

## Перечень дисциплин (практик), формирующих компетенции ОПОП

Дисциплины (модули)	Перечень формируемых компетенций
Производственный менеджмент	УК-3, ОПК-3, ОПК-8
Новые конструкционные материалы	ОПК-11
Компьютерные технологии в машиностроении	ОПК-13
Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	ОПК-1
Математические методы в инженерии	ОПК-5
Основы надежности технологического оборудования	ОПК-4
Инновационные методы исследования технологических машин и оборудования	ОПК-12
Инновационные технологии и ресурсы в научно-исследовательской деятельности	ОПК-6
Инновационные методики проектирования технологического оборудования	ОПК-9
Производственная и экологическая безопасность предприятий отрасли	ОПК-7, ОПК-10
Методика преподавания специальных дисциплин	ОПК-14
Управление качеством, стандартизация и сертификация	ОПК-3
Управление научно-исследовательскими проектами	УК-2, ОПК-2
Внедрение результатов научно-технической деятельности	ПК-2
Деловой иностранный язык	УК-4
Защита интеллектуальной собственности	ПК-1
Этика и культура трудовых отношений	УК-5, УК-6
Философия науки и техники	УК-5, УК-6
Методология решений нестандартных научно-производственных проблем и ситуаций	УК-1
Теория принятия решений	УК-1
Учебная практика – научно-исследовательская работа	ОПК-1, ОПК-6
Производственная практика – преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	ПК-1, ПК-2

## Карта формирования компетенций

<b>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b>
Методология решений нестандартных научно-производственных проблем и ситуаций
Теория принятия решений
<b>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>
Управление научно-исследовательскими проектами
<b>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>
Производственный менеджмент
<b>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</b>
Деловой иностранный язык
<b>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</b>
Этика и культура трудовых отношений
Философия науки и техники
<b>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</b>
Этика и культура трудовых отношений
Философия науки и техники
<b>ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования</b>
Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента
Учебная практика – научно-исследовательская работа
<b>ОПК-2. Способен осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса</b>
Управление научно-исследовательскими проектами

<b>ОПК-3. Способен организовывать работу коллективов исполнителей; принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений; определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов</b>
Производственный менеджмент
Управление качеством, стандартизация и сертификация
<b>ОПК-4. Способен разрабатывать методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин</b>
Основы надежности технологического оборудования
<b>ОПК-5. Способен разрабатывать аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов</b>
Математические методы в инженерии
<b>ОПК-6. Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности</b>
Инновационные технологии и ресурсы в научно-исследовательской деятельности
Учебная практика – научно-исследовательская работа
<b>ОПК-7. Способен разрабатывать современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении</b>
Производственная и экологическая безопасность предприятий отрасли
<b>ОПК-8. Способен разрабатывать методику анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений</b>
Производственный менеджмент
<b>ОПК-9. Способен разрабатывать новое технологическое оборудование</b>
Инновационные методики проектирования технологического оборудования
<b>ОПК-10. Способен разрабатывать методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах</b>
Производственная и экологическая безопасность предприятий отрасли
<b>ОПК-11. Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов, используемых в технологических машинах и оборудовании</b>
Новые конструкционные материалы
<b>ОПК-12. Способен разрабатывать современные методы исследования технологических машин и оборудования, оценивать и представлять результаты выполненной работы</b>
Инновационные методы исследования технологических машин и оборудования
<b>ОПК-13. Способен разрабатывать и применять современные цифровые программы проектирования технологических машин и оборудования, алгоритмы моделирования их работы и испытания их работоспособности</b>
Компьютерные технологии в машиностроении
<b>ОПК-14. Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения</b>
Методика преподавания специальных дисциплин
<b>ПК-1. Способен обеспечивать защиту объектов интеллектуальной деятельности</b>
Защита интеллектуальной собственности
Производственная практика – преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа
<b>ПК-2. Способен осуществлять внедрение результатов исследований и разработок</b>
Внедрение результатов научно-технической деятельности
Производственная практика – преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа