03.02 Технологические машины и оборудование 15.03.06 Мехатроника и робототехника 22.03.02 Металлургия 22.04.02 Металлургия ОП: Современные технологии производства черных металлов 15.04.06 Мехатроника и робототехника ОП: Управление мехатронными и робототехническими системами
ДЕМИН СЕРГЕЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ	Доцент (департамент естественнонаучного образования)	Теоретическая механика Теория вероятности и математическая статистика	Высшее	физик	Физика	канд. физ.-мат. наук Специальность - 01.04.14 Теплофизика и молекулярная физика	доцент по кафедре теоретической механики		40	40	08.03.01 Строительство 09.03.02 Информационные системы и технологии 09.03.03 Прикладная информатика 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника 15.03.02 Технологические машины и оборудование 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств 15.03.06 Мехатроника и робототехника 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели 22.03.02 Металлургия 23.05.02 Транспортные средства специального назначения 38.03.01 Экономика 18.03.01 Химическая технология
ДЁМИНА ЕЛЕНА ЛЕОНИДОВНА	Доцент (департамент естественнонаучного образования)	Математика	Высшее	инженер-металлург	Физико-химические исследования металлургических процессов	канд. физ.-мат. наук, Специальность - 02.00.04 Физическая	доцент по кафедре механико-математических дисциплин		41	38	08.03.01 Строительство 09.03.02 Информационные системы и технологии 09.03.03 Прикладная информатика 13.03.01 Теплоэнергетика и

						химия					теплотехника 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств 15.03.06 Мехатроника и робототехника 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели 22.03.02 Металлургия 23.05.02 Транспортные средства специального назначения 38.03.01 Экономика 18.03.01 Химическая технология
ИСАКОВ ДМИТРИЙ ВИКТОРОВИЧ	Доцент (департамент технологического образования)		Высшее	инженер-электрик	Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов	канд. техн. наук Специальность - 05.09.01 Электрические машины	доцент по кафедре автоматизации технологических процессов и систем	Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники - «Проектирование программы ДПО: от анализа рынка до визитки курса» 72 часа 2022 г.	25	24	08.03.01 Строительство 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника 15.03.02 Технологические машины и оборудование 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств 15.03.06 Мехатроника и робототехника
ЛАПИНА АЛЕКСАНДРА ЮРЬЕВНА	Ст. Преподаватель по совместительству (кафедра информационных технологий)	Основы проектной деятельности	Высшее	Инженер Магистр	литейное производство черных и цветных металлов Менеджмент			АНО ВО «Университет Иннополис» «Цифровые технологии в преподавании профильных дисциплин» 144 академ. часа, 2021 г. АНО ДПО «СБС Эдьюкейшн» - «Управление и экономика современного предприятия. Управление проектами» 612 часов 2021 г.	16	8	08.03.01 Строительство 09.03.02 Информационные системы и технологии 09.03.03 Прикладная информатика 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника 15.03.02 Технологические машины и оборудование 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

											15.03.06 Мехатроника и робототехника 22.03.02 Metallургия 38.03.01 Экономика 18.03.01 Химическая технология
МИРОНОВА МАРИЯ ВЛАДИМИРОВНА	Доцент по совместительству (кафедра металлургических технологий)	Котельные установки и парогенераторы тепловых электрических станций Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии Оптимальное использование энергетических ресурсов Турбины тепловых станций и электрогенерирующее оборудование Установки тепловых электрических станций Электротехника и электроника Энергоэффективные теплотехнологии	Высшее	инженер	Обработка металлов давлением	канд. техн. наук Специальность - 05.16.02. Metallургия черных, цветных и редких металлов	доцент по кафедре металлургической технологии	НО ЧУ ДПО «Центр повышения квалификации, подготовки и профессиональной переподготовки специалистов «ПОТЕНЦИАЛ» - «Эффективность системы управления» 40 часов 2021 г. Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники - «Система ДПО организации: от анализа рынка до программы развития» 72 часа 2022 г.	24	23	09.03.03 Прикладная информатика 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника 15.03.02 Технологические машины и оборудование 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств 15.03.06 Мехатроника и робототехника 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели 22.03.02 Metallургия 23.05.02 Транспортные средства специального назначения 22.04.02 Metallургия ОП: Современные технологии производства черных металлов
РЯБОКОНЬ ТАМАРА АЛЕКСАНДРОВНА	Старший преподаватель (департамент технологического образования)	Материаловедение Обработка металлов давлением	Высшее	инженер-механик	Производство корпусов				43	43	13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника 15.03.02 Технологические машины и оборудование 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств 15.03.06 Мехатроника и робототехника

											17.05.01 Боеприпасы и взрыватели 22.03.02 Металлургия 23.05.02 Транспортные средства специального назначения 18.03.01 Химическая технология
САФОНОВ ЕВГЕНИЙ НИКОЛАЕВИЧ	Профессор (кафедра общего машиностроения)	Метрология, сертификация, технические измерения и автоматизация тепловых процессов Промышленное газовое оборудование Теплотехническое и вспомогательное оборудование и трубопроводы тепловых станций Технология конструкционных материалов	Высшее	инженер-механик	Оборудование и технология сварочного производства	д-р техн. наук Специальность - 05.02.01 - Материаловедение (машиностроение) Специальность - 05.03.06 Технологии и машины сварочного производства	старший научный сотрудник по специальности «Технология и машины сварочного производства»	УрФУ - «Управление цифровизацией производственных процессов» 72 часа 2022 г.	44	44	13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника 15.03.02 Технологические машины и оборудование 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств 09.04.03 Прикладная информатика ОП: Цифровые технологии в управлении промышленными процессами 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств ОП: Технология автоматизированного машиностроения 22.04.02 Металлургия ОП: Современные технологии производства черных металлов 15.04.06 Мехатроника и робототехника ОП: Управление мехатронными и робототехническими системами
СИДОРОВ ОЛЕГ ЮРЬЕВИЧ	Профессор (департамент естественнонаучного образования)	Химия	Высшее	инженер-металлург	Физико-химические исследования металлургических процессов	д-р техн. наук Специальность - 05.09.01 Электрические машины; Специальность - 01.04.14 – Теплофизика и молекулярная физика	профессор по кафедре высшей и прикладной математики старший научный сотрудник по специальности «Машины и агрегаты металлургическ	АНО ВО «Университет Иннополис» «Практико-ориентированные подходы в преподавании профильных ИТ дисциплин» 144 академ. часа, 2021 г. Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники - «Проектирование программы ДПО: от	35	31	09.03.02 Информационные системы и технологии 09.03.03 Прикладная информатика 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника 22.03.02 Металлургия 09.04.03 Прикладная информатика ОП: Цифровые технологии в управлении промышленными процессами

							ого производства»	анализа рынка до визитки курса» 72 часа 2022 г.			38.04.01 Экономика ОП: Бухгалтерский учет и аудит 15.04.06 Мехатроника и робототехника ОП: Управление мехатронными и робототехническими системами 18.03.01 Химическая технология
СОКОЛОВА ОКСАНА ВАСИЛЬЕВНА	Старший преподаватель (департамент естественнона учного образования)	Специальные разделы физики Физика	Высшее	учитель физики, информатик и и вычислитель ной техники	Физика				46	24	09.03.02 Информационные системы и технологии 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника 15.03.02 Технологические машины и оборудование 15.03.05 Конструкторско- технологическое обеспечение машиностроительных производств 15.03.06 Мехатроника и робототехника 22.03.02 Металлургия 17.05.01 Боеприпасы и взрыватели 23.05.02 Транспортные средства специального назначения
СУВОРОВ КОНСТАНТИН ВЛАДИМИРОВИЧ	Старший преподаватель по совместительс тву (кафедра информацион ных технологий)	Проектный интенсив. Проектирован ие тепловых электрических станций - В Проектный интенсив. Эксплуатаци онные режимы тепловых электрических станций - В	Высшее	инженер	Промышленная теплоэнергетика				27	1	13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
ФИРСТОВ АЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ	Доцент (кафедра металлургичес ких технологий)	Литейное производство	Высшее	учитель химии и биологии	Химия и биология	канд. техн. наук Специальность - 05.16.04 Литейное производство	доцент по кафедре автоматизации технологии литейного производства		46	32	13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника 15.03.02 Технологические машины и оборудование 22.03.02 Металлургия 22.04.02 Металлургия ОП: Современные технологии

											производства черных металлов
ХОДЫРЕВ АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЕВИЧ	Старший преподаватель (департамент естественнонаучного образования)	Гидрогазодинамика Тепломассообмен Техническая термодинамика	Высшее	учитель физики и информатики	Физика с дополнительной специальностью Информатика			ГКУ ДПО Свердловской области «Учебно-методический центр по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям Свердловской области» - «Подготовка должностных лиц и специалистов гражданской обороны и Свердловской областной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» 36 часов 2022 г.	27	26	13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника 15.03.02 Технологические машины и оборудование 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств 15.03.06 Мехатроника и робототехника 17.05.01 Боюприпасы и взрыватели 23.05.02 Транспортные средства специального назначения 18.03.01 Химическая технология
ШИБАЕВА ИРИНА ЮРЬЕВНА	Старший Преподаватель (кафедра информационных технологий)	Информационные технологии и сервисы	Высшее	инженер-механик электронной техники	полупроводниковое и электровакuumное машиностроение			АНО ПОО «Уральский институт подготовки кадров «21-й век» - «Веб-дизайн. Оформление сайта с использованием Векторного графического редактора Adobe Illustrator», 32 часа 2023 г.	38	25	09.03.02 Информационные системы и технологии 09.03.03 Прикладная информатика 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника 15.03.02 Технологические машины и оборудование 22.03.02 Металлургия 38.03.01 Экономика