

**Образовательная траектория**  
**«Исследование и разработка технологического оборудования»**

**Продолжительность обучения: 6 лет**

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