

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ  
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ  
«КРЫМСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Инженерно-технологический факультет  
Кафедра «Технология машиностроения»**

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор по научно-  
педагогической работе,  
Люманов



2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ (Б.2.В.1)  
для подготовки аспирантов очной и заочной форм обучения  
направления подготовки: 15.06.01 – Машиностроение**

Симферополь, 2015

**АННОТАЦИЯ  
ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ  
программы обучения аспирантов  
по направлению подготовки 15.06.01 – Машиностроение**

**1.1 Место педагогической практики в структуре ООП ВО**

Педагогическая практика относится к блоку 2 рабочего учебного плана подготовки аспирантов.

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная научно-исследовательская работа аспиранта - «Общая и профессиональная педагогика», «Педагогические технологии», «Методика профессионального обучения».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате выполнения научно-исследовательской работы – «Теоретические основы научной специальности», «Научная риторика и стилистика», «Педагогика и психология высшей школы» и «Информационные и коммуникационные технологии».

**1.2 Планируемые результаты педагогической практики**

**Цель:**

Целью педагогической практики является приобретение аспирантом навыков педагогической и методической работы. Формирование и развитие профессиональных навыков преподавателя высшей школы. Педагогическая практика способствуют закреплению и углублению теоретических знаний аспирантов, полученных при обучении, приобретению и развитию навыков самостоятельной учебно-методической работы и педагогической деятельности. Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала, предусматривает комплексный подход к предмету преподавания.

**Задачи:**

- приобретение опыта педагогической работы в условиях высшего учебного заведения;
- формирование основных умений владения педагогической техникой и педагогическими технологиями;
- формирование умений и навыков организации учебного процесса и анализа его результатов;
- овладение методами, приемами и средствами проведения отдельных видов учебных занятий по специальности;
- привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно-педагогической деятельности.

В результате прохождения педагогической практики аспирант формирует и демонстрирует следующие компетенции:

*общепрофессиональные компетенции*

- обладать готовностью к преподавательской деятельности по основным

образовательным программам высшего образования (ОПК-8).

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что аспирант должен

**Знать:**

1. Роль и значение учебно-методической работы в преподавательской деятельности по направлению машиностроение, технология и оборудование сложных технических систем высокопроизводительной механической обработки и тенденции их развития;
2. Значение образовательных программ высшего профессионального образования для развития современного общества;

**Уметь:**

1. Самостоятельно находить необходимый учебный материал в базах данных в Интернете, в литературе, составлять на его основе методические материалы;
2. Формулировать задачи проводимых аудиторных занятий;
3. Анализировать, синтезировать и критически резюмировать ответы студентов и другую информацию;

**Владеть:**

1. навыками разработки методики, рабочего плана и программы проведения аудиторных занятий, готовить отдельные задания для студентов;
2. навыками лекционной и методической работы.

### 1.3. Объем педагогической практики по семестрам и видам занятий (по учебному плану)

Семестр	Общее количество часов	Количество зачетных единиц	Контактные часы					с/р	Итоговый контроль (экзамен, зачет)
			Всего	л	п	с	Л/р		
ДФО									
4	108	3	-	-	-	-	-	108	зачет
ЗФО									
4	108	3	-	-	-	-	-	108	зачет

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ  
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ  
«КРЫМСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Инженерно-технологический факультет  
Кафедра «Технология машиностроения»**

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор по научно-  
педагогической работе,

  
Люманов

«25» июня 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ)  
ПРАКТИКИ (Б.2.В.2)**

**для подготовки аспирантов очной и заочной форм обучения  
направления подготовки: 15.06.01 – Машиностроение**

Симферополь, 2015

**АННОТАЦИЯ**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (НАУЧНО-**  
**ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ) ПРАКТИКИ (Б.2.В.2)**  
**программы обучения аспирантов**  
**по направлению подготовки 15.06.01 – Машиностроение**

**1.1 Место производственной практики в структуре ООП ВО**

Производственная практика относится к блоку 2 рабочего учебного плана подготовки аспирантов.

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная научно-исследовательская работа аспиранта - «Технология конструкционных материалов и материаловедение», «Теория резания», «Технологические процессы в машиностроении», «Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения», «Эксплуатация и ремонт металлорежущих станков».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате выполнения научно-исследовательской работы – «Методология и моделирование экспериментальных исследований процессов механической и физико-технической обработки», «Геометрическая теория формирования поверхностей режущим инструментом», «Научные основы технологии изготовления и сборки изделий» и «Эффективность многооперационного оборудования».

**1.2 Планируемые результаты производственной (научно-**  
**исследовательской) практики**

**Цель** производственной (научно-исследовательской) практики состоит в том, чтобы путем непосредственного участия аспиранта в деятельности производственной или научно-исследовательской организации закрепить теоретические знания, приобрести профессиональные умения и навыки и собрать материал для написания выпускной квалификационной работы.

Важной целью производственной практики является приобщение аспиранта к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

**Задачи:**

- знакомство с реальной работой предприятия, его производственной деятельностью, организационно-функциональной структурой;
- изучение существующих на предприятии информационных систем (включая технологию сбора, регистрации и обработки информации);
- приобретение практического опыта разработки технологических систем;
- определение направления (направлений), нуждающихся в автоматизации и разработка подходов к его осуществлению;
- создание или модернизация существующего оборудования и оснастки, позволяющего оптимизировать одну или несколько операций по работе в выбранном направлении;

- знакомство с вопросами техники безопасности и охраны окружающей среды;
- приобретение навыков обслуживания вычислительной техники и измерительного оборудования.

В результате прохождения производственной практики аспирант формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- способностью проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения (ОПК-4);

- способностью планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов (ОПК-5);

- способность проводить эксперименты по заданным методикам обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций (ПК-1);

- владение методологией изучения объектов машиностроения и процессов, влияющих на техническое состояние этих объектов; разработки теории, методов расчетов и проектирования машин, систем приводов, узлов и деталей машин независимо от их отраслевой принадлежности и назначения (ПК-3);

- владение методологией изучения и формулирования закономерностей пластического деформирования различных материалов (ПК-7).

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что аспирант должен:

**Знать:**

1. Физическую сущность явлений, происходящих в конструкционных материалах в условиях производства и эксплуатации машиностроительных изделий из них под воздействием внешних факторов (нагрева, охлаждения, давления и т. д.), их влияние на структуру, а структуры – на свойства современных металлических и неметаллических материалов; основные виды изнашивания и методы борьбы с ними;
2. Физические и математические модели процессов, протекающих в типовых деталях при их взаимодействии с обрабатывающим инструментом;
3. Основные закономерности измерений, влияние качества измерений на качество конечных результатов метрологической деятельности, методов и средств обеспечения единства измерений;
4. Физические основы измерений, систему воспроизведения единиц физических величин и передачи размера средствами измерений;
5. Способы оценки точности (неопределенности) измерений и испытаний и достоверности контроля, основные причины формирования погрешностей при выполнении операций и пути их уменьшения.

**Уметь:**

1. Производить поиск технической и нормативно-справочной литературы и с ее помощью решать различные задачи, связанные с выполнением научных исследований по индивидуальной тематике;
2. Работать с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований;
3. Оценивать по укрупненным или качественным показателям технико-экономическую эффективность, а также экологические, энерго- и ресурсозатратные и другие характеристики существующих и предполагаемых для исследования технологических процессов;
4. Работать на экспериментальных установках, приборах и стендах применяемых при выполнении экспериментов, выполняемых в рамках аспирантской деятельности.

**Владеть:**

1. Методологией изучения объектов и процессов, влияющих на их техническое состояние;
2. Навыками разработки теории, методов расчетов и проектирования узлов и деталей машин в соответствии с их назначением;
3. Основными принципами проектирования оптимальных технологических процессов изготовления деталей путем механической обработки.

**1.3. Объем производственной практики по семестрам и видам занятий (по учебному плану)**

Семестр	Общее количество часов	Количество зачетных единиц	Контактные часы					с/р	Итоговый контроль (экзамен, зачет)
			Всего	л	п	с	Л/р		
<b>ДФО</b>									
6	216	6	-	-	-	-	-	216	зачет
<b>ЗФО</b>									
6	216	6	-	-	-	-	-	216	зачет