

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

Кафедра электромеханики и сварки

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель ОПОП

(Ягъяев Э.Э.)
« 24 » 02 2018 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой

(Ягъяев Э.Э.)
« 24 » 02 2018 г.



АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРАКТИК

Направление подготовки 15.04.01 Машиностроение

магистерская программа

«Электромеханика и сварка»

Факультет инженерно-технологический

Симферополь, 2018

Б2.В.01(У) Аннотация программы практики
Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)

1. Общая трудоемкость практики по получению первичных профессиональных умений и навыков составляет 9 ЗЕ/324 ч. Срок проведения - 6 недель

2. Цели и задачи практики по получению первичных профессиональных умений и навыков:

Целью практики по получению первичных профессиональных умений и навыков магистранта является формирование профессиональных компетенций, необходимых для проведения как самостоятельной научно-исследовательской работы, результатом которой является написание и успешная защита ВКР, так и научно-исследовательской работы в составе научного коллектива.

Задачи практики по получению первичных профессиональных умений и навыков:

Задачами практики являются:

- формирование умения правильно формулировать задачи исследования в ходе выполнения научно-исследовательской работы в соответствии с её целью, умения инициативно избирать (модифицировать существующие, разрабатывать новые) методы исследования, соответствующие его цели, формировать методику исследования;

- усвоение навыков выполнения самостоятельного проведения библиографической работы с привлечением современных электронных технологий;

- выработка способности и умения анализировать и представлять полученные в ходе исследования результаты в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчёт о НИР, научные статьи, тезисы докладов научных конференций, магистерская диссертация);

- выработка иных основных профессионально-профилированных компетенций в ходе научно-исследовательской работы в соответствии с требованиями ООП.

3. Место учебной практики в структуре ОПОП:

Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков входит в раздел Блок 2. У.1 Практики, включенных в учебный план направления 15.04.01 Машиностроение.

4. Требования к результатам учебной практики.

Процесс прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков направлен на формирование следующих компетенций:

обще профессиональные компетенции:

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.

В результате практики по получению первичных профессиональных умений и навыков студент должен:

знать:

- требования к организации научно-исследовательской работе;
- должностные обязанности руководителя и специалиста производственного предприятия;
- требования к разработке научно-исследовательской документации инженера-исследователя;
- структуру управления предприятием и его обособленных подразделений (участка, лаборатории, предприятия);
- требования к подбору и структурированию содержания научного материала;
- методические требования к разработке планов научно-исследовательских работ;
- виды, назначение и содержание методических средств, применяемых при проведении измерений и испытаний;
- современные производственные и научные технологии;

- виды форм научной и производственной работы руководителя и специалиста;
- основные организационные формы производственного обучения в работников, на предприятиях и в условиях производства;
- методы производственного обучения и их рациональный выбор в зависимости от периода обучения работников;
- методы и методические приемы проверки знаний работников.

уметь:

- формулировать цели и задачи научных исследований и практических разработок в соответствующей области;
- разрабатывать и исследовать процессы функционирования систем и устройств по профилю подготовки, выявлять закономерности, позволяющие достигать цель и решить задачи исследования, моделировать исследуемые процессы, обрабатывать и анализировать полученные результаты;
- разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов; разрабатывать патентные документы на образцы новой техники;
- составлять обзоры и ответы по результатам проводимых исследований

владеть:

навыками самостоятельного проведения научно-исследовательских и практических разработок в соответствующей области.

5. Тип учебной практики практика по получению первичных профессиональных умений и навыков. Способ проведения практики: стационарная.

6. Место и время проведения учебной практики. Место – ГБОУВО РК «КИПУ», лаборатории кафедры. Время: 1 курс 2 семестр

Практика проводится после изучения профессиональных и специальных дисциплин:

- Философия науки и техники;
- Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента;
- Производство сварных конструкций;
- Теория технических систем;
- Специальные методы контроля качества сварных соединений;

Перечень последующих учебных дисциплин и других видов учебной деятельности, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе практики:

- Компьютерные технологии в машиностроении
- Технологическое проектирование производства и сервиса промышленного и бытового оборудования
- Новые конструкционные материалы
- защита ВКР.

7. Виды учебной работы на учебной практике: сбор информации, патентный поиск, систематизация материалов, наблюдения, измерения

8. Аттестация практике выполняется в течении 2ух недель после окончания практики.

Форма аттестации:

Форма отчетности практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

Для комплексного оценивания результатов практики по получению первичных профессиональных умений и навыков магистрант должен предоставить руководителю практики:

- индивидуальный план с отметкой о выполнении запланированных мероприятий;
- дневник практики с отзывом преподавателя кафедры о проведенных магистром учебно-воспитательных мероприятиях;
- отчет по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков;
- доклад для выступления магистра на научном семинаре кафедры.

Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков завершается проведением итоговой конференции, на которой студенты выступают с докладами и защищают подготовленный отчет по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков.

При подведении итогов обращается внимание на активное обсуждение магистрантами учебных проблем, с которыми они сталкивались в процессе практики.

Результатом проведения итоговой конференции является выставление зачета.

Аннотация дисциплины

Б2.В.02(Н) Производственная практика (научно-исследовательская работа)

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 15 ЗЕ/540 ч.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цели освоения дисциплины:

Целью научно-исследовательской работы студентов является формирование у выпускника способности и готовности к выполнению профессиональных функций в научных и образовательных организациях, в аналитических подразделениях, компетенций в сфере научно-исследовательской и инновационной деятельности и др.

В результате освоения программ магистерской подготовки выпускники должны быть подготовлены к выполнению следующих видов и задач профессиональной научно-исследовательской работы:

обобщение и критический анализ результатов, полученных отечественными и зарубежными учеными, выявление и формулирование актуальных научных проблем;

обоснование актуальности, теоретической и практической значимости темы научного исследования, разработка плана и программы проведения научного исследования;

проведение самостоятельного исследования в соответствии с разработанной программой;

разработка теоретических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов;

выбор методов и средств, разработка инструментария эмпирического

исследования, сбор, обработка, анализ, оценка и интерпретация полученных результатов исследования;

представление результатов проведенного исследования в виде научного отчета, статьи, доклада, магистерской ВКР в соответствии с существующими требованиями.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

НИР относится к вариативной части программы магистратуры Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная практика – «Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента», «Защита интеллектуальной собственности», дисциплины вариативной части блока 1.

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые при выполнении НИР – подготовка и защита магистерской ВКР.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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.

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;

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

законы, закономерности и тенденции развития технических систем; основы теории решения изобретательских задач; базовые понятия математического моделирования и подход к смысловой упаковке знаний; главные философские концепции техники и технических наук; основные законы логики;

специфические знания по научной проблеме, изучаемой магистрантом (указываются в индивидуальном плане студента) и др.;

основные закономерности развития науки; основные особенности научного метода познания; классификацию наук и научных исследований; базовые принципы и положения научной методологии.

уметь:

использовать статус математического моделирования для обработки информации, применительно к профессиональной деятельности; продуктивно работать с источниками информации, выбирать перспективные направления в науке, находить оптимальные пути решения поставленных задач; ориентироваться в современном состоянии технического знания, разбираться в актуальных

направлениях;

выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования (по теме магистерской диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках магистерской программы) развития технических наук;

владеть:

навыками критического восприятия информации; основополагающими понятиями научно-технического дискурса;

методами принятия решений при работе с коллективом в решении практических задач;

навыками самостоятельной научно-педагогической деятельности в направлении технологий и оборудования для пайки и сварки;

методологией научного познания; методами планирования эксперимента; пониманием социальной ответственности ученого в сфере своей деятельности; навыками аргументированного изложения своей точки зрения;

методами сбора и анализа информации в той или иной научной сфере, связанной с магистерской программой (магистерской ВКР); современными информационными технологиями при проведении научных исследований, конкретными программными продуктами и информационными ресурсами и др.

5. Тип производственная практика (научно-исследовательская работа).

Способ проведения практики: стационарная

Содержание дисциплины. Основные разделы:

Определение объекта диссертационного исследования

Разработка плана-графика

Постановка проблемы

Формулировка цели и задач исследования

Формулирование темы диссертационного. исследования

Изучение эмпирических сведений об объекте исследования, истории вопроса, методологических основ

Обоснование актуальности исследования

Выбор метода исследований

Построение гипотезы решения научной задачи

Построение модели решения научной задачи

Анализ проблемной ситуации на основании научно-технической литературы

Подготовка доклада по теме исследования

Разработка структуры диссертационного. исследования

Разработка вариантов решения проблемы

Анализ полученных данных

Выбор метода исследований

Построение гипотезы решения научной задачи

Построение модели решения научной задачи

Анализ проблемной ситуации на основании научно-технической литературы

Подготовка доклада по теме исследования

Подготовка отчета по результатам работы

7. Результатом освоения научно-исследовательской работы является зачет.

Б2.В.03(П). Аннотация программы

Производственная практика (педагогическая практика)

1. Общая трудоемкость педагогической практики составляет 6 ЗЕ/216 ч. Срок проведения - 4 недели.

2. Цели и задачи педагогической практики:

Целями производственной (педагогической) практики являются:

- формирование знаний и умений по выполнению магистрами преподавательской деятельности в высших учебных заведениях разного уровня аккредитации на основе научно-исследовательского подхода.

Задачами педагогической практики являются:

- формирование и совершенствование умений по проектированию частных методик преподавания специальных и педагогических дисциплин в высших учебных заведениях разного уровня аккредитации;

- совершенствование знаний и умений по внедрению в учебно-воспитательный процесс высшей школы современных технологий обучения, дидактических средств обучения;

- формирование умений по организации педагогических практик студентов в профессионально-технических учебных заведениях;

- совершенствование умений по подготовке к проведению воспитательной работы в высшем учебном заведении;

овладение методами по организации и руководству научной работой студентов, подготовке научных докладов для участия в научно-практических семинарах, педагогических чтениях, научно-теоретических конференциях ВУЗа.

3. Место педагогической практики в структуре ОПОП:

Педагогической практика входит в раздел Блок 2. П.1 Практики, включенных в учебный план направления 15.04.01 Машиностроение

4. Требования к результатам учебной практики.

Процесс прохождения педагогической практики направлен на формирование следующих компетенций:

общекультурные компетенции:

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.

общефессиональные компетенции:

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.

В результате педагогической практики студент должен:

знать:

- нормативно-правовые акты системы высшего образования;
- функции преподавателя высшего учебного заведения;
- методику проведения педагогического эксперимента;
- содержание учебно-методического комплекса специальных дисциплин;
- современные педагогические технологии, применяемые в учебно-воспитательном процессе высших учебных заведений;
- требования к проектированию технической и технологической документации по профилю подготовки;
- подходы к разработке инструкций в соответствии с требованиями рабочих мест;
- требования к проектированию содержания и структуры учебных занятий ВУЗа (лекции, практического занятия, лабораторного занятия, семинара);
- обязанности куратора академической студенческой группы;
- виды, формы и содержание контроля знаний и умений студентов ВУЗа;
- требования к проведению педагогических практик будущих инженеров-педагогов.

уметь:

- разрабатывать содержание и методику педагогического эксперимента;
- проводить педагогический эксперимент, осуществлять анализ полученных результатов, использовать в процессе эксперимента традиционные методы исследования для обобщения, систематизации и обработки экспериментальных данных;
- осуществлять отбор и структурирование содержания учебных занятий;
- проектировать структуру и содержание лекционных, практических, лабораторных и лабораторно-практических занятий;
- разрабатывать дидактические средства обучения;
- осуществлять рациональный выбор методов обучения в соответствии с целями и задачами учебного занятия, уровнем подготовки студентов, материально-техническим и дидактическим обеспечением учебных занятий;
- проводить учебные занятия различных типов;
- осуществлять контроль за уровнем знаний и умений студентов ВУЗа;
- подготавливать и проводить воспитательные мероприятия со студентами закрепленной группы;
- изучать личность определенного студента и особенности студенческого коллектива с целью определения уровня обученности, индивидуальных, субъективных и личностных характеристик индивидуальности;
- наблюдать учебно-воспитательный процесс во время занятий, выделять причинно-следственные связи наблюдаемых явлений, положительные и отрицательные моменты учебного процесса;

– осуществлять анализ содержания познавательной деятельности студентов в процессе посещения или проведения различных занятий (лекций, практических занятий, лабораторных работ, семинаров и др.);

– строить свои отношения с коллективом студентов на основе уважения и понимания индивидуальной личности и коллектива в целом.

владеть:

— методикой поиска и анализа информации для решения проблем в профессионально-педагогической деятельности;

— системой эвристических методов и приемов, образовательных технологий для осуществления профессионально-педагогической деятельности;

— методикой самоанализа учебной деятельности;

методами анализа и управления учебно-познавательной деятельности учащихся.

5. Тип производственная практика (педагогическая практика).

Способ проведения практики: стационарная

6. Место и время проведения учебной практики. Место – ГБОУВО РК «КИПУ», кафедра электромеханики и сварки. Время: 2 курс 3 семестр

7. Виды работы на производственной практике (педагогическая практика).

совершенствование умений по преподаванию специальных и педагогических дисциплин в высших учебных заведениях разного уровня аккредитации;

совершенствование знаний и умений по внедрению в учебно-воспитательный процесс высшей школы современных технологий обучения, дидактических средств обучения

8. Аттестация практике выполняется в течении 2ух недель после окончания практики.

Результатом проведения итоговой конференции является выставление дифференцированного зачета.

Б2.В.04(П) Аннотация программы

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе технологическая практика)

1. Общая трудоемкость практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составляет 15 ЗЕ/540 ч. Срок проведения- 9 недель.

2. Цели и задачи производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе технологическая практика) составляет:

Целями практики являются:

- закрепление знаний, полученных студентами при освоении профессионально-ориентированных дисциплин;

- приобретение практических навыков самостоятельного ведения научно-исследовательской работы и подготовка материала для написания магистерской диссертации.

Задачами практики являются:

• ознакомление с материалами по теме научно-исследовательской работы (анализ

литературных источников по теме научного исследования с использованием современных информационных технологий, формулирование цели и задач научного исследования);

- ознакомление с методами научного поиска, выбор оптимальных методов исследования, соответствующих задачам исследователями;
- сбор и обобщение научной информации для написания ВКР;
- закрепление теоретических знаний и апробация сформулированных в выпускной квалификационной работе теоретических гипотез и предположений;
- углубленное исследование вопросов по тематике магистерской диссертации;
- накопление экспериментального и теоретического материала, формулировка выводов по итогам исследований

3. Место практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составляет в структуре ОПОП:

Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности входит в раздел Блок 2. П.2 Практики, включенных в учебный план направления 15.04.01 Машиностроение.

4. Требования к результатам практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Процесс прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности направлен на формирование следующих компетенций:

обще профессиональные компетенции:

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.

профессиональные компетенции:

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

научно-исследовательская и педагогическая деятельность:

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.

В результате практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент должен:

Знать:

- требования к организации научно-исследовательской работе;
- должностные обязанности руководителя и специалиста производственного предприятия;
- требования к разработке научно-исследовательской документации инженера-исследователя;
- структуру управления предприятием и его обособленных подразделений (участка, лаборатории, предприятия);
- требования к подбору и структурированию содержания научного материала;
- методические требования к разработке планов научно-исследовательских работ;
- виды, назначение и содержание методических средств, применяемых при проведении измерений и испытаний;
- современные производственные и научные технологии;
- виды форм научной и производственной работы руководителя и специалиста;
- основные организационные формы производственного обучения в работников, на предприятиях и в условиях производства;
- методы производственного обучения и их рациональный выбор в зависимости от периода обучения работников;
- методы и методические приемы проверки знаний работников;

Уметь:

- формулировать цели и задачи научных исследований и практических разработок в соответствующей области;
- разрабатывать и исследовать процессы функционирования систем и устройств по профилю подготовки, выявлять закономерности, позволяющие достигать цель и решить задачи исследования, моделировать исследуемые процессы, обрабатывать и анализировать полученные результаты;
- разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов; разрабатывать патентные документы на образцы новой техники;
- составлять обзоры и ответы по результатам проводимых исследований

Владеть:

навыками самостоятельного проведения научно-исследовательских и практических разработок в соответствующей области.

5. Тип учебной практики практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Способ проведения практики: стационарна.

6. Место и врем. проведения учебной практики. Место – ГБОУВО РК «КИПУ», лаборатории кафедры. Время: 2 курс 4 семестр

7. Виды учебной работы на учебной практике: сбор информации, патентный поиск, систематизация материалов, наблюдения, измерения

8. Аттестация практике выполняется в течении 2ух недель после окончания практики.

Результатом проведения итоговой конференции является выставление дифференцированного зачета.

Б2.В.05(Пд) Аннотация программы

Производственная практика (преддипломная практика)

1. Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 6 ЗЕ/216 ч. Срок проведения - 4 недели.

2. Цели и задачи преддипломной практики:

Целью производственной (преддипломной практики) является формирование умений и навыков у обучающихся, связанных с осуществлением ими анализа теории и практики организации и выполнения мероприятий, по электромеханике и сварке, разработке на высоком научном уровне выпускной квалификационной.

Задачами преддипломной практики являются:

-приобретение профессиональных навыков сбора, обработки, систематизации и анализа информации в целях выполнения ВКР;

-анализ и систематизация материалов по теме ВКР;

-приобретение навыков проведения эксперимента, обработки результатов в рамках выполнения ВКР;

- накопление экспериментального и теоретического материала, формулировка выводов по итогам исследований;

-завершение работы над созданием научного текста, а также апробация ВКР;

-подготовка к защите ВКР в рамках государственной аттестации.

3. Место учебной практики в структуре ОПОП:

преддипломной практики входит в раздел Блок 2. П.3 Практики, включенных в учебный план направления 15.04.01 Машиностроение.

4. Требования к результатам производственной (преддипломной практики).

Процесс прохождения преддипломной практики направлен на формирование следующих компетенций:

общефессиональные компетенции:

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 отношения 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.

профессиональные компетенции:

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

научно-исследовательская и педагогическая деятельность:

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.

В результате практики по получению профессиональных умений и опыта **знать:**
методы исследования в области научно-исследовательской и производственной деятельности в соответствии с профилем подготовки;

уметь:

-использовать современные методы исследований для решения профессиональных задач,

-планировать и проводить эксперимент в исследуемой области в рамках написания магистерской диссертации;

-самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты научно-исследовательской и производственной деятельности по установленным формам.

владеть:

приемами осмысления базовой и факультативной информации для решения научно-исследовательских и производственных задач в сфере профессиональной деятельности. навыками использования электронно-вычислительными и измерительными средствами при написании магистерской диссертации.

5. Тип практики производственная (преддипломная практика).

Способ проведения практики: стационарная

6. Место и время проведения учебной практики. Место – ГБОУВО РК «КИПУ», лаборатории кафедры. Время: 2 курс 4 семестр

7. Виды учебной работы на учебной практике: сбор информации, патентный поиск, систематизация материалов, наблюдения, измерения

8. Аттестация практике выполняется в течении 2ух недель после окончания практики.

Результатом проведения итоговой конференции является выставление дифференцированного зачета.