



Программа практики «Научно-педагогическая практика»

для образовательной программы: «Электроника, радиотехника и системы связи»
направления 11.06.01 «Электроника, радиотехника и системы связи»

Авторы программы:

Сидоркин А.М., asidorkin@hse.ru

Клышинский Э.С., eklyshinsky@hse.ru

Согласована Академическим советом Аспирантской школы по техническим наукам
«14» октября 2019 г. протокол №10/1

Председатель Академического совета
Аспирантской школы по техническим наукам



С.Р. Тумковский

Москва - 2019

Настоящая программа не может быть использована другими подразделениями университета и другими вузами без разрешения разработчика программы.



1. Область применения и нормативные ссылки

Настоящая программа научно-педагогической устанавливает минимальные требования к знаниям и умениям аспиранта по следующим образовательным программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре: «Физика конденсированного состояния» направления 03.06.01 «Физика и астрономия», «Информационная безопасность» направления 10.06.01 «Информационная безопасность», «Электроника, радиотехника и системы связи» направления 11.06.01 «Электроника, радиотехника и системы связи», «Управление в технических системах» направления 27.06.01 «Управление в технических системах».

Программа предназначена для преподавателей, научных руководителей аспирантов и аспирантов.

Программа разработана в соответствии с:

- образовательными стандартами НИУ ВШЭ по направлениям 03.06.01 Физика и астрономия, 10.06.01 Информационная безопасность, 11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи, 27.06.01 Управление в технических системах;
- образовательными программами аспирантуры Физика конденсированного состояния, Информационная безопасность, Электроника, радиотехника и системы связи, Управление в технических системах.

Вид практики: производственная.

Тип практики: научно-педагогическая.

Способ проведения: стационарная.

Форма проведения: дискретно.

Место практики в структуре образовательной программы: научно-педагогическая практика аспирантов относится к вариативной части блока «Практики» образовательной программы и является обязательной для обучающихся.

Научно-педагогическая практика проводится на 1-4 годах обучения в аспирантуре.

Общая трудоемкость научно-педагогической практики составляет 37 з.е., 1406 академических часов. Ежегодная трудоемкость практики устанавливается учебным планом подготовки аспиранта и индивидуальным учебным планом аспиранта.

2. Цели практики:

Научно-педагогическая практика аспирантов является обязательной педагогической практикой, направленной на формирование у аспирантов компетенций преподавателя высшей школы.

Задачами научно-педагогической практики являются:

- овладение основами педагогического мастерства, умениями и навыками самостоятельного ведения преподавательской работы;
- проектирование и реализация на практике основных видов учебных занятий, формирование системы оценивания и контрольных материалов;
- разработка методических материалов, программ для реализации учебных дисциплин, содержательно близких к профилю научного исследования;
- апробация результатов осуществляемого научного исследования в высшей школе.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения практики аспирант должен:

Знать:

- принципы педагогической работы со студентами;
- правила академической этики.



Уметь:

- обоснованно выбирать и эффективно использовать современные образовательные технологии, методы и средства обучения;
- планировать, осуществлять и оценивать учебно-воспитательный процесс;

Иметь навыки (приобрести опыт):

- разработки учебных курсов по областям профессиональной деятельности, в том числе на основе результатов, проведенных теоретических и эмпирических исследований;
- преподавания дисциплин в области электроники и радиотехники;
- учебно-методической работы, включая подготовку методических материалов и учебных пособий.

В результате прохождения практики аспирант осваивает следующие компетенции:

Образовательная программа	Код по ОС НИУ ВШЭ*
Физика конденсированного состояния	УК-3, УК-6, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-6
Информационная безопасность	УК-8, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9
Электроника, радиотехника и системы связи	УК-8, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7
Управление в технических системах	УК-3, УК-6, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7

*Расшифровки компетенций представлены в образовательных стандартах НИУ ВШЭ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по соответствующему направлению подготовки (<https://www.hse.ru/standards/standard>).

4. Содержание и план научно-педагогической практики

Научно-педагогическая практика аспирантов может проходить в различных формах:

- изучение опыта преподавания ведущих преподавателей НИУ ВШЭ в ходе посещения учебных занятий;
- разработка содержания учебных занятий, методическая работа по учебному предмету, соответствующему направлению научных интересов аспиранта;
- проведение учебных занятий по тематике, соответствующей направлению научных интересов аспиранта;
- подготовка кейсов, материалов для практических работ, составление задач и т.д.;
- другие формы педагогической деятельности, определенные Аспирантской школой и закрепленные в учебном плане.

План практики:

Этап	Характер деятельности
Постановочный этап	<ul style="list-style-type: none">• изучение форм отчетности, анализ рабочей программы практики, составление индивидуального плана практики;• ознакомление с локальными актами, регламентирующими педагогический процесс;• анализ места и назначения избранной формы деятельности в структуре образовательной программы обучающихся.
Проектный/преподавательский этап	<ul style="list-style-type: none">• изучение опыта преподавания ведущих преподавателей НИУ ВШЭ в ходе посещения учебных занятий;• разработка содержания учебных занятий, методическая работа по учебному предмету, соответствующему направлению научных интересов аспиранта;• проведение учебных занятий по тематике, соответствующей направлению научных интересов аспиранта;• подготовка кейсов, материалов для практических работ, составление задач и т.д.;



	<ul style="list-style-type: none">• проверка эссе/ рефератов студентов (если предусмотрены дисциплиной)
Заключительный этап	<ul style="list-style-type: none">• подготовка и подписание отчетных документов по практике;• защита отчета по практике на осенней аттестации.

Общая программа практики, рабочий график (план) проведения практики, индивидуальные задания составляются в разделе «Рабочий план 1/3 года подготовки аспиранта» Индивидуального учебного плана и подписывается аспирантом, научным руководителем и Академическим директором аспирантской школы.

Базой прохождения практики являются образовательные и научные подразделения НИУ ВШЭ.

Аспирант при прохождении практики обязан выполнять задания, предусмотренные данной программой практики.

Руководство практикой и контроль прохождения практики осуществляет научный руководитель аспиранта по согласованию с Академическим директором Аспирантской школы.

5. Организация и руководство практикой

Организатором научно-педагогической практики является структурное подразделение НИУ ВШЭ, к которому прикреплен аспирант, а также Аспирантская школа.

Руководителем научно-педагогической практики аспиранта является его научный руководитель.

План (рабочий график) проведения практики, и индивидуальные задания аспиранта скрепляются подписью руководителя практики в разделе «Рабочий план 1/2 года подготовки аспиранта».

6. Отчетные материалы по научно-педагогической практике

Отчет о практике оформляется аспирантом по итогам года обучения путем заполнения соответствующего раздела аттестационного листа и докладывается на осенней промежуточной аттестации каждого года обучения, если в данном году предусмотрено прохождение данного вида практики.

К отчету (аттестационному листу) по запросу Аспирантской школы/по желанию обучающегося могут прилагаться следующие документы (опционально):

1. Документы, свидетельствующие о выполнении педагогической деятельности (письмо-подтверждение, выписка из индивидуальной нагрузки преподавателя, акт приема-сдачи работ/услуг и т.п.)

2. План проведенных учебных занятий / материалы по промежуточному контролю дисциплины.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Аттестация по научно-педагогической практике осуществляется в форме зачета. Отчет по практике докладывается на ежегодной осенней аттестации аспирантов.

Зачету предшествует текущий контроль в форме очной консультации с руководителем практики. Текущий контроль проводится после завершения постановочного этапа практики. Текущий контроль не является блокирующим при формировании итоговой оценки.

Перечень примерных вопросов к текущему контролю:

1. Удалось ли Вам ознакомиться с локальными актами, регламентирующими педагогический процесс? Какие особенности и принципиальные моменты Вы могли бы выделить?



2. Как Вы можете комплексно охарактеризовать образовательные программы места вашей практики, особенности их структуры и реализации?

Перечень примерных тем и вопросов при защите отчета по практике

1. Место и назначение дисциплины (спецкурса / серии мастер-классов / мастер-класса; серии лекций) в структуре образовательной программы подготовки бакалавров или магистров?

2. Какими методами и подходами Вы пользовались при прохождении практики?

3. С какими трудностями Вы столкнулись при прохождении практики?

Критерии и нормы оценки:

«зачтено»	составлены и представлены отчетные документы по практике; объем, содержание и характер пройденной практики позволили сформировать требуемые компетенции; программа практики выполнена в полном объеме.
«не зачтено»	не составлены и не представлены отчетные документы по практике; объем, содержание и характер практике не позволяет сформировать требуемые компетенции; программа практики не выполнена в полном объеме.

Аспиранты, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики, не представившие отчет или получившие оценку «не зачтено», считаются имеющими академическую задолженность.

Ликвидация академической задолженности по практикам производится установленным в НИУ ВШЭ порядком.

8. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет»

Основная литература

1. Психология и педагогика: учеб. пособие / под ред. Э.В. Островского. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2017. — 368 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/773390>

2. Афонин, И.Д. Психология и педагогика высшей школы : учебник / Афонин И.Д. и др. — Москва : Русайнс, 2016. — 244 с. — ISBN 978-5-4365-0891-7. — URL: <https://book.ru/book/920123>. — Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Коржувев А.В., Соколова А.С. Педагогика в зеркале исследовательского поиска: на перекрестке мнений. М., 2014.

2. Бурняшева, Л.А. Активные и интерактивные методы обучения в образовательном процессе высшей школы: учебно-методическое пособие / Бурняшева Л.А. и др. — Пятигорск : Пятигорский государственный лингвистический университет, 2016. — 192 с. — ISBN 978-5-406-05470-3. — URL: <https://book.ru/book/919892>. — Текст : электронный.

Ресурсы сети «Интернет»

1. Портал федеральных образовательных стандартов высшего образования // <http://fgosvo.ru/fgosvpo>

9. Информационные технологии

Для успешного прохождения практики аспирант использует следующие программные средства: MS Word, MS Excel, MS Power Point.

10. Материально-техническая база

Набор демонстрационного оборудования, Наличие беспроводного доступа в Интернет по сети Wi-Fi, Персональный компьютер, Специализированная мебель.