

Министерство энергетики Российской Федерации

Институт повышения квалификации руководящих работников и
специалистов топливно-энергетического комплекса
(Филиал ФГАОУ ДПО «ПЭИПК»)

Рассмотрено и одобрено
Советом ФГАОУ ДПО «ПЭИПК»
Протокол № 2
от «14» сентября 2023 г.

**Рабочая программа практики
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)**

ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ
Научная специальность
5.2.3 РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Форма обучения: очная

г. Санкт-Петербург
2023 г.

1. Цель освоения практики

Цель освоения практики – сформировать у аспиранта компетенции, обеспечивающие готовность к самостоятельной научной деятельности в составе научного коллектива на основе знаний и умений, приобретенных в процессе теоретического обучения, а также сформировать у аспиранта навыки творческого подхода к решению научно-педагогических задач.

Задачи освоения практики:

- формирование у аспирантов целостного представления о научно-исследовательской работе;
- приобретение аспирантами опыта научно-исследовательской работы в условиях научного коллектива.

2. Вид, способ и форма проведения практики

Вид практики – производственная.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретно по периодам проведения практики, путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий и научно-исследовательской деятельности. Рассредоточенная.

Аспирант имеет право на зачет результатов практики, освоенных в других организациях.

3. Место практики в программе аспирантуры

Производственная практика (научно-исследовательская работа) входит в состав образовательного компонента программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (далее – программа аспирантуры).

Реализуется на втором курсе в третьем семестре, логически, содержательно и методически связана с дисциплиной «Теория и методология научных исследований», является основой для освоения программы аспирантуры.

4. Планируемые результаты освоения практики

Производственная практика (научно-исследовательская работа) направлена на формирование у обучающегося следующего результата освоения программы аспирантуры:

- РО-1. Самостоятельно осуществляет научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

Таблица 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результат освоения программы аспирантуры	Планируемые результаты обучения по дисциплине
РО-1	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • теоретические основы и технология научно-исследовательской деятельности; • основные методы научно-исследовательской деятельности; • основные особенности проведения междисциплинарных исследований
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> • выбирать и применять в научно-исследовательской деятельности современные информационно-коммуникационные технологии; • планировать научные исследования, анализировать получаемые результаты и формулировать выводы по итогам научных исследований; • выстраивать эффективные коммуникации внутри научного коллектива и за его пределами
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> • навыками формирования обзоров и отчетов по научно-исследовательской работе

5. Структура и содержание практики

Объем практики составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) осуществляется в виде самостоятельной работы.

Содержание практики не ограничивается самостоятельной научно-исследовательской работой аспиранта. Предполагается совместная работа аспиранта с научным коллективом по решению текущих исследовательских задач, знакомство с инновационными научными технологиями и актуальными проблемами.

Практика проводится в ФГАОУ ДПО «ПЭИПК» или сторонних организациях, обладающих необходимым кадровым и материально-техническим потенциалом.

Таблица 2. Распределение объема практики по видам учебной работы обучающегося в академических часах

	Очная форма обучения
Объем практики	72ак.ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем:	2 ак.ч.
индивидуальные занятия	2 ак.ч.
Самостоятельная работа	70ак.ч.
Вид промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

5.1. Структура практики

Таблица 3. Структура практики для очной формы обучения

№ этапа	Наименование этапа практики	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы			Форма текущего контроля успеваемости
		Всего часов	Индивидуальные занятия	Самостоятельная работа	
1.	Организационный этап	4	2	2	Опрос Дневник практики
2	Методический этап	10		10	
3	Основной этап	54		54	
4	Заключительный этап	6		6	
ИТОГО:		72	2	70	

5.2. Содержание практики

Этап 1. Организационный этап

Общий инструктаж.

Организационная работа.

Этап 2. Методический этап

Изучение нормативных документов, регламентирующих деятельность научного коллектива: локальные нормативные акты, распорядительные акты, законодательная база.

Ознакомление с материально-техническим и иным обеспечением научного коллектива.

Изучение опыта проведения научных исследований (ознакомление с техническими заданиями, отчетами, журналами, научными публикациями и так далее).

Этап 3. Основной этап

Формулировка темы собственного научного исследования.

Составление плана научного исследования.

Подбор и анализ литературных источников по исследуемой проблеме:

Обоснование актуальности научного исследования.

Формулировка цели и задач научно-исследовательской работы.

Определение объекта и предмета научно-исследовательской работы.

Критический обзор существующих подходов, теорий и концепций по выбранной теме.

Аналитическая работа по теме научного исследования.

Этап 4. Заключительный этап

Описание результатов научно-исследовательской работы.

Анализ итогов практики.

6. Текущий контроль и промежуточная аттестация

Текущий контроль по практике «Производственная практика (научно-исследовательская работа)» осуществляется руководителем практики в форме опроса после завершения организационного этапа практики и проверки заполнения дневника практики на каждом этапе практики.

Промежуточная аттестация по практике «Производственная практика (научно-исследовательская работа)» проводится в третьем семестре в форме защиты отчета по практике. Аттестация осуществляется в форме зачёта с оценкой.

Результаты сдачи зачета с оценкой оцениваются по шкале «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение промежуточной аттестации.

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены отдельным документом в виде Программы промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практике.

Оценочные средства для текущего контроля представлены в Фонде оценочных средств текущего контроля успеваемости по «Производственной практике (научно-исследовательская работа)» (Приложение 1).

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Шевкоплясов П.М. Инновации на региональных рынках энергии: Науч.-практ. пособие/ П. М. Шевкоплясов. -СПб.: ПЭИпк, 2017. - 103 с. - ISBN 978-5-9909978-0-6: [Электронный доступ]: <http://peipk89.sytes.net/Docs/UMP417.pdf>

2. Герасимов С.Е. Качество электроэнергии, реактивная мощность, средства и методы ее компенсации: Учеб. пособие/ С. Е. Герасимов, О. В. Обская; ПЭИпк. Каф. диспетчерского управления электрическими станциями, сетями и системами. - СПб., 2016. - 65 с. [Электронный доступ]: <http://peipk89.sytes.net/Docs/UMP426.pdf>

Дополнительная литература

1. Шаланда В.А. Управление предприятиями электрических сетей (методологический аспект): Моногр./ В. А. Шаланда; ПЭИпк. Каф. экономики и организации управления в энергетике. -СПб., 2007. - 179 с. - ISBN 978-5-88718-012-9: [Электронный доступ]: <http://peipk89.sytes.net/Docs/UMP248.pdf>

2. Кузнецов Е.П. Инфраструктура городов и населенных пунктов/ Е. П. Кузнецов, А. М. Дыбов, Н. М. Сутырин. -СПб.: ПЭИпк, 2015. - 60 с. (Б-ка специалиста по системам жизнеобеспечения муниципальных образований; вып. 2). - ISBN 978-5-905042-33-1: [Электронный доступ]: <http://peipk89.sytes.net/Docs/UMP384.pdf>
3. Чекмарев С.Ю. Оценка эффективности инвестиций в основной капитал предприятия: Учеб.-практ. пособие/ С. Ю. Чекмарев; ПЭИпк. Каф. экономики и организации управления в энергетике. - СПб., 2015. - 124 с.. -ISBN 978-5-905042-27- [Электронный доступ]:<http://peipk89.sytes.net/Docs/UMP375.pdf>
4. Молчанова Л.Н. Анализ финансового состояния компании: Учеб. пособие/ Л. Н. Молчанова; ПЭИпк. Каф. экономики и организации управления в энергетике. -СПб., 2008. - 116 с.. - ISBN 978-5-88718-048-х: [Электронный доступ]: <http://peipk89.sytes.net/Docs/UMP524.pdf>
5. Кузнецов Е.П. Управление энергосбережением: Учеб. пособие/ Е. П. Кузнецов; ПЭИпк. Каф. энергосбыта, надзора и энергосберегающих технологий. -2-е изд., перераб. и доп. -СПб., 2013.-237 с. -ISBN 978-5-88718-028-5: [Электронный доступ]: <http://peipk89.sytes.net/Docs/UMP380.pdf>
6. Барыкин С.Е. Финансирование развития распределительной сетевой компании: Учеб. пособие/ С. Е. Барыкин, П. М. Березовский; ПЭИпк. -СПб.: Политехника, 2006. - 219 с. [Электронный доступ]: <http://peipk89.sytes.net/Docs/UMP219.pdf>
7. Барыкин С.Е. Инвестиционная стратегия регионального электроэнергетического комплекса: Моногр./ С.Е. Барыкин; ПЭИпк. Каф. экономики и организации управления в энергетике. - СПб., 2003. - 201 с. [Электронный доступ]: <http://peipk89.sytes.net/Docs/UMP217.pdf>
8. Барыкин С.Е. Логистическая система управления финансами корпорации :Моногр./ С. Е. Барыкин. -СПб.: Политехника, 2007. - 169 с. [Электронный доступ]: <http://peipk89.sytes.net/Docs/UMP237.pdf>
9. Прасникова С.С. Логистика запасов: Учеб. пособие/ С. С. Прасникова, С. Ю. Чекмарев, В. А. Шаланда; ПЭИпк. Каф. экономики и организации управления в энергетике. - СПб., 2014. - 62 с. [Электронный доступ]: <http://peipk89.sytes.net/Docs/UMP465.pdf>
10. Основы функционирования рынков электроэнергии: Учеб.-метод. пособие/ ред. Л. В. Ширяева. -М.: ЗАО "УК КЭУ", 2009.-401 с.
11. Шифрин М.Б. Стратегический менеджмент: Учеб. пособие/ М. Б. Шифрин. -2-е изд.. -СПб.: Питер, 2009.-320 с.
12. Экономическая теория : Учеб./ ред. А. И. Добрынин, ред. С. Л. Тарасевич. -3-е изд., испр. и доп. -СПб.: Питер, 2001.-542 с.
13. Хикс Д. Теория экономической истории/ Д. Хикс ; ред. Р. М. Нуреев. -М.: НП "Журнал Вопросы экономики", 2006.-223 с.. -Указ.: с. 216.
14. Блауг М. Методология экономической науки или как экономисты объясняют/ М. Блауг. -2-е изд.. -М.: НП "Журнал Вопросы экономики", 2004.-415 с.
15. Менеджмент и маркетинг в электроэнергетике: Учеб. пособие/ А. Ф. Дьяков [и др.]. -2-е изд., перераб. и доп. -М.: Изд-во МЭИ, 2005.-504 с.
16. Основы современной энергетики: Учеб.: в 2-х т., т. 2: Современная электроэнергетика/ ред. Е. В. Аметистов, ред. А. П. Бурман, ред. В. А. Строев. -4-е изд., перераб. и доп. -М.: Изд-во МЭИ, 2008.-631 с.:f-вкл. л.. -Библиогр.: с. 600.
17. Каргин С.В. Метрологическое обеспечение предприятий электрических сетей/ С. В. Каргин, И. В. Кузьмина. -М.: НТФ "Энергопрогресс", 2022.-103 с.. -(Б-чка электротехника; вып. 11(287)). [Электронный доступ]: <http://peipk89.sytes.net/Docs/CT45.pdf>
18. Шульга Р.Н. Обеспечение надежной работы электрооборудования и инновационные разработки ВЭИ/ Р. Н. Шульга, А. Ю. Хренников. -М.: НТФ "Энергопрогресс", 2022.-97 с.. -(Б-чка электротехника; вып. 10(286)). [Электронный доступ]: <http://peipk89.sytes.net/Docs/CT47.pdf>

19. Сергеев С.Р. Применение анализаторов качества электроэнергии в энергосбережении и метрологическом обеспечении АИИС КУЭ: Учеб. пособие/ С. Р. Сергеев; ПЭИпк. Каф. энергосбыта, надзора и энергосберегающих технологий. -СПб., 2014.-125 с. [Электронный доступ]: <http://peipk89.sytes.net/Docs/UMP477.pdf>

7.2. Перечень программного обеспечения

- Пакет офисных программ Microsoft Office.
- Операционная система Windows.
- Яндекс Браузер.

7.3. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

- Государственная публичная научно-техническая библиотека России Режим доступа: <https://www.gpntb.ru/>

7.4. Перечень информационных ресурсов сети Интернет

- Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: <https://minobrnauki.gov.ru/>
- Научная электронная библиотека eLibrary.ru. Режим доступа: <https://elibrary.ru/>
- Информационный портал «Научная Россия». Режим доступа: <https://scientificrussia.ru/>

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы, в том числе по подготовке к текущему контролю и промежуточной аттестации представлены в Методических рекомендациях для обучающихся по освоению «Производственной практики (педагогическая)» (Приложение 2).

8. Материально-техническое обеспечение практики

Материально–техническое обеспечение практики соответствует действующим санитарно-техническим и противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов учебной работы: индивидуальных занятий, самостоятельной работы обучающихся.

Таблица 4. Материально-техническое обеспечение практики

Наименование специальных помещений и помещений для	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень программного обеспечения
Индивидуальные занятия		
Учебная аудитория	Аудитория, оснащенная специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения: презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук)	Пакет офисных программ Microsoft Office Операционная система Windows Яндекс Браузер
Самостоятельная работа		
Компьютерный класс	Персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно–образовательную среду	Пакет офисных программ Microsoft Office Операционная система Windows Яндекс Браузер

9. Особенности освоения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении индивидуального задания на практику для обучающегося – инвалида учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

10. Возможность применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Практика может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.