

## **АННОТАЦИЯ**

дисциплины Б4.Д.1 «Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)»

Программа 03.06.01 «Физика и астрономия»

Направленность - Оптика

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Курс 4

**Объем трудоемкости: 5 зачетные единицы**

(180 часов, из них –самостоятельной работы 180 часов).

**Цели представления научного доклада.** Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) является заключительным этапом проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Представление научного доклада по подготовленной научной работе (диссертации) направлено на установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 03.06.01 Физика и астрономия, профилю ООП (научной специальности) – 01.04.05 – Оптика и Постановлению Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. от 30.07.2014) «О порядке присуждения ученых степеней (вместе с «Положением о присуждении ученых степеней»).

### **Задачи представления научного доклада.**

– оценка соответствия сформированности компетенций аспиранта требованиям федерального образовательного стандарта по направлению подготовки 03.06.01 «Физика и астрономия» и ООП КубГУ;

– оценка соответствия научно-квалификационной работы аспиранта требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней.

Представление научного доклада направлено на проверку сформированности у аспирантов способностей проектировать и осуществлять комплексные исследования в области предметной области оптического материаловедения, взаимодействия излучения с веществом; разработкой оптических интегральных схем; эффективных источников лазерного излучения; разработкой технологий диагностики оптических систем; разработкой инфокоммуникационных технологий, а также способность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по научной специальности «Оптика».

### **Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.**

Представление научного доклада относится к формам государственной итоговой аттестации.

В структуре учебного плана дисциплина Б4.Д.1 «Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)» размещено в Блоке Б4 «Государственная итоговая аттестация», Б4.Д «Подготовка и защита ВКР».

В соответствии с учебным планом государственная итоговая аттестация осуществляется на третьем году обучения на очной форме и на четвертом году – на заочной форме.

Общая трудоемкость для очной и заочной формы обучения – 180 ч. (5 зач. ед).

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Представление научного доклада направлено на проверку сформированности следующих компетенций:

**Универсальных компетенций:**

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Представление научного доклада направлено на проверку сформированности следующих компетенций:

**Универсальных компетенций:**

**УК-2** – Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки

**УК-3** - Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

**УК-4** – Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

**Общепрофессиональных компетенций:**

**ОПК-1** – Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

**Профессиональных компетенций:**

**ПК-1** – Способность использовать теорию, концепцию и принципы в предметной области исследования природы света, его распространения и взаимодействия с веществом, а также основы технологий передачи информации и энергии, диагностики объектов различной природы.

**ПК-2** – Способность к самостоятельному проведению научно-исследовательских работ и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по научной специальности «Оптика».

№ п. п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			Знать	Уметь	Владеть
1	<b>УК-2</b>	Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	<b>З(УК-2) – 1</b> особенности проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	<b>У(УК-2) – 1</b> осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки <b>У(УК-2) – 2</b> проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том	<b>В(УК-2) – 1</b> навыками комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки <b>В(УК-2) – 2</b> навыками проектирования

				числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
2	<b>УК-3</b>	Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<b>З(УК-3) – 1</b> особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	<b>У(УК-3) – 1</b> следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач  <b>У(УК-3) – 2</b> осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	<b>В(УК-3) – 1</b> навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т. ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах  <b>В (УК-3) – 2</b> технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
3	<b>УК-4</b>	Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках		<b>У(УК-4) – 1</b> следовать основным нормам общения, принятым в научном сообществе, на государственном и иностранном языках	<b>В(УК-4) – 1</b> навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках  <b>В(УК-4) – 2</b> навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной

					коммуникации на государственном и иностранном языках  <b>В(УК-4) – 3</b> различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках
4	<b>ОПК-1</b>	Способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	<b>З(ОПК-1) – 1</b> современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности	<b>У(ОПК-1) – 1</b> выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования	<b>В(ОПК-1) – 1</b> навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов  <b>В(ОПК-1) – 2</b> навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности
5	<b>ПК-1</b>	Способностью использовать теорию, концепцию и принципы в предметной области исследования природы света, его распространения и взаимодействия с веществом, а также основы технологий передачи информации и энергии, диагностики объектов различной природы	<b>З (ПК-1) -1</b> теорию и концепцию распространения света и его взаимодействие с веществом  <b>З (ПК-1) -2</b> основы технологий передачи и обработки информации и энергии	<b>У (ПК-1)-1</b> применять принципы и методы исследования взаимодействия света с веществом  <b>У (ПК-1)-2</b> применять принципы и методы диагностики различных оптических систем.	<b>В (ПК-1) - 1</b> методами диагностики, исследования и конструирования различных оптических систем
6	<b>ПК-2</b>	Способностью к самостоятельному проведению научно-исследовательских работ и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата	<b>З(ПК-2) – 2</b> требования к содержанию правила оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях	<b>У(ПК-2) – 1</b> представлять научные результаты по теме диссертационной работы в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях  <b>У(ПК-2) – 2</b> представлять результаты НИР (в т.ч., диссертационной	<b>В(ПК-2) – 1</b> методами планирования, подготовки, проведения НИР, анализа полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций по профилю 01.04.05 Оптика

	наук по научной специальности «Оптика».		работы) академическому и бизнес сообществу	
--	---	--	--	--

### **Содержание государственной итоговой аттестации в форме представления научного доклада по подготовленной научной работе (диссертации)**

Представление научного доклада проводится по результатам выполнения научных исследований и подготовленной диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. Представление научного доклада является заключительным этапом проведения государственной итоговой аттестации и приравнивается к предзащите кандидатской диссертации.

На подготовку к представлению научного доклада по результатам научно-квалификационной работы (диссертации) отводится время (количество недель) в соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по соответствующему направлению и в соответствии с учебным планом по направлению и профилю обучения.

Для проведения государственной итоговой аттестации в форме представления научного доклада по подготовленной научной работе (диссертации) создается приказом по университету государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) из лица ведущих исследователей в области профессиональной подготовки по направлению подготовки 03.06.01 Физика и астрономия, профиль 01.04.05 - Оптика. Основными функциями ГЭК являются: определение соответствия подготовки аспиранта требованиям ФГОС ВО; принятие решения о подготовке и выдаче заключения организации о диссертации по форме, предусмотренной Постановлением Правительства РФ «О порядке присуждения ученых степеней»; принятие решения о выдаче аспиранту, успешно прошедшему ГИА, диплома об окончании аспирантуры и присвоения соответствующей квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

К представлению научного доклада допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план и/или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе подготовки высшего образования.

Требования к оформлению научного доклада определяются ГОСТ Р 7.0.11–2011.

Выполненный научный доклад должен соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

В течение установленного срока аспирант работает с научным руководителем диссертации, на которого возлагается контроль за уровнем и качеством выполнения работы – начиная от выбора темы и составления плана и до полного ее завершения.

Тема и план работы утверждаются на заседании кафедры.

Выполнение диссертации производится в соответствии с индивидуальным заданием и графиком выполнения работы, составленными и утвержденными в установленном порядке. Контроль за соблюдением графиков выполнения работы аспирантом осуществляется научным руководителем и заведующим кафедрой. Нарушение графика без уважительных причин может влечь наложение на аспиранта мер дисциплинарного воздействия.

Научный руководитель подготавливает отзыв, отражающий работу аспиранта над научно-квалификационной работой и его индивидуальные качества, в государственную экзаменационную комиссию.

Основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях, входящих в базы данных ВАК, Scopus или Web of Science. В процессе выполнения работы аспирант должен опубликовать результаты исследования не менее чем в трех научных публикациях, выступить не менее чем на двух научно-практических конференциях. Кроме того, результаты осуществляемого исследования должны представляться и обсуждаться на заседаниях выпускающей кафедры, могут использоваться на занятиях, проводимых аспирантом во время прохождения педагогической практики.

Выпускающая кафедра организует и проводит обсуждение подготовленных работ. При этом аспирант представляет доклад по теме исследования, отвечает на вопросы членов

кафедры. Здесь же заслушивается отзыв научного руководителя. По результатам обсуждения на заседании кафедры решается вопрос о допуске к защите.

В установленный руководством университета срок подготовленная научная работа представляется на кафедру в сброшюрованном виде, утверждается заведующим кафедрой. Кроме того, аспирант представляет автореферат работы, а научный руководитель – свой отзыв.

Представленная на кафедру работа передается внешнему рецензенту (рецензентам), являющемуся специалистом в соответствующей сфере. В рецензии работа должна быть оценена с позиций актуальности избранной темы; теоретического уровня исполнения; практической значимости; самостоятельности и новизны; соответствия требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам.

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** государственный экзамен

**Основная литература**

1. Новиков В. К. Методология и методы научного исследования: курс лекций. М.: Альтаир, МГАВТ, 2015. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430107>
2. Шкляр М. Ф. Основы научных исследований: учебное пособие. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450782>.
3. Райзберг Б. А. Диссертация и ученая степень. Новые положения о защите и диссертационных советах с авторскими комментариями (пособие для соискателей). М., 2017. [Электронный ресурс]. URL: <http://znaniyum.com/bookread2.php?book=854763>.
4. Кожухар В.М. Основы научных исследований. - Издательство: "Дашков и К", 2012. – 216 с. ([http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=3933](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3933)).
5. Андреев Г.И. Основы научной работы и методология диссертационного исследования // Андреев Г.И., Барвиненко В.В., Верба В.С., Тарасов А.К. // - Издательство: "Финансы и статистика", 2012. - 296 с. ([http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=28348](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=28348))
6. Рыжков И.Б. Основы научных исследований и изобретательства. - Издательство: "Лань", 2013. – 224 с.

Автор Аннотации к РПД: \_\_\_Яковенко Н.А., доктор техн. наук, профессор\_\_\_