

Образовательная траектория
«Исследование и разработка технологического оборудования»

Продолжительность обучения: 6 лет

Сферы деятельности и работодатели	Возможные наименования должностей
<p>Сферы: Проектно-конструкторские работы в области разработки и изготовления новых устройств и оборудования</p> <p>Работодатели: ООО «НЦ Техноспарк», ПАО «Сбербанк», ГК «Росатом», ГНЦ РФ АО «НПО «ЦНИИТМАШ», опытно-конструкторские бюро</p>	Инженер-исследователь, инженер-конструктор, инженер-технолог
Тематика научных исследований	Ключевые знания, умения и навыки
Опытно-конструкторские работы в области приборостроения, промышленного и технологического оборудования	<ul style="list-style-type: none"> • Управление проектами • Разработка конструкций • Постановка на производство • Сопровождение производства • Разработка и исследование 3D-моделей
Должностные функции	Карьерные возможности
<ul style="list-style-type: none"> • Аналитические обзоры по инжинирингу оборудования и промышленных процессов • Техническое сопровождение • Разработка деталей и узлов оборудования • Разработка и исследование машин и механизмов технологического оборудования 	Начальник конструкторского отдела, руководитель конструкторского бюро, генеральный конструктор, руководитель проекта
Уровень заработной платы	Максимально допустимое количество студентов
90 000	25
Выпускающая кафедра	Институт
Кафедра инжиниринга технологического оборудования	Институт технологий
Руководитель траектории	Контакты
Карфидов Алексей Олегович	a.korf@mail.ru

Дисциплины образовательной траектории
«Исследование и разработка технологического оборудования»

Наименование дисциплин / практик и НИР	Трудоемкость в зачетных ед.	Трудоемкость в ак. часах	Форма контроля	Период изучения (семестр)
Учебная практика	6	216	Зачет с оценкой	4
Математические методы в инжиниринге	4	144	Зачет с оценкой	5
Инжиниринг гидропривода технологических машин	5	180	Экзамен	6
Производство сварных металлоизделий	6	216	Экзамен, Курсовой проект	6
Инжиниринг грузоподъемных машин и устройств	5	180	Зачет с оценкой, Курсовой проект	6
Научно-исследовательская работа	24	864	Зачет с оценкой	6,7,8,9,10,11
Компьютерный анализ и проектирование	4	144	Экзамен	7
Инжиниринг транспортирующих машин и устройств	6	216	Экзамен, Курсовой проект	7
Технологии и машины штамповочного и прессового	5	180	Экзамен, Курсовой проект	7

производства				
Оборудование для производства деталей и оснастки	3	108	Экзамен	7
Технологии лазерной обработки	4	144	Экзамен	8
Инжиниринг оборудования для обработки металлов	4	144	Зачет с оценкой	8
Надежность, эксплуатация и ремонт машин и агрегатов	4	144	Зачет, Курсовая работа	8
Практикум публичных выступлений	5	180	Зачет с оценкой	8
Производственная практика	12	432	Зачет с оценкой	8,10
Обратный инжиниринг деталей машин и элементов конструкций	5	180	Зачет с оценкой	9
Информационные технологии	5	180	Зачет с оценкой	9
Инжиниринг коллаборативных робототехнических комплексов	5	180	Экзамен	9
Современные проблемы машиностроения и материалобработки	5	180	Экзамен	9
Технологическое предпринимательство	4	144	Зачет с оценкой	10
Автоматизация и управление технологическими машинами	4	144	Зачет с оценкой	10
Инжиниринг машин, агрегатов и процессов для производства материалов и заготовок	5	180	Экзамен	10
Моделирование технологического инструмента и узлов деталей оборудования	5	180	Экзамен	10
Аддитивные технологии в машиностроении	4	144	Экзамен	11
Технологии защиты оборудования и металлопродукции от коррозии	4	144	Экзамен	11
Методы интеллектуальной обработки данных	4	144	Зачет с оценкой	11
Методы и инструменты бережливого производства	4	144	Зачет с оценкой	11
Научно-	6	216	Зачет с оценкой	12

исследовательская работа				
-----------------------------	--	--	--	--

* - В таблице приведены дисциплины, изучаемые в рамках траектории, за исключением общих дисциплин образовательной программы **15.03.02 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ»**.