

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы научно-исследовательской работы**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** Научно-исследовательская работа относится к циклу практик по направлению подготовки 15.04.01 Машиностроение.

Реализуется кафедрой технологии машиностроения и инженерного консалтинга.

Содержание разделов научно-исследовательской работы является логическим продолжением содержания дисциплин: «Математические методы в инженерии», «Педагогика высшей школы», «Методология и методы научных исследований в отрасли». Прохождение данной практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин, включённых в магистерскую программу, и выполнения НИР по теме диссертации.

#### **Цели и задачи научно-исследовательской работы:**

Целью научно-исследовательской работы является формирование у обучающихся профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; овладение опытом проведения научно-исследовательской работы в профессиональной деятельности; подготовка магистрантов к исследовательской работе в профессиональной деятельности с акцентом на методическую работу, совершенствование умений и навыков поиска, анализа, систематизации и обобщения информации по теме научного исследования, применения научных методов исследования при обработке информации и эмпирических данных, формирование опыта оформления результатов научного исследования.

Задачами научно-исследовательской работы являются:

закрепление и углубление полученных в ходе учебных занятий теоретических знаний;

привитие необходимых практических умений и навыков по специальности;

формирование профессиональных качеств, необходимых для осуществления профессиональной деятельности, в том числе в учебных заведениях, включая высшие, научно-исследовательские учреждения;

формирования широкого кругозора, готовности к самостоятельному решению исследовательских, проектных, практических задач в условиях появления новых социально-экономических вызовов и постоянной трансформации правовых, нравственных и культурно-бытовых ориентиров.

#### **Научно-исследовательская работа нацелена на формирование:**

обще профессиональных компетенций: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12 выпускника.

#### **Содержание научно-исследовательской работы:**

Предварительный этап.

Основной этап (выполнение научных исследований, сбор и систематизация фактического и литературного материала для выполнения индивидуального задания и для написания отчета по практике). Обработка и

анализ полученной информации, постановка задач в рамках индивидуального задания.

Заключительный этап

**Виды контроля:** зачет.

**Общая трудоемкость** составляет 4,5 зачетных единиц, 162 часа.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы технологической (проектно-технологической) практики**

**Логико-структурный анализ:** Технологическая (проектно-технологическая) практика относится к циклу практик по направлению подготовки 15.04.01 Машиностроение.

Реализуется кафедрой технологии машиностроения и инженерного консалтинга.

Содержание разделов технологической (проектно-технологической) практики является логическим продолжением содержания дисциплин общенаучного и профессионального циклов: «Математические методы в инженерии», «Методология научных исследований в отрасли (области знаний)», «Экономическое обоснование научных решений», «Прогрессивные технологии изготовления изделий машиностроения», «Импульсные методы», «Технология машиностроения», «Контроль качества изделий» и обеспечивает студенту возможность уточнить цель и ставить задачи при выполнении отдельных разделов магистерской диссертации, видеть перспективы внедрения своих опытно-конструкторских и проектно-технологических разработок.

**Цели и задачи технологической (проектно-технологической) практики.**

Целью технологической (проектно-технологической) практики является расширение и закрепление профессиональных знаний, полученных студентами в процессе обучения, и формирование практических умений и навыков ведения самостоятельной научно-производственной работы.

Задачами технологической (проектно-технологической) практики являются:

- ознакомление с производственной деятельностью предприятия – базы практики и видами выпускаемой продукции, перспективами его дальнейшего развития, организационной структуры и схемы управления;

- изучение принципов работы и эксплуатации современных машин и оборудования при изготовлении машиностроительных изделий;

- ознакомление с новейшим инструментом и технологической оснасткой;

- изучение технологической документации и нормативных документов, касающихся работы предприятия;

- изучение путей и средств полной или частичной автоматизации технологических процессов в основном и вспомогательном видах производства;

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- апробация результатов научно-исследовательской работы.

**Технологическая (проектно-технологическая) практика нацелена на формирование:**

обще профессиональных компетенций: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12 выпускника.

**Содержание технологической (проектно-технологической) практики:**

Подготовительный этап. Основной этап. Заключительный этап.

**Виды контроля:** зачет.

**Общая трудоемкость** составляет 7,5 зачетных единиц, 270 часов (2 семестр); 4,5 зачетных единицы, 162 часа (3 семестр).

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы преддипломной практики**

**Логико-структурный анализ:** Преддипломная практика относится к циклу практик по направлению подготовки 15.04.01 Машиностроение.

Реализуется кафедрой технологии машиностроения и инженерного консалтинга.

Содержание разделов преддипломной практики является логическим продолжением содержания дисциплин общенаучного и профессионального циклов: «Математические методы в инженерии», «Методология научных исследований в отрасли (области знаний)», «Экономическое обоснование научных решений», «Прогрессивные технологии изготовления изделий машиностроения», «Импульсные методы», «Технология контроля и испытаний машин», «Технология машиностроения», «Контроль качества изделий», «Методология проектирования изделий машиностроения», «Моделирование технологических процессов в машиностроении» и обеспечивает студенту возможность осознанно формулировать цель и ставить задачи при выполнении магистерской диссертации, видеть перспективы дальнейшей реализации (внедрения) своих научных изысканий и опытно-конструкторских разработок.

**Цели и задачи преддипломной практики.**

Целью преддипломной практики является: закрепление теоретических знаний, полученных в процессе изучения дисциплин магистерской подготовки, ознакомление с опытом организации и реализации наукоемких производственных процессов, проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, а также получением студентом навыков работы с исследовательским оборудованием и программным обеспечением при планировании эксперимента и обработке результатов его исследования.

Задачами преддипломной практики являются:

- ознакомление с направлением исследований, проектно-технологических или опытно-конструкторских работ по теме диссертационной работы;

- ознакомление с организацией и методическим обеспечением проектно-технологических и исследовательских работ на базе практики;
- ознакомление с прогрессивными технологическими процессами механической обработки деталей, методами и средствами контроля;
- получение навыков разработки методики экспериментальных исследований;
- ознакомление с методами исследований, описания принципов действия исследуемых процессов или устройств;
- развитие умений и навыков самостоятельной исследовательской деятельности;
- привитие навыков работы с современными технологиями поиска и обработки информации, включая использование ЭВМ и сети Internet.

**Преддипломная практика нацелена на формирование:**  
профессиональных компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6 выпускника.

**Содержание преддипломной практики**

Подготовительный этап. Основной этап. Заключительный этап.

**Виды контроля:** зачет.

**Общая трудоемкость** составляет 4,5 зачетных единицы, 162 часа