

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Куижева Саида Казбековна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 15.06.2019 15:29:39  
Уникальный программный ключ:  
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

## Аннотация

**учебной дисциплины «Б2.В.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»**  
**направления подготовки аспирантов 15.06.01 Машиностроение**

**Дисциплина учебного плана подготовки кадров высшей квалификации по направлению 15.06.01 «Машиностроение» (программа подготовки 05.02.02 Машиноведение, системы приводов и детали машин).**

**Основными целями** практики (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) аспирантов являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных в результате освоения теоретических курсов и самостоятельных научных исследований, а также получение навыков производственно-инновационной деятельности и организации научно-производственной деятельности в ведущих научно-исследовательских институтах;
- формирование навыков проведения научно-практической и научно-исследовательской деятельности на базе производственных предприятий и научно-исследовательских лабораторий.

**Основными задачами**, выдвигаемыми перед аспирантами, являются:

- закрепление и углубление теоретических и практических знаний по специальности и применение этих знаний для решения конкретных научно-исследовательских задач в области специализации;
- овладение методиками проведения современного научного исследования в области специализации, в том числе с привлечением аппарата имитационного моделирования;
- приобретение опыта работы на машиностроительном оборудовании, умений и навыков работы на современном научном оборудовании, навыков обращения с современными научными приборами и исследовательскими установками для самостоятельного проведения экспериментальных исследований;
- приобретение: опыта творческой деятельности; навыков поиска решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения; опыта групповых оценок и самооценок (в том числе рецензирования обучающимися работ друг друга; оппонирование обучающимися рефератов, исследовательских курсовых и дипломных работ);
- приобретения умений и навыков: обработки и представления (в виде докладов, отчетов, научных публикаций и т.д.) экспериментальных результатов с использованием современной вычислительной техники; оформления экспериментальных результатов, согласно действующей системы стандартов; целенаправленного поиска и сбора литературы по теме исследований, умения анализировать научную литературу с целью выбора направления исследования по заданной теме;
- накопление экспериментального и теоретического материала для диссертационной работы.

**Основные блоки и темы дисциплины:**

Основные блоки и темы дисциплины: **1. Подготовительный этап:** Изучение программы практики и получение методических материалов. Составление календарного плана работы. **2. Основной этап:** 1. Изучение технологической схемы производства конкретного вида продукции в соответствии с выбранным направлением исследований. 2. Ознакомление с используемым технологическим оборудованием. 3. Изучение научно-технической информации, нормативно-технических документов. 3. Завершающий этап: 1. Подготовка материалов для отчета о практике. 2. Оформление отчетных документов о практике. 3. Сдача отчетных документов по практике и защита отчета.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в полном объеме относится к Блоку 2 вариативной части программы аспирантуры, проводится в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

**В результате прохождения** практики у аспиранта формируются следующие компетенции:

способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);

способность научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства (ОПК-1);

способность формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники (ОПК-2);

способность анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач при разработке машин и механизмов с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования (ПК-1);

способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности отдельных исходных данных (ПК-2);

способность к классификации и кластеризации больших объемов неструктурированных данных, их хранению и обработке (ПК-3);

способность применять математический и естественнонаучный аппарат для решения профессиональных задач, интерпретировать профессиональный смысл полученного математического результата (ПК-4);

способность планировать натурные испытания механизмов и машин с постановкой задач экспериментов (ПК-5);

способность проводить обработку и интерпретацию результатов натурных испытаний механизмов и машин (ПК-6);

владеть методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности (ПК-7).

**В результате прохождения** практики аспирант должен:

**знать:** основные методы научно-исследовательской деятельности; методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях; методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы генерирования новых идей при решении

исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; методы научно-исследовательской деятельности; виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах; этические принципы профессии; возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.

**уметь:** выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач; анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; подбирать литературу по теме научно-исследовательской работе, составлять двуязычный словарик; переводить и реферировать специальную научную литературу; следовать основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта; осуществлять личностный выбор в морально-ценностных ситуациях, возникающих в профессиональной сфере деятельности; выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и тенденций развития области профессиональной деятельности; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.

**владеть:** навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования; технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований; навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; навыками создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его целевой аудитории; представлениями о категориях и проблемах профессиональной этики; приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.

Сроки проведения практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности устанавливаются в соответствии с учебным планом подготовки аспирантов и графиком учебного процесса.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 324 часа, 9 зачетных единиц.

**Вид промежуточной аттестации:** зачет с оценкой

Разработчик:

канд. техн. наук, доцент \_\_\_\_\_

М.А. Меретуков

Зав. выпускающей кафедрой  
по направлению \_\_\_\_\_

М.А. Меретуков

