

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ Б2.О.01(У) «Учебная практика (ознакомительная)»

1. Общая трудоемкость практики составляет 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи практики:

Цели практики:

– целью практики (ознакомительной) магистранта является сбор фактических данных и проведение экспериментальных исследований по теме научно-исследовательской работы магистранта, а также получение расширенных знаний и практических навыков по выбранному направлению профессиональной деятельности в структурном подразделении предприятия или университета.

Задачи практики:

- 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, научные статьи, тезисы докладов научных конференций, магистерская диссертация);
- разработка моделей организационно-технических систем и процессов их функционирования;
- решение задач управления организационно-техническими системами;
- сбор, систематизация и обобщение первичных материалов по вопросам, разрабатываемым студентом при выполнении научно-исследовательской работы.

3. Место практики в структуре ОПОП.

Практика Б2.О.01(У) «Учебная практика (ознакомительная)» является обязательным разделом образовательной программы по направлению подготовки 15.04.01 Машиностроение профиля «Электромеханика и сварка» и относится к обязательной части раздела «Практики» Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

4. Требования к результатам освоения практики:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ОПК-1 - Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования;

ОПК-2 - Способен осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса;

ОПК-3 - Способен 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, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;

ОПК-6 - Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности;

ПК-3 - Способен организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов.

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- анализирует свойства сложных систем и основы системных исследований; основы многокритериальных методов оптимизации и теории принятия решений; теоретические и прикладные аспекты анализа результатов моделирования;
- использует основные концепции, понятия и принципы охраны авторского права;
- применяет основные приемы работы в коллективе;
- применяет категориально-понятийный аппарат философии и принципиальные основы научного подхода к окружающему миру;
- разрабатывает основные принципы проектирования в среде объемного моделирования, теоретические и практические основы аддитивных технологий, основные способы лучевой обработки материалов, нанотехнологий и новых конструкционных материалов.

уметь:

- применяет количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений; делает на основе построенных математических моделей правильные выводы;
- использует основные теории права интеллектуальной собственности при экспертизе технической документации;
- организовывает работу коллективов исполнителей, принимает исполнительские решения в условиях спектра мнений, определяет порядок выполнения работ;
- использует полученные знания в своей практической деятельности;
- работает в одной или нескольких инженерных программах твердотельного моделирования; в профессиональной деятельности применять технологии аддитивного производства, разрабатывать технологию лазерной обработки материалов.

владеть:

- использует методы принятия решений на основе предварительного моделирования объекта и ситуации; методами выявления системных закономерностей в различных процессах управления образовательными системами;
- применяет методы анализа и оценки проектов, технической документации и оценки решений компаний с помощью теоретических знаний об особенностях использования объектов интеллектуальной деятельности;
- использует навыки разработки проектов, стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства;
- анализирует методы использования полученных знаний в практической деятельности;
- использует навыки проектирования и создания компьютерную 3D модель какого-либо устройства или элемента устройства, навыками построения на практике математических и компьютерных моделей, выбора способа лучевой обработки материала и оборудования.

5. Тип практики: ознакомительная.

6. Место и время проведения практики:

Место проведения: структурное подразделение ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, АО «Фиолент», ООО «Симферопольское производственное объединение «Крымпласт», АО «Симферопольский Моторный Завод» и ПАО электромашиностроительный завод «Фирма Сэлма».

Время проведения: по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

7. Виды учебной работы на практике: самостоятельная работа.

8. Форма аттестации по практике зачёт (2 семестр).

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ Б2.О.02(У) «Учебная практика (педагогическая)»

1. Общая трудоемкость практики составляет 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи практики:

Цели практики:

– знакомство студентов с принципами организации учебного процесса в вузе, особенностями преподавания дисциплин различных циклов, овладение видами вузовской педагогической деятельности на уровне, соответствующем квалификации «магистр», подготовка магистрантов к осуществлению образовательного процесса в высших учебных заведениях.

Задачи практики:

– закрепление теоретических знаний, умений и навыков, полученных магистрантами в процессе изучения дисциплин направления и специальных дисциплин;
– овладение методикой подготовки и проведения разнообразных форм учебной работы;
– формирование профессиональных педагогических компетенций умений и навыков.

3. Место практики в структуре ОПОП.

Практика Б2.О.02(У) «Учебная практика (педагогическая)» является обязательным разделом образовательной программы по направлению подготовки 15.04.01 Машиностроение профиля «Электромеханика и сварка» и относится к обязательной части раздела «Практики» Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

4. Требования к результатам освоения практики:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

ОПК-11 - Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения;

ПК-2 - Способен к разработке и внедрению средств автоматизации и механизации производственных процессов механосборочного производства, координировать работу при комплексном решении инновационных проблем в машиностроении;

ПК-5 - Способен использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной деятельности.

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- принципы, методы, приемы критического анализа; структуру, классификацию проблемных ситуаций; сущность и основные принципы системного подхода; способы постановки и этапы решения проблем;
- основные этапы проектирования производств промышленного и бытового оборудования, форму и содержание технических документов;
- основные концепции методологии научных исследований в области производства и обслуживания;
- устанавливает и развивает специфику коммуникативной деятельности в профессиональной сфере, многообразие моделей и технологий коммуникации;
- оценивает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия; виды стилистических ошибок и способы их устранения;
- определяет последовательность проведения научно-исследовательской работы от разработки методики до обобщения результатов исследований;
- применяет теоретико-методические основы осуществления профессиональной подготовки будущих специалистов машиностроительного профиля в высшей школе;
- анализирует современные достижения в нанотехнологии, лучевой обработке материалов и технологий быстрого прототипирования для решения инновационных проблем в машиностроении;
- способен и готовностью использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной деятельности.

уметь:

- анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; осуществлять сбор информации, определять ресурсы для решения проблемной ситуации, выбирать и описывать стратегию действий разрешения проблемной ситуации, оценивать выбранную (реализуемую) стратегию действий, изучать стратегические альтернативы решения проблемы; определять в рамках выбранной стратегии действий вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке;
- собирать и анализировать информацию для расчета основных параметров проектируемого производства и показателей процесса сервисного обслуживания;
- использовать основные концепции методологии научных исследований в области производства и обслуживания;
- самостоятельно находит и обрабатывает информацию, необходимую для качественного выполнения профессиональных задач и достижения профессионально значимых целей, в т.ч. на иностранном языке;

- понимает и толерантно воспринимает межкультурное разнообразие общества; анализирует и учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, выявляет и устраняет нарушения норм русского языка;
- разрабатывает методики, планы и программы проведения научно-исследовательских работ;
- анализирует и разрабатывает учебно-планирующую документацию, проектирование содержания обучения, дидактическую структуру учебных занятий различного типа;
- использует компьютер как средство управления информацией, работать с информацией в глобальных сетях; использовать фундаментальные общеинженерные знания;
- использует современные педагогические технологии и методы обучения в учебном процессе высшей школы.

владеть:

- методиками описания проблемной ситуации и формулирования проблемы; методикой решения проблемной ситуации; методами аргументации выбранных стратегий действий;
- навыками самостоятельной работы по схематической разработке, расчету, конструированию производств и цехов сервисного обслуживания промышленных и бытовых машин и приборов;
- различными методами и приемами проведения научных исследований в области направления подготовки; навыки принятия решений, направленных на достижение стратегических и оперативных целей организации;
- применяет навыки и умения устной и письменной коммуникации на иностранном(ых) языке(ах) для решения задач профессиональной деятельности;
- применяет методы и навыки эффективного межкультурного взаимодействия, методикой отбора наиболее оправданных языковых единиц, практическими навыками научного общения;
- организует проведение экспериментов и испытаний, обобщает и анализирует их результаты; аналитическими методами для оценки развития;
- применяет методы и способы организации профессионально-педагогической деятельности будущих специалистов с учетом профессиональной направленности;
- применяет различные системы проектирования в среде САПР, способен организовать развитие творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрения достижения отечественной и зарубежной науки, техники, передового опыта;
- осуществляет организацию учебного процесса на основе инноваций в области.

5. Тип практики: педагогическая.

6. Место и время проведения практики:

Место проведения: структурное подразделение ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова.

Время проведения: по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

7. Виды учебной работы на практике: самостоятельная работа.

8. Форма аттестации по практике зачёт с оценкой (3 семестр).

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Б2.О.03(П) «Производственная практика (научно-исследовательская работа)»

1. Общая трудоемкость практики составляет 3 з.е. (108 ч.)

2. Цели и задачи практики:

Цели практики:

– целью НИР 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:

– 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 практики в структуре ОПОП.

Практика Б2.О.03(П) «Производственная практика (научно-исследовательская работа)» является обязательным разделом образовательной программы по направлению подготовки 15.04.01 Машиностроение профиля «Электромеханика и сварка» и относится к обязательной части раздела «Практики» Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

4. Требования к результатам освоения практики:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

ОПК-1 - Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования;

ОПК-2 - Способен осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса;

ОПК-3 - Способен 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, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;

ПК-1 - Способен проводить анализ и выбор производственных процессов машиностроительного производства подлежащих автоматизации и механизации;

ПК-2 - Способен к разработке и внедрению средств автоматизации и механизации производственных процессов механосборочного производства, координировать работу при комплексном решении инновационных проблем в машиностроении;

ПК-3 - Способен организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

ПК-4 - Способен 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.

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- принципы, методы, приемы критического анализа; структуру, классификацию проблемных ситуаций; сущность и основные принципы системного подхода; способы постановки и этапы решения проблем;
- основные этапы проектирования производств промышленного и бытового оборудования, форму и содержание технических документов;
- основные концепции методологии научных исследований в области производства и обслуживания;
- проведение анализа свойства сложных систем и основы системных исследований; основы многокритериальных методов оптимизации и теории принятия решений; теоретические и прикладные аспекты анализа результатов моделирования;
- основные концепции, понятия и принципы охраны авторского права;
- основные приемы работы в коллективе;
- способы анализа автоматизации производственных процессов машиностроительного производства и основных параметров прикладных автоматизированных систем, используемых в машиностроении;
- анализ современных достижений в нанотехнологии, лучевой обработки материалов и технологий быстрого прототипирования для решения инновационных проблем в машиностроении;
- разрабатывает основные принципы проектирования в среде объемного моделирования, теоретические и практические основы аддитивных технологий, основные способы лучевой обработки материалов, нанотехнологий и новых конструкционных материалов;
- анализирует и систематизирует методы формирования множества возможных вариантов решения системных задач, методы прогнозирования и планирования; основные виды систем управления, используемых в составе современного автоматизированного оборудования (в промышленных сварочных роботах, в установках для сборки и для специального высокоэнергетического воздействия, в том числе с использованием лазерных источников).

уметь:

- анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; осуществлять сбор информации, определять ресурсы для решения проблемной ситуации, выбирать и описывать стратегию действий разрешения проблемной ситуации, оценивать выбранную (реализуемую) стратегию действий, изучать стратегические альтернативы решения проблемы; определять в рамках выбранной стратегии действий вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке;

- собирать и анализировать информацию для расчета основных параметров проектируемого производства и показателей процесса сервисного обслуживания;
- использовать основные концепции методологии научных исследований в области производства и обслуживания;
- применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений; делает на основе построенных математических моделей правильные выводы;
- использовать основные теории права интеллектуальной собственности при экспертизе технической документации;
- организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определяет порядок выполнения работ;
- осуществлять инженерный выбор целесообразных средств автоматизации технологического процесса для заданных исходных условий; выполнять построение циклограмм работы комплексных автоматизированных систем;
- использовать компьютер как средство управления информацией, работать с информацией в глобальных сетях; использовать фундаментальные общеинженерные знания;
- работать в одной или нескольких инженерных программах твердотельного моделирования; в профессиональной деятельности применять технологии аддитивного производства, разрабатывать технологию лазерной обработки материалов;
- использовать математический инструментарий для описания и проектирования сложных систем, экономическую целесообразность использования предлагаемых средств и устройств автоматизации для различных заданных условий, разных типов производства.

Владеть:

- методиками описания проблемной ситуации и формулирования проблемы; методикой решения проблемной ситуации; методами аргументации выбранных стратегий действий;
- навыками самостоятельной работы по схематической разработке, расчету, конструированию производств и цехов сервисного обслуживания промышленных и бытовых машин и приборов;
- различными методами и приемами проведения научных исследований в области направления подготовки; навыки принятия решений, направленных на достижение стратегических и оперативных целей организации;
- методами принятия решений на основе предварительного моделирования объекта и ситуации; методами выявления системных закономерностей в различных процессах управления образовательными системами;
- методами применения анализа и оценки проектов, технической документации и оценки решений компаний с помощью теоретических знаний об особенностях использования объектов интеллектуальной деятельности;
- навыки использования разработки проектов, стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства;
- навыками использования выбора оптимальных параметров средств автоматизации; навыками построения компоновок прикладных автоматизированных систем, используемых в сварочном производстве; научной терминологией, методикой анализа научного материала;
- различными системами проектирования в среде САПР, способностью организовать развитие творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрения достижения отечественной и зарубежной науки, техники, передового опыта;

- навыками использования проектирования и создания компьютерной 3D модели какого-либо устройства или элемента устройства, навыками построения на практике математических и компьютерных моделей, выбора способа лучевой обработки материала и оборудования;
- осуществляет построения на практике математических и компьютерных моделей; навыками работы с актуальными системами программирования систем автоматизированного управления оборудования.

5. Тип практики: научно-исследовательская работа.

6. Место и время проведения практики:

Место проведения: структурное подразделение ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова.

Время проведения: - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО по всем направлениям подготовки (специальностям).

7. Виды учебной работы на практике: самостоятельная работа.

8. Форма аттестации по практике зачёт (2 семестр).

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Б2.В.01(П) «Производственная практика (технологическая)»

1. Общая трудоемкость практики составляет 15 з.е. (540 ч.)

2. Цели и задачи практики:

Цели практики:

- закрепление знаний, полученных студентами при освоении профессионально-ориентированных дисциплин; - приобретение практических навыков самостоятельного ведения научно-исследовательской работы и подготовка материала для написания магистерской диссертации.

Задачи практики:

- 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 магистерской диссертации;
- 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 в структуре ОПОП.

Практика Б2.В.01(П) «Производственная практика (технологическая)» является обязательным разделом образовательной программы по направлению подготовки 15.04.01 Машиностроение профиля «Электромеханика и сварка» и относится к обязательной части раздела «Практики» Федерального государственного образовательного стандарта высшего

4. Требования к результатам освоения практики:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ПК-1 - Способен проводить анализ и выбор производственных процессов машиностроительного производства подлежащих автоматизации и механизации;

ПК-2 - Способен к разработке и внедрению средств автоматизации и механизации производственных процессов механосборочного производства, координировать работу при комплексном решении инновационных проблем в машиностроении;

ПК-3 - Способен организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

ПК-4 - Способен 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-5 - Способен использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной деятельности.

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- анализирует способы автоматизации производственных процессов машиностроительного производства и основных параметров прикладных автоматизированных систем, используемых в машиностроении;
- анализирует современные достижения в нанотехнологии, лучевой обработки материалов и технологий быстрого прототипирования для решения инновационных проблем в машиностроении;
- разрабатывает основные принципы проектирования в среде объемного моделирования, теоретические и практические основы аддитивных технологий, основные способы лучевой обработки материалов, нанотехнологий и новых конструкционных материалов;
- анализирует и систематизирует методы формирования множества возможных вариантов решения системных задач, методы прогнозирования и планирования; основные виды систем управления, используемых в составе современного автоматизированного оборудования (в промышленных сварочных роботах, в установках для сборки и для специального высокоэнергетического воздействия, в том числе с использованием лазерных источников);
- анализирует и систематизирует особенности современных психолого-педагогических теорий и методов профессиональной деятельности.

уметь:

- осуществляет инженерный выбор целесообразных средств автоматизации технологического процесса для заданных исходных условий; выполнять построение циклограмм работы комплексных автоматизированных систем;
- использует компьютер как средство управления информацией, работать с информацией в глобальных сетях; использовать фундаментальные общеинженерные знания;
- работает в одной или нескольких инженерных программах твердотельного моделирования; в профессиональной деятельности применять технологии аддитивного производства, разрабатывать технологию лазерной обработки материалов;
- использует математический инструментарий для описания и проектирования сложных систем, экономическую целесообразность использования предлагаемых средств и устройств автоматизации для различных заданных условий, разных типов производства;

- использует современные педагогические технологии и методы обучения в учебном процессе высшей школы.

владеть:

- пользуется навыками выбора оптимальных параметров средств автоматизации; навыками построения компоновок прикладных автоматизированных систем, используемых в сварочном производстве; научной терминологией, методикой анализа научного материала;
- применяет различные системы проектирования в среде САПР, организовать развитие творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрения достижения отечественной и зарубежной науки, техники, передового опыта;
- использует навыки проектирования и создания компьютерную 3D модель какого-либо устройства или элемента устройства, навыками построения на практике математических и компьютерных моделей, выбора способа лучевой обработки материала и оборудования;
- осуществляет построения на практике математических и компьютерных моделей; навыками работы с актуальными системами программирования систем автоматизированного управления оборудования;
- осуществляет организацию учебного процесса на основе инноваций в области педагогики и производства.

5. Тип практики: технологическая.

6. Место и время проведения практики:

Место проведения: структурное подразделение ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, предприятия Российской Федерации, коммерческие организации и некоммерческие организации.

Время проведения: по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

7. Виды учебной работы на практике: самостоятельная работа.

8. Форма аттестации по практике зачёт с оценкой (4 семестр).

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Б2.В.02(Пд) «Производственная практика (преддипломная)»

1. Общая трудоемкость практики составляет 6 з.е. (216 ч.)

2. Цели и задачи практики:

Цели практики:

- целью преддипломной практики является формирование умений и навыков у обучаемых, связанных с осуществлением ими анализа теории и практики организации и выполнения мероприятий по качественному техническому обслуживанию автомобилей и их ремонта, по разработке на высоком научном уровне выпускной квалификационной работы в виде магистерской диссертационной работы.

Задачи практики:

– преддипломной практики являются: -приобретение профессиональных навыков сбора, обработки, систематизации и анализа информации в целях выполнения магистерской диссертации; -анализ и систематизация материалов по теме магистерской диссертации; - приобретение навыков проведения эксперимента, обработки результатов в рамках выполнения магистерской диссертации; -завершение работы над созданием научного текста, а также апробация диссертационного материала; -подготовка к защите магистерской диссертации в рамках государственной аттестации.

3. Место практики в структуре ОПОП.

Практика Б2.В.02(Пд) «Производственная практика (преддипломная)» является обязательным разделом образовательной программы по направлению подготовки 15.04.01 Машиностроение профиля «Электромеханика и сварка» и относится к обязательной части раздела «Практики» Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

4. Требования к результатам освоения практики:

В результате изучения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

ПК-1 - Способен проводить анализ и выбор производственных процессов машиностроительного производства подлежащих автоматизации и механизации;

ПК-2 - Способен к разработке и внедрению средств автоматизации и механизации производственных процессов механосборочного производства, координировать работу при комплексном решении инновационных проблем в машиностроении;

ПК-3 - Способен организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

ПК-4 - Способен 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-5 - Способен использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной деятельности.

Сформированность указанных компетенций определяется тем, что студент должен

знать:

- оценивает основные этапы проектирования производств промышленного и бытового оборудования, форму и содержание технических документов;
- анализирует способы автоматизации производственных процессов машиностроительного производства и основных параметров прикладных автоматизированных систем, используемых в машиностроении;
- анализирует современные достижения в нанотехнологии, лучевой обработки материалов и технологий быстрого прототипирования для решения инновационных проблем в машиностроении;
- разрабатывает основные принципы проектирования в среде объемного моделирования, теоретические и практические основы аддитивных технологий, основные способы лучевой обработки материалов, нанотехнологий и новых конструкционных материалов;

- анализирует и систематизирует методы формирования множества возможных вариантов решения системных задач, методы прогнозирования и планирования; основные виды систем управления, используемых в составе современного автоматизированного оборудования (в промышленных сварочных роботах, в установках для сборки и для специального высокоэнергетического воздействия, в том числе с использованием лазерных источников);
- анализирует и систематизирует особенности современных психолого-педагогических теорий и методов профессиональной деятельности.

уметь:

- собирает и анализирует информацию для расчета основных параметров проектируемого производства и показателей процесса сервисного обслуживания;
- осуществляет инженерный выбор целесообразных средств автоматизации технологического процесса для заданных исходных условий; выполнять построение циклограмм работы комплексных автоматизированных систем;
- использует компьютер как средство управления информацией, работать с информацией в глобальных сетях; использовать фундаментальные общеинженерные знания;
- работает в одной или нескольких инженерных программах твердотельного моделирования; в профессиональной деятельности применять технологии аддитивного производства, разрабатывать технологию лазерной обработки материалов;
- использует математический инструментарий для описания и проектирования сложных систем, экономическую целесообразность использования предлагаемых средств и устройств автоматизации для различных заданных условий, разных типов производства;
- использует современные педагогические технологии и методы обучения в учебном процессе высшей школы.

владеть:

- применяет навыки самостоятельной работы по схематической разработке, расчету, конструированию производств и цехов сервисного обслуживания промышленных и бытовых машин и приборов;
- пользуется навыками выбора оптимальных параметров средств автоматизации; навыками построения компоновок прикладных автоматизированных систем, используемых в сварочном производстве; научной терминологией, методикой анализа научного материала;
- применяет различные системы проектирования в среде САПР, организовать развитие творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрения достижения отечественной и зарубежной науки, техники, передового опыта;
- использует навыки проектирования и создания компьютерную 3D модель какого-либо устройства или элемента устройства, навыками построения на практике математических и компьютерных моделей, выбора способа лучевой обработки материала и оборудования;
- осуществляет построения на практике математических и компьютерных моделей; навыками работы с актуальными системами программирования систем автоматизированного управления оборудованием;
- осуществляет организацию учебного процесса на основе инноваций в области педагогики и производства.

5. Тип практики: преддипломная.

6. Место и время проведения практики:

Место проведения: структурное подразделение ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова.

Время проведения: по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

7. Виды учебной работы на практике: самостоятельная работа.

8. Форма аттестации по практике зачёт с оценкой (4 семестр).