



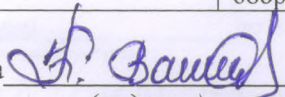


|  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Технологии планарного производства (онлайн курс Петрозаводского государственного университета, <a href="https://online.petsru.ru/course/index.php?categoryid=2">https://online.petsru.ru/course/index.php?categoryid=2</a> ) |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | + |   | + |   |   |   |   |
| <b>Практика</b>  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Производственная практика, преддипломная   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)  |   |   | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |
| Учебная практика, технологическая  |   |   | + | + |   | + | + | + | + | + |   |   |   | + | + | + | + |   |
| Производственная практика, научно-исследовательская работа   |   |   | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |
| <b>Государственная итоговая аттестация</b>   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| <b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Технический иностранный язык (продвинутый уровень)   |   |   |   | + | + |   |   |   | + |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Основы научных исследований  |   |   |   |   |   |   | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

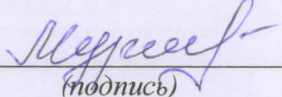
### Категории и наименования формируемых компетенций

| Наименование категории (группы) компетенций                      | Код и наименование компетенции  |
|--|---|
| <b>Универсальные компетенции</b>                                 |   |
| Системное и критическое мышление                                 | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий  |
| Разработка и реализация проектов                                 | УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла   |
| Командная работа и лидерство                                     | УК-3. Способен Организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели  |
| Коммуникация   | УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия                    |
| Межкультурное взаимодействие                                     | УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия  |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение) | УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки   |
| <b>Общепрофессиональные компетенции</b>                          |   |
| Научное мышление   | ОПК-1. Способен представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблем, определять пути их решения и оценивать эффективность сделанного выбора |
| Исследовательская деятельность                                   | ОПК-2. Способен применять современные методы исследования, представлять и аргументировано защищать результаты выполненной работы.   |

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Владение информационными технологиями | ОПК-3. Способен приобретать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению инженерных задач.   |
| Компьютерная грамотность              | ОПК-4Способен разрабатывать и применять специализированное программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решения инженерных задач.  |
| <b>Профессиональные компетенции</b>   |   |
|                                       | ПК-1.1. Способен проводить анализ и выбор перспективных материалов, технологических процессов и оборудования производства изделий микро- и нанoeлектроники  |
|                                       | ПК-1.2. Способен организовать и проводить экспериментальные работы по отработке и внедрению новых материалов, технологических процессов и оборудования производства изделий микро- и нанoeлектроники  |
|                                       | ПК-1.3. Способен проводить анализ данных экспериментальных работ, выработать рекомендации по корректировке и оптимизации параметров и режимов технологических операций и технологических процессов производства изделий микро- и нанoeлектроники. |
|                                       | ПК-2.1. Способен согласовать техническое задание на технологический маршрут изготовления изделий "система в корпусе"  |
|                                       | ПК-2.2. Способен корректировать технологический маршрут на изготовление изделий "система в корпусе" в соответствии с требованиями технического задания и техническими условиями на изделие  |
|                                       | ПК-3.1. Способен организовать и контролировать процессы измерений параметров и модификации свойств наноматериалов и наноструктур  |
|                                       | ПК-3.2.Способен согласовать и утверждать технические задания на модернизацию и внедрение новых методов и оборудования для измерений параметров и модификации свойств наноматериалов и наноструктур  |

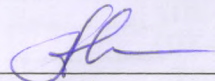
Декан физического факультета  Курбанисмаилов В.С.

(подпись)

Председатель методкомиссии физического факультета  Мурлиева Ж.Х.

(подпись)

Согласовано:

/ Начальник учебно-методического управления  Гасангаджиева А.Г.

(подпись)