

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА  
КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ  
ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО**

**Направление подготовки: 15.04.01 - Машиностроение**

**Направленность (профиль): Инновационные технологии в машиностроении**

**Программа академической магистратуры**

**Квалификация выпускника: магистр**

**Нормативный срок обучения: 2 года**

Вологда  
2015 г.

| Коды компетенций | Название компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОК</b>        | <b>ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ОК-1             | способностью к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ОК-2             | способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ОК-3             | способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ОК-4             | способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы в сфере проведения научных исследований                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ОК-5             | способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, применять прикладные программные средства при решении практических вопросов с использованием персональных компьютеров с применением программных средств общего и специального назначения в том числе в режиме удаленного доступа                                                                                                                       |
| ОК-6             | способностью свободно пользоваться литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ОК-7             | способностью создавать и редактировать тексты профессионального назначения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ОК-8             | способностью владеть иностранным языком как средством делового общения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ОПК</b>       | <b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ОПК-1            | способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ОПК-2            | способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ОПК-3            | способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ОПК-4            | способностью осуществлять экспертизу технической документации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ОПК-5            | способностью организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, и их элементов, по разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов |
| ОПК-6            | способностью к работе в многонациональных коллективах, в том числе при работе над междисциплинарными и инновационными проектами, создавать в коллективах отношений делового сотрудничества                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ОПК-7            | способностью обеспечивать защиту и оценку стоимости объектов интеллектуальной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ОПК-8            | способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ОПК-9            | способностью обеспечивать управление программами освоения новой продукции и технологий, проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции,                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | анализировать результаты деятельности производственных подразделений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ОПК-10    | способностью организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ОПК-11    | способностью подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ОПК-12    | способностью подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ОПК-13    | способностью разрабатывать методические и нормативные документы, предложения и проводить мероприятия по реализации разработанных проектов и программ в области машиностроения                                                                                                                                                                                                                       |
| ОПК-14    | способностью выбирать аналитические и численные методы при разработке математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов в машиностроении                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>ПК</b> | <b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ПК-1      | способностью разрабатывать технические задания на проектирование и изготовление машин, приводов, оборудования, систем и нестандартного оборудования и средств технологического оснащения, выбирать оборудование и технологическую оснастку                                                                                                                                                          |
| ПК-2      | способностью разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии в машиностроении                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ПК-3      | способностью оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии                                                                                                                                                    |
| ПК-4      | способностью подготавливать заявки на изобретения и промышленные образцы, организовывать работы по осуществлению авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий и объектов машиностроения                                                                                                                                             |
| ПК-5      | способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий, организовывать повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности и координировать работу персонала при комплексном решении инновационных проблем в машиностроении |
| ПК-6      | способностью разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов машиностроительного производства                                                                                                                                                                                                                |
| ПК-7      | способностью организовать развитие творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрение достижений отечественной и зарубежной науки, техники, использование передового опыта, обеспечивающих эффективную работу подразделения, предприятия                                                                                                                                            |
| ПК-8      | способностью организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов                                                                                                                                                                                       |
| ПК-9      | способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов                                                                                                                                  |
| ПК-10     | способностью и готовностью использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ПК-11     | способностью подготавливать технические задания на разработку проектных решений, разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты технических разработок с использованием средств автоматизации                                                                                                                                                                                                |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | проектирования и передового опыта разработки конкурентоспособных изделий, участвовать в рассмотрении различной технической документации, подготавливать необходимые обзоры, отзывы, заключения в области профессиональной деятельности                           |
| ПК-12 | способностью составлять описания принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений в области профессиональной деятельности                                                                            |
| ПК-13 | способностью применять новые современные методы разработки технологических процессов изготовления изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных технологических режимов работы специального оборудования в машиностроении |

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 15.04.01–Машиностроение и направленности (профилю) «Инновационные технологии в машиностроении».

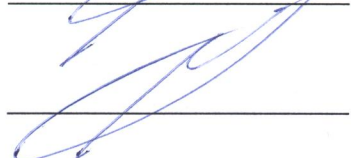
Автор:

к.т.н., доцент



А.С.Степанов

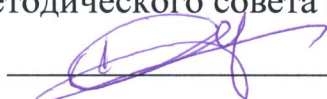
Зав. кафедрой ТМС



А.С.Степанов

Документ одобрен на заседании методического совета факультета производственного менеджмента и инновационных технологий от 19.11.15 года, протокол № 3.

Председатель методического совета факультета



А.А.Фролов