

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Кафедра физики твердого тела и наноструктур

Методические указания по изучению дисциплины
Б3.В.04(Н) Научно-исследовательский семинар

Уровень высшего образования
ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Направление подготовки
03.06.01 Физика и астрономия - аспирантура
(код и наименование направления подготовки)
Физика полупроводников
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения
Очная

Составитель

д.ф.-м.н., доцент Середин П.В.

Методические указания рассмотрены и одобрены на заседании кафедры физики твердого тела и наноструктур Воронежского государственного университета № 8 от 25.05.2020 г.

Заведующий кафедрой

д.ф.-м.н., профессор Э.П. Домашевская

Научно-исследовательский семинар включает аудиторные занятия, приводящиеся в соответствии с установленным аспирантской школой расписанием, а также самостоятельную работу аспирантов. Научно-исследовательский семинар проводится в форме выступления аспирантов с докладами по теме диссертационной работы и их обсуждения, часть семинаров может проводиться в форме заслушивания докладов ведущих ученых по актуальным научным вопросам и их обсуждения. На научно-исследовательском семинаре аспиранты докладывают текущий прогресс по теме своего диссертационного исследования. На первом году обучения аспирант докладывает постановку научной задачи и проводит обзор существующих методов решения в данной области. На втором году обучения аспирант докладывает обзор работ по теме диссертации и основные положения предлагаемого метода решения стоящей перед ним задачи. На третьем году обучения аспирант докладывает основные результаты диссертационного исследования, результаты экспериментов, валидацию полученных результатов. На четвертом году обучения аспирант должен представить к обсуждению готовую работу с завершенными результатами экспериментов, обсуждением новизны и значимости полученных результатов.

Таким образом, аспиранты младших годов обучения получают информацию о проводимых в данной области исследованиях аспирантов старших годов обучения, новых методах в выбранной области, перенимают методы представления научных результатов, ведения дискуссии, критической оценки проделанной работы.

Научный семинар проводится регулярно, не реже одного раза в месяц. Аспирант участвует в работе семинара в течение всего периода обучения. Аспирант должен представить не менее одного научного доклада и не менее двух кратких выступлений (рецензирование, оппонирование, изложение точки зрения). Научный семинар нацелен на формирование у обучающегося культуры профессионального научного мышления, а также навыков общения с коллегами на профессиональном уровне. Основными формами обучения являются: семинары и самостоятельная работа. На практической части занятия преподаватель обращает внимание на наиболее важные темы семинара, ошибки, допущенные аспирантами при обсуждении, а также на самостоятельность и активность работы аспирантов. Работа на семинарах предполагает активное участие аспиранта в предлагаемых дискуссиях, также выступление с докладом по теме научного исследования. В ходе работы научного семинара аспиранты представляют наиболее важные результаты своих исследований в виде докладов, сопровождаемых презентациями.

В презентации и сопровождающем ее устном докладе должны быть представлены:

- концепция и идея исследования,
- обоснование научной новизны проекта,
- гипотезы исследования,
- методологическая и методическая база исследования,
- степень разработанности темы,
- эмпирическая / теоретическая часть исследования,
- анализ и интерпретация результатов проведенного (проводимого исследования),

выводы и положения для дискуссии / обсуждения.

Продолжительность доклада (презентации) – 15-20 минут.

По окончании доклада – вопросы и обсуждение.

Оценка за представление научного семинара определяется по следующим критериям:

- «отлично»: – обоснована актуальность решаемой задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний либо научное обоснование технических, технологических или иных решений и разработок;
 - обоснована научная новизна полученных результатов;
 - глубоко и обстоятельно раскрыта тема, проведен всесторонний и качественный анализ научных источников и практического опыта; указана степень самостоятельности и поисковой активности,
 - продемонстрирован творческий подход к решению задачи;
 - научный доклад в рамках семинара построен композиционно четко, обладает логической завершенностью;
 - при представлении научного доклада аспирант правильно, полно и аргументировано отвечает на поставленные вопросы;
- «хорошо»:
 - обоснована актуальность решаемой задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний либо научное обоснование технических, технологических или иных решений и разработок;
 - обоснована научная новизна полученных результатов;

- полностью раскрыта тема, проведен качественный анализ научных источников и практического опыта;
- указана степень самостоятельности и поисковой активности;
- научный доклад в рамках семинара обладает логической завершенностью, но имеются замечания по композиционному построению научного доклада;
- при представлении научного доклада аспирант правильно, но недостаточно полно и аргументировано отвечает на поставленные вопросы;
- «удовлетворительно»: – обоснована актуальность решаемой задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний либо научное обоснование технических, технологических или иных решений и разработок;
- обоснована научная новизна полученных результатов;
- указана степень самостоятельности и поисковой активности;
- научный доклад в рамках семинара обладает логической завершенностью, но научный доклад обладает нечеткой структурой;
- при представлении научного доклада аспирант отвечает не на все вопросы или на некоторые вопросы отвечает не корректно;
- «неудовлетворительно» выставляется в случае, если работа не удовлетворяет хотя бы одному критерию на оценку «удовлетворительно».

Литература:

1. Каверин, Борис Иванович. Культурология : Учеб. пособие. / Б. И. Каверин ; Под. ред. В. В. Дибижева .— М. : Юриспруденция, 2001 .— 218 с. — ISBN 5-8401-0119-2 : 30.00.
2. Кошурников А.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие./ Мин-во с.-х. РФ, федеральное гос. бюджетное образов. учреждение высшего проф. образов. «Пермская гос. с.-х. акад. им. акад. Д.Н. Прянишникова». – Пермь: ИПЦ «Прокрость», 2014. –317 с.
ISBN 978-5-94279-218-3
3. Кузин, Ф. А. Кандидатская диссертация: Методика написания, правила оформления и порядок защиты: Практ. пособие для аспирантов и соискателей ученой степени / Ф. А. Кузин. – 3-е изд., доп. – М.: Ось-89, 1999. – 208 с.