

ПРИЛОЖЕНИЕ

АННОТАЦИИ

РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК

Министерство образования и науки Российской Федерации

РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки
13.04.02 – Электроэнергетика и электротехника

Программа подготовки

Автоматизированные электромеханические комплексы и системы нефтегазовой промышленности

Квалификация (степень) выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная

Москва 2017

ЦЕЛИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Целями педагогической практики являются развитие и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся во время аудиторных занятий, приобретение им профессиональных компетенций, путем непосредственного участия в учебном процессе ВУЗа, а также приобретение им социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

ЗАДАЧИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Задачи педагогической практики заключаются в закреплении и развитии теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин; развитии и накоплении специальных навыков, изучении и участии в разработке организационно-методических и нормативных документов для выполнения учебно-воспитательных работ; ознакомлении с содержанием основных учебных программ ВУЗа; принятии участия в выполнении конкретного учебного задания; непосредственном участии в учебном процессе кафедры с выполнением должностных обязанностей ассистента (лаборанта); сборе материалов для подготовки и написания магистерской диссертационной работы.

МЕСТО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Педагогическая практика является одним из важных разделов структуры учебного плана подготовки магистранта, выбираемых им самостоятельно. Научно-педагогическая практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Педагогическая практика базируется на профессиональном цикле учебного плана. В результате прохождения научно-педагогической практики обучающийся должен изучить методы разработки учебных программ; овладеть навыками написания учебных планов и конспектов, подготовки информационных материалов, в т.ч. в виде электронных презентаций; принять участие в учебном процессе, а также в системе дистанционного интерактивного производственного обучения; ознакомиться с методами корректировки учебного плана, составления отчета об учебной работе; освоить приемы проведения семинарских и лабораторных занятий.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

В процессе прохождения научно-педагогической практики студент формирует, демонстрирует и обладает следующими компетенциями при освоении ООП ВО, реализующей ФГОС ВО:

ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию
ОК-2	Способность действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения
ОК-3	Способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОПК-2	Способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы
ПК-21	способностью к реализации различных видов учебной работы;

По окончании прохождения педагогической практики, обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты образования:

Студент знает:

- основные организационно-методические и нормативные документы, требуемые для решения отдельных задач по месту прохождения практики (ОК-1, 2, 3; ОПК-21);
- содержание основных учебных программ ВУЗа (ОК-1, 2, 3; ОПК-21);
- свои должностные обязанности во время прохождения практики (ОК-1, 2, 3; ОПК-21);

Студент умеет:

- описывать основные положения учебной программы по заданной дисциплине в соответствии с учебным заданием (ОК-1, 2, 3; ОПК-21);
- проводить лабораторные и семинарские занятия с группами студентов (ОК-1,2, 3; ОПК-21);
- обсуждать основные трудности, существующие с преподаванием и воспитанием студентов и намечать пути к их преодолению (ОК-1, 2, 3; ОПК-21);
- определять ценность собранных материалов для написания магистерской диссертации (ОК-1, 2, 3; ОПК-21);

Студент владеет:

- теоретическими знаниями, полученными при изучении базовых и специальных дисциплин (ОК-1, 2, 3; ОПК-21);
- навыками разработки конкретных организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач (ОК-1, 2, 3; ОПК-21);
- навыками написания учебных планов и конспектов, подготовки информационных материалов, в т.ч. в виде электронных презентаций (ОК-1, 2, 3; ОПК-21);
- методами и приемы проведения семинарских и лабораторных занятий (ОК-1, 2, 3; ОПК-21);

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» и программе «Автоматизированные электромеханические комплексы и системы нефтегазовой промышленности».

Автор
доцент кафедры ТЭЭП

С.Ю.Петухова

Министерство образования и науки Российской Федерации

РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

АННОТАЦИЯ

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки

13.04.02 – Электроэнергетика и электротехника

Программа подготовки

Автоматизированные электромеханические комплексы и системы нефтегазовой промышленности

Квалификация (степень) выпускника

Магистр

Форма обучения

Очная

Москва 2017

ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целями производственной практики являются закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся во время аудиторных занятий, приобретение ими профессиональных компетенций, путем непосредственного участия в деятельности производственной или научно-производственной организации, а также приобщение обучающегося к социальной среде предприятия (организации) и приобретение им социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Задачами производственной практики являются: закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин; изучение организационной структуры предприятия (организации) и действующей в нем системы управления; ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии (организации) по месту прохождения практики; анализ и обобщение передового опыта разработки новых технологических процессов и технологического оборудования в нефтегазовой отрасли; применение новых и совершенствование регламентированных методов эксплуатации и обслуживания технологического оборудования, используемого при нефтегазодобыче и транспорте нефти и газа; проведение многокритериальной оценки выгод от реализации технологических процессов, проектов, работы нефтегазовой организации; оценка инновационных рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем; непосредственное участие в рабочем процессе предприятия (организации) с выполнением должностных обязанностей специалиста; сбор материалов для подготовки и написания магистерской диссертационной работы.

МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Производственная практика является одним из важнейших разделов структуры учебного плана подготовки магистранта. Раздел «Практика и научно-исследовательская работа» представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика базируется, прежде всего, на профессиональном цикле учебного плана. В результате прохождения производственной практики обучающийся должен изучить систему обеспечения безопасности жизнедеятельности нефтегазового производства; современные проблемы охраны недр и окружающей среды; основные положения действующего законодательства РФ об охране труда, промышленной и экологической безопасности, нормативно-технические документы, действующие в данной сфере, технические методы и средства защиты человека на производстве от опасных и вредных факторов, основные методы защиты атмосферного воздуха от вредных выбросов; правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности; источники, причины и характер загрязнения окружающей природной среды; правовые основы. Кроме того, обучающийся должен освоить практические навыки работы специалиста на производственных предприятиях, в научных и проектных организациях, занимающихся разработкой и эксплуатацией автоматизированных электромеханических комплексов и систем.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В процессе прохождения производственной практики студент формирует, демонстрирует и обладает следующими компетенциями при освоении ООП ВО, реализующей ФГОС ВО:

ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию
ОК-2	Способность действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения
ОК-3	Способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОПК-1	Способность формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки
ОПК-2	Способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы
ОПК-4	Способность использовать углубленные теоретические и практические знания, которые находятся на передовом рубеже науки и техники в области профессиональной деятельности
ПК-1	способностью планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований
ПК-2	способностью самостоятельно выполнять исследования;
ПК-3	способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий, объектов профессиональной деятельности;
ПК-4	способностью проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации программ для ЭВМ и баз данных;
ПК-5	готовностью проводить экспертизы предлагаемых проектно-конструкторских решений и новых технологических решений;
ПК-6	способностью формулировать технические задания, разрабатывать и использовать средства автоматизации при проектировании и технологической подготовке производства;
ПК-7	способностью применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений;
ПК-8	способностью применять методы создания и анализа моделей, позволяющих прогнозировать свойства и поведение объектов профессиональной деятельности
ПК-9	способностью выбирать серийные и проектировать новые объекты профессиональной деятельности;
ПК-10	способностью управлять проектами разработки объектов профессиональной деятельности;
ПК-11	способностью осуществлять технико-экономическое обоснование проектов;
ПК-12	способностью управлять действующими технологическими процессами, обеспечивающими выпуск продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка;
ПК-13	способностью использовать элементы экономического анализа в организации и проведении практической деятельности на предприятии;

ПК-14	способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии;
ПК-15	готовностью управлять программами освоения новой продукции и технологии;
ПК-16	способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать активную политику управления с учетом рисков на предприятии;
ПК-17	способностью владеть приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала, обеспечения требований безопасности жизнедеятельности;
ПК-18	способностью к реализации мероприятий по экологической безопасности предприятий;
ПК-19	способностью осуществлять маркетинг объектов профессиональной деятельности;
ПК-20	способностью организовать работу по повышению профессионального уровня работников (ПК-20);
ПК-21	способностью к реализации различных видов учебной работы;
ПК-22	готовностью эксплуатировать, проводить испытания и ремонт технологического оборудования электроэнергетической и электротехнической промышленности;
ПК-23	готовностью применять методы и средства автоматизированных систем управления технологическими процессами электроэнергетической и электротехнической промышленности;
ПК-24	способностью принимать решения в области электроэнергетики и электротехники с учетом энерго- и ресурсосбережения;
ПК-25	способностью разработки планов, программ и методик проведения испытаний электротехнических и электроэнергетических устройств и систем;
ПК-26	способностью определять эффективные производственно-технологические режимы работы объектов электроэнергетики и электротехники;
ПК-27	способностью к монтажу, регулировке, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию электроэнергетического и электротехнического оборудования;
ПК-28	способностью к проверке технического состояния и остаточного ресурса оборудования и организации профилактических осмотров и текущего ремонта;
ПК-29	способностью подготовке технической документации на ремонт, к составлению заявок на оборудование и запасные части;
ПК-30	способностью к составлению инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний;

По окончании прохождения производственной практики, обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты образования:

Студент знает (ОК-1.2.3; ОПК-1.2.4; ПК- 1-30;)

- основные организационно-методические и нормативные документы, требуемые для решения отдельных задач на предприятии по месту прохождения практики;
- содержание основных работ и исследований, выполняемых на предприятии (организации) по месту прохождения практики;

- систему обеспечения безопасности жизнедеятельности нефтегазового производства;
- современные проблемы охраны недр и окружающей среды;
- основные положения действующего законодательства РФ об охране труда, промышленной и экологической безопасности, нормативно-технические документы, действующие в данной сфере, технические методы и средства защиты человека на производстве от опасных и вредных факторов, основные методы защиты атмосферного воздуха от вредных выбросов;
- правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности;
- источники, причины и характер загрязнения окружающей природной среды; правовые основы; основные стандарты и технические условия, технические характеристики и экономические показатели отечественных и зарубежных технологий в области автоматизированных электромеханических комплексов и систем.

Студент умеет (ОК-1.2.3; ОПК-1.2.4; ПК- 1-30):

- описывать организационную структуру предприятия и систему ее управления;
- обсудить основные трудности, существующие на предприятии и наметить пути к их преодолению;
- анализировать и обобщать передовой опыт разработки новых технологических процессов и технологического оборудования в нефтегазовой отрасли;
- применять новые и регламентированные методы эксплуатации и обслуживания измерительного оборудования, используемого при нефтегазодобыче и транспорте нефти и газа;
- проводить многокритериальную оценку выгод от реализации технологических процессов, проектов, работы нефтегазовой организации;
- оценивать инновационные риски при внедрении новых технологий, оборудования, систем;
- интерпретировать результаты экспериментальных исследований;
- применять методы и способы измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов в нефтегазовой отрасли;
- определять ценность собранных материалов для написания магистерской диссертации.

Студент владеет(ОК-1.2.3; ОПК-1.2.4; ПК- 1-30) :

- теоретическими знаниями, полученными при изучении базовых и специальных дисциплин;
- навыками разработки конкретных организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач;
- навыками работы специалиста на производственных предприятиях, в научных и проектных организациях, занимающихся строительством нефтегазовых скважин.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» и программе «Автоматизированные электромеханические комплексы и системы нефтегазовой промышленности».

Автор
доцент кафедры ТЭЭП

С.Ю.Петухова

Министерство образования и науки Российской Федерации

РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки
13.04.02 – Электроэнергетика и электротехника

Программа подготовки

Автоматизированные электромеханические комплексы и системы нефтегазовой промышленности

Квалификация (степень) выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная

Москва 2017

ЦЕЛИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика является составной частью подготовки высококвалифицированных специалистов. Целью практики является сбор материалов, необходимых для выполнения дипломного проекта, подготовка к будущей работе в условиях современного производства и научно-технического прогресса.

ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Задачами преддипломной практики является изучение конкретного объекта, определяемого темой дипломного проекта; систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по специальности и применение этих знаний для самостоятельного решения конкретных научных, производственных и других задач; решение конкретных практических задач и проблем (в основном, нефтегазовой отрасли) по заданиям промышленных предприятий, отраслевых и академических институтов.

МЕСТО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Преддипломная практика является одним из важнейших разделов структуры учебного плана подготовки магистранта. Раздел «Практика и научно-исследовательская работа» представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практика базируется, прежде всего, на профессиональном цикле учебного плана. В результате прохождения преддипломной практики обучающийся получает практические данные по системе обеспечения безопасности жизнедеятельности нефтегазового производства; современным проблемам охраны недр и окружающей среды; основным положениям действующего законодательства РФ об охране труда, промышленной и экологической безопасности, нормативно-техническим документам, действующим в данной сфере, техническим методам и средствам защиты человека на производстве от опасных и вредных факторов, основным методам защиты атмосферного воздуха от вредных выбросов; правилам безопасности в нефтяной и газовой промышленности; источникам, причинам и характеру загрязнения окружающей природной среды, необходимые для написания магистерской диссертации.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

В процессе прохождения преддипломной практики студент формирует, демонстрирует и обладает следующими компетенциями при освоении ООП ВО, реализующей ФГОС ВО:

ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию
ОК-2	Способность действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения
ОК-3	Способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОПК-1	Способность формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки
ОПК-2	Способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы

ОПК-4	Способность использовать углубленные теоретические и практические знания, которые находятся на передовом рубеже науки и техники в области профессиональной деятельности
ПК-1	способностью планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований
ПК-2	способностью самостоятельно выполнять исследования;
ПК-3	способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий, объектов профессиональной деятельности;
ПК-4	способностью проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации программ для ЭВМ и баз данных;
ПК-5	готовностью проводить экспертизы предлагаемых проектно-конструкторских решений и новых технологических решений;
ПК-6	способностью формулировать технические задания, разрабатывать и использовать средства автоматизации при проектировании и технологической подготовке производства;
ПК-7	способностью применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений;
ПК-8	способностью применять методы создания и анализа моделей, позволяющих прогнозировать свойства и поведение объектов профессиональной деятельности
ПК-9	способностью выбирать серийные и проектировать новые объекты профессиональной деятельности;
ПК-10	способностью управлять проектами разработки объектов профессиональной деятельности;
ПК-11	способностью осуществлять технико-экономическое обоснование проектов;
ПК-12	способностью управлять действующими технологическими процессами, обеспечивающими выпуск продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка;
ПК-13	способностью использовать элементы экономического анализа в организации и проведении практической деятельности на предприятии;
ПК-14	способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии;
ПК-15	готовностью управлять программами освоения новой продукции и технологии;
ПК-16	способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать активную политику управления с учетом рисков на предприятии;
ПК-17	способностью владеть приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала, обеспечения требований безопасности жизнедеятельности;
ПК-18	способностью к реализации мероприятий по экологической безопасности предприятий;

ПК-19	способностью осуществлять маркетинг объектов профессиональной деятельности;
ПК-20	способностью организовать работу по повышению профессионального уровня работников (ПК-20);
ПК-21	способностью к реализации различных видов учебной работы;
ПК-22	готовностью эксплуатировать, проводить испытания и ремонт технологического оборудования электроэнергетической и электротехнической промышленности;
ПК-23	готовностью применять методы и средства автоматизированных систем управления технологическими процессами электроэнергетической и электротехнической промышленности;
ПК-24	способностью принимать решения в области электроэнергетики и электротехники с учетом энерго- и ресурсосбережения;
ПК-25	способностью разработки планов, программ и методик проведения испытаний электротехнических и электроэнергетических устройств и систем;
ПК-26	способностью определять эффективные производственно-технологические режимы работы объектов электроэнергетики и электротехники;
ПК-27	способностью к монтажу, регулировке, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию электроэнергетического и электротехнического оборудования;
ПК-28	способностью к проверке технического состояния и остаточного ресурса оборудования и организации профилактических осмотров и текущего ремонта;
ПК-29	способностью подготовке технической документации на ремонт, к составлению заявок на оборудование и запасные части;
ПК-30	способностью к составлению инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний;

По окончании прохождения преддипломной практики, обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты образования:

Студент знает (ОК-1.2.3; ОПК-1.2.4; ПК- 1-30;):

- основные организационно-методические и нормативные документы, требуемые для решения отдельных задач на предприятии по месту прохождения практики;
 - содержание основных работ и исследований, выполняемых на предприятии (организации) по месту прохождения практики;
 - систему обеспечения безопасности жизнедеятельности нефтегазового производства;
 - современные проблемы охраны недр и окружающей среды;
 - основные положения действующего законодательства РФ об охране труда, промышленной и экологической безопасности, нормативно-технические документы, действующие в данной сфере, технические методы и средства защиты человека на производстве от опасных и вредных факторов, основные методы защиты атмосферного воздуха от вредных выбросов;
 - правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности;
 - источники, причины и характер загрязнения окружающей природной среды;
- правовые основы; основные стандарты и технические условия, технические характеристики и экономические показатели отечественных и зарубежных технологий в области автоматизированных электромеханических комплексов и систем.

Студент умеет (ОК-1.2.3; ОПК-1.2.4; ПК- 1-30;):

- описывать организационную структуру предприятия и систему ее управления;

- обсудить основные трудности, существующие на предприятии и наметить пути к их преодолению;
- анализировать и обобщать передовой опыт разработки новых технологических процессов и технологического оборудования в нефтегазовой отрасли;
- применять новые и регламентированные методы эксплуатации и обслуживания измерительного оборудования, используемого при нефтегазодобыче и транспорте нефти и газа;
- проводить многокритериальную оценку выгод от реализации технологических процессов, проектов, работы нефтегазовой организации;
- оценивать инновационные риски при внедрении новых технологий, оборудования, систем;
- интерпретировать результаты экспериментальных исследований;
- применять методы и способы измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов в нефтегазовой отрасли;
- определять ценность собранных материалов для написания магистерской диссертации.

Студент владеет(ОК-1.2.3; ОПК-1.2.4; ПК- 1-30;) :

- теоретическими знаниями, полученными при изучении базовых и специальных дисциплин;
- навыками разработки конкретных организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач;
- навыками работы специалиста на производственных предприятиях, в научных и проектных организациях, занимающихся строительством нефтегазовых скважин.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» и программе «Автоматизированные электромеханические комплексы и системы нефтегазовой промышленности».

Автор
доцент кафедры ТЭЭП

С.Ю.Петухова

Министерство образования и науки Российской Федерации

РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

АННОТАЦИЯ

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Направление подготовки

13.04.02 – Электроэнергетика и электротехника

Программа подготовки

Автоматизированные электромеханические комплексы и системы нефтегазовой промышленности

Квалификация (степень) выпускника

Магистр

Форма обучения

Очная

Москва 2017

ЦЕЛИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Целями научно-исследовательской работы являются: закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся во время аудиторных занятий, приобретение им профессиональных компетенций, путем непосредственного участия в научно – исследовательской работе, а также приобретение им социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Задачами научно-исследовательской работы являются: закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин; ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии (организации) по месту прохождения производственной практики; анализ и обобщение передового опыта разработки новых научных направлений в нефтегазовой отрасли; применение новых и совершенствование регламентированных методов исследований, используемых при нефтегазодобыче, транспорте и хранении нефти и газа; оценка инновационных рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем; сбор материалов для подготовки и написания магистерской диссертационной работы.

МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Научно-исследовательская работа является одним из важнейших разделов структуры учебного плана подготовки магистранта. Раздел «Практика и научно-исследовательская работа» представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Научно-исследовательская работа базируется как на общенаучном, так и на профессиональном цикле учебного плана. В результате прохождения научно-исследовательской работы обучающийся должен изучить методы планирование научно-исследовательской работы; овладеть навыками написания обзоров, докладов, рефератов и научных статей по избранной теме; принять участие в проведении научно-исследовательской работы профильной кафедры или организации.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует, демонстрирует и обладает следующими компетенциями при освоении ООП ВО, реализующей ФГОС ВО:

ОК-3	Способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОПК-2	Способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы
ОПК-4	Способность использовать углубленные теоретические и практические знания, которые находятся на передовом рубеже науки и техники в области профессиональной деятельности
ПК-2	способностью самостоятельно выполнять исследования;
ПК-3	способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий, объектов профессиональной деятельности;
ПК-6	способностью формулировать технические задания, разрабатывать и использовать средства автоматизации при проектировании и технологической подготовке производства;

ПК-9	способностью выбирать серийные и проектировать новые объекты профессиональной деятельности;
ПК-11	способностью осуществлять технико-экономическое обоснование проектов;
ПК-14	способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии;
ПК-18	способностью к реализации мероприятий по экологической безопасности предприятий;
ПК-22	готовностью эксплуатировать, проводить испытания и ремонт технологического оборудования электроэнергетической и электротехнической промышленности;
ПК-28	способностью к проверке технического состояния и остаточного ресурса оборудования и организации профилактических осмотров и текущего ремонта;

По окончании выполнения научно-исследовательской работы обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Студент знает:

- обоснование технических, технологических, технико-экономических, социально-психологических и других необходимых показателей характеризующих технологические процессы, объекты, системы, проекты, нефтегазовые организации (ОК-3; ОПК-2,4; ПК - 2,3,6,9,11,14,18,22,28).
- новые методики экспериментальных исследований физических процессов нефтегазового производства и технических устройств (ОК-3; ОПК-2,4; ПК -2,3,6,9,11,14,18,22,28).

Студент умеет:

- участвовать в проведении прикладных научных исследований по проблемам приборостроения в нефтегазовой отрасли и оценивать возможное использование достижений научно-технического прогресса в нефтегазовом производстве (ОК-3; ОПК-2,4; ПК - 2,3,6,9,11,14,18,22,28).
- инициировать создание, разработку и проведение экспериментальной проверки инновационных технологий нефтегазового производства (ОК-3; ОПК-2,4; ПК - 2,3,6,9,11,14,18,22,28).
- разрабатывать физические, математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере (ОК-3; ОПК-2,4; ПК - 2,3,6,9,11,14,18,22,28).
- проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок (ОК-3; ОПК-2,4; ПК -2,3,6,9,11,14,18,22,28).
- определять ценность собранных материалов для написания магистерской диссертации (ОК-3; ОПК-2,4; ПК -2,3,6,9,11,14,18,22,28).

Студент владеет:

- теоретическими знаниями, полученными при изучении базовых и специальных дисциплин (ОК-3; ОПК-2,4; ПК -2,3,6,9,11,14,18,22,28).
- методами сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи (ОК-3; ОПК-2,4; ПК - 2,3,6,9,11,14,18,22,28).

- методами подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований (ОК-3; ОПК-2,4; ПК -2,3,6,9,11,14,18,22,28).

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» и программе «Автоматизированные электромеханические комплексы и системы нефтегазовой промышленности».

Автор
доцент кафедры ТЭЭП

С.Ю.Петухова