

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«Санкт–Петербургский государственный университет
аэрокосмического приборостроения»

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель направления

А.С. Будагов

(инициалы, фамилия)

(подпись)

«24» июня 2021 г.

ПРОГРАММА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Код направления подготовки	38.06.01
Наименование направления подготовки	Экономика
Наименование направленности	Мировая экономика
Форма обучения	заочная

Санкт–Петербург 2021 г

Лист согласования


Программу составил(а)

проф., Д.Э.Н.
(должность, уч. степень, звание)


_____ 23.06.21
(подпись, дата)

Г.Ю. Пешкова
(инициалы, фамилия)

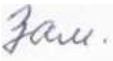
доц., К.Э.Н., доц.
(должность, уч. степень, звание)


_____ 23.06.21
(подпись, дата)

Л.А. Трофимова
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры ответственного за ОП ВО №83
Программа одобрена на заседании кафедры № 83

«23» июня 2021 г, протокол № 8

 Заведующий кафедрой № 83


д.т.н., проф.
должность, уч. степень, звание


_____ 23.06.21
подпись, дата

А.А. Оводенко
инициалы, фамилия

Ответственный за ОП 38.06.01(02)


доц., К.Э.Н., доц.
должность, уч. степень, звание


_____ 23.06.21
подпись, дата

Е.В. Давыденко
инициалы, фамилия

Заместитель директора института (факультета) № 8 по методической работе

доц., К.Э.Н., доц.
должность, уч. степень, звание


_____ 23.06.21
подпись, дата

Л.Г. Фетисова
инициалы, фамилия

АННОТАЦИЯ

Научные исследования входят в вариативную часть образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 38.06.01 «Экономика» направленности «Мировая экономика».

Научные исследования нацелены на формирование у выпускника: универсальных компетенций:

УК-1 «способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях»,

УК-3 «готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач»; общепрофессиональных компетенций:

ОПК-1 «способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий»,

ОПК-2 «готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки»; профессиональных компетенций:

ПК-1 «способность к сопоставлению различных точек зрения, характеризующих ключевые проблемы современной мировой экономики, и их критическому анализу»,

ПК-2 «способность оценить потенциал и проанализировать тенденции социально-экономического развития основных групп стран в XXI веке»,

ПК-3 «способность формулировать и решать задачи, возникающие в ходе аналитической деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний в сфере валютного регулирования и валютного контроля»,

ПК-4 «способность составить прогноз о возможностях, трудностях и перспективах создания свободных экономических зон в современном мировом хозяйстве»,

ПК-5 «способность обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований, представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в различной форме»,

ПК-7 «способность адаптировать результаты современных экономических исследований для целей решения профессиональных проблем, в том числе возникающих в процессе написания диссертационной работы»

Содержание научных исследований охватывает круг вопросов, связанных с изучением современных проблем мировой экономики, закономерностей интернационализации и глобализации экономических отношений, механизмов их регулирования на национальном, региональном и глобальном уровнях, а также разработка теории и методологии в этих областях. Объектами данной специализации являются производственные, торговые, валютно-финансовые, социальные, научно-технические, экологические и другие аспекты мирохозяйственных процессов и субъекты этих процессов – транснациональные корпорации, государственные структуры, международные правительственные и неправительственные организации, обеспечивающие функционирование мировой экономики как целостной системы.

В соответствии с учебным планом ОП ВО, программой научных исследований предусмотрен следующий вид промежуточной аттестации: «дифференцированный зачет».

Общая трудоемкость освоения научных исследований 123 зачетных единицы, 4428 часов.

Язык проведения научных исследований «русский».

1 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Цели научных исследований

Цели научных исследований заключаются в следующем:

- обеспечение профессионального и личностного развития аспирантов как будущих преподавателей-исследователей,
- систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний,
- формирование умений и навыков, обеспечивающих успешную научную деятельность в ее различных видах,
- формирование у аспирантов положительной мотивации к научной деятельности и профессиональных компетенций, обеспечивающих готовность к научным исследованиям в соответствии с профилем подготовки,
- развитие научно-исследовательских умений и навыков организационно-исследовательской деятельности.

Перечень планируемых результатов обучения при выполнении научных исследований, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате выполнения научных исследований обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

УК-1 «способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях»:

знать – сущность общенаучных методов и форм проведения исследования, особенности исследовательских технологий и механизм их реализации в конкретном вузе, виды научной работы, используемые в высших учебных заведениях в том числе виды научно-исследовательской работы кафедры, научные приемы, применяемые при проведении научного исследования;

уметь – анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;

владеть навыками – генерирования идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; анализа научной литературы и различных источников.

УК-3 «готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач»:

знать – приемы, применяемые при проведении конкретного вида научной исследования;

уметь – самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий, а также участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов;

владеть навыками – решения научных и научно-образовательных задач.

ОПК-1 «способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий»:

знать – современные методы исследования и информационно-коммуникационных технологий;

уметь – самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области, находить наиболее эффективные решения основных проблем (задач), встречающихся в избранной сфере научной деятельности;

владеть – современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской и проектной деятельности в определенных областях экономической науки.

ОПК-2 «готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки»:

знать – методы и приемы организации работы исследовательского коллектива;

уметь – определять актуальные направления исследовательской деятельности с учетом тенденций развития науки, организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки;

владеть навыками – профессионального общения с соблюдением делового этикета.

ПК-1 «способность к сопоставлению различных точек зрения, характеризующих ключевые проблемы современной мировой экономики, и их критическому анализу»:

знать – теоретические основания, актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области, результаты новейших исследований и публикации в ведущих профессиональных журналах в выбранной сфере специализации;

уметь – логически грамотно и аргументированно доказывать свою точку зрения по исследуемым вопросам, понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты, критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника;

владеть навыками – анализа и синтеза передовых достижений в области научной специализации на базе целостного системного научного мировоззрения.

ПК-2 «способность оценить потенциал и проанализировать тенденции социально-экономического развития основных групп стран в XXI веке»:

знать – методологию ведения научно-исследовательской деятельности, содержание современных научных дискуссий по проблемам развития основных групп стран в XXI веке;

уметь – презентовать свои разработки широкой научной и профессиональной аудитории;

владеть навыками – общения с российскими и зарубежными коллегами в избранной сфере научных исследований, в том числе выступления на международных научных конференциях.

ПК-3 «способность формулировать и решать задачи, возникающие в ходе аналитической деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний в сфере валютного регулирования и валютного контроля»:

знать – содержание современных научных дискуссий по проблемам валютного регулирования и валютного контроля;

уметь – использовать опыт и результаты собственных научных исследований для формирования профессионального мышления обучаемых, в том числе в процессе руководства научно-исследовательской деятельностью студентов ;

владеть навыками – решения задач, возникающих в ходе аналитической деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний в сфере валютного регулирования и валютного контроля.

ПК-4 «способность составить прогноз о возможностях, трудностях и перспективах создания свободных экономических зон в современном мировом хозяйстве»:

знать – актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности;

уметь – сопоставлять достижения современной экономической мысли с реалиями практики, вырабатывать свою точку зрения в профессиональных вопросах и отстаивать ее во время дискуссии со специалистами и неспециалистами;

владеть навыками – прогнозирования о возможностях, трудностях и перспективах создания свободных экономических зон в современном мировом хозяйстве.

ПК-5 «способность обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований, представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в различной форме»:

знать – основные подходы к оптимизации систем управления на различных уровнях;

уметь – обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований;

владеть навыками – обобщения и представления результатов проведенного исследования научному сообществу в различной форме.

ПК-7 «способность адаптировать результаты современных экономических исследований для целей решения профессиональных проблем, в том числе возникающих в процессе написания диссертационной работы»:

знать – особенности и правила оформления диссертационной работы;

уметь – адаптировать результаты современных экономических исследований для целей решения профессиональных проблем, в том числе возникающих в процессе написания диссертационной работы;

владеть навыками – решения профессиональных проблем, в том числе возникающих в процессе написания диссертационной работы.

2 МЕСТО НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО–ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

Результаты обучения, полученные при выполнении научных исследований (НИ), имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться для подготовки и сдачи государственного экзамена, а также написания и представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно–квалификационной работы в соответствии с локальными нормативными актами ГУАП.

3 ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Объём и продолжительность НИ указаны в таблице 1.

Таблица 1 – Объём и продолжительность НИ

Номер семестра	Продолжительность в ЗЕ
1	15
2	18
3	24
4	27
5	12
6	27
Общая трудоемкость, ЗЕ	123

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В состав научных исследований входят научно–исследовательская деятельность (НИД) и подготовка научно–квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (НКР) в соответствии с ФГОС ВО.

График (план) проведения научных исследований представлен в таблице 2.

Таблица 2 – График (план) проведения научных исследований

№ этапа	Содержание этапов проведения научных исследований по каждому семестру	№ семестра
1.	Согласование и утверждение темы НКР в рамках научных исследований	1
2.	Формирование укрупненного индивидуального плана работы обучающегося	
3.	Выдача индивидуального плана на текущий год обучения	
4.	Выполнение индивидуального плана	

5.	Написание предварительного «Содержания» работы по разделам и подразделам	
6.	Написание «Введения» к НКР	
7.	Поиск и дальнейшее знакомство с литературой и источниками по выбранной теме НКР (не менее 25 источников)	
8.	Составление аннотаций к выбранной литературе и источникам	
9.	Оформление отчета о проделанной за учебный год работе	
1	Выдача индивидуального плана на текущий год обучения	2
2	Выполнение индивидуального плана	
3	Написание краткого содержания раздела 1 НКР (не менее 10 страниц)	
4	Оформление списка использованных источников по разделу 1 НКР (не менее 35 источников)	
5	Написание не менее трех статей	
1	Выдача индивидуального плана на текущий год обучения	3
2	Выполнение индивидуального плана	
3	Написание краткого содержания раздела 2 НКР (не менее 10 страниц)	
4	Оформление списка использованных источников по разделу 2 НКР (не менее 35 источников)	
5	Оформление отчета о проделанной за учебный год работе	
1	Выдача индивидуального плана на текущий год обучения	4
2	Выполнение индивидуального плана	
3	Написание краткого содержания раздела 3 НКР (не менее 10 страниц) и раздела 4 НКР (при наличии)	
4	Оформление списка использованных источников по разделу 3 НКР (не менее 35 источников) и разделу 4 НКР (при наличии)	
5	Написание не менее трех статей	
6	Оформление отчета о проделанной за учебный год работе	
1	Выдача индивидуального плана на текущий год обучения	5
2	Выполнение индивидуального плана	
3	Написание окончательного «Введения» и «Заключения»	
4	Написание краткого содержания полного текста НКР	
5	Оформление окончательного списка использованных источников НКР	
6	Оформление отчета о проделанной за учебный год работе	

1	Выдача индивидуального плана на текущий год обучения	6
2	Выполнение индивидуального плана	
3	Написание автореферата НКР	
4	Написание не менее трех статей	
5	Оформление отчета о проделанной за учебный год работе	

Примечание: Таблица 2 может быть дополнена по усмотрению кафедры детализирующими пунктами.

*) Тема НКР должна соответствовать паспорту научной специальности, название которой совпадает с направлением и направленностью подготовки обучающихся.

**) на последнем семестре обучения

5 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Промежуточная аттестация по научным исследованиям осуществляется в форме дифференцированного зачёта: представление и защиты аннотированного отчета, составляемого обучающимся по итогам каждого семестра. По итогам последнего семестра обучения, обучающиеся должны представить подготовленную НКР на выпускающую кафедру.

Структура и требования к подготовке НКР

Содержание НКР аспиранта должно учитывать требования ФГОС и включать:

- обоснование актуальности темы, обусловленной потребностями теории и практики и степенью разработанности в научной и научно-практической литературе;
- изложение теоретических и практических положений, раскрывающих предмет НКР;
- графический материал (рисунки, графики и пр.) (при необходимости);
- выводы, рекомендации и предложения;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Материалы НКР должны состоять из структурных элементов, расположенных в следующем порядке:

- титульный лист;
- содержание с указанием номеров страниц;
- введение;
- основная часть (главы, параграфы, пункты, подпункты);
- выводы по главам;

- заключение;
- список использованных источников;
- приложения;
- вспомогательные указатели (факультативный элемент).

Введение содержит четкое обоснование актуальности выбранной темы, степень разработанности проблемы исследования, противоречия, которые легли в основу данного исследования, определение проблемы, цели, объекта, предмета и задач исследования, формулировку гипотезы, раскрытие методологических и теоретических основ исследования, перечень используемых методов исследования. Объем введения 6-12 страниц.

Основная часть посвящена раскрытию предмета исследования, состоит не менее чем из двух глав. В конце каждой главы рекомендуется делать выводы.

Заключение – последовательное логически стройное изложение итогов исследования в соответствии с целью и задачами, поставленными и сформулированными во введении. В нем содержатся выводы и определяются дальнейшие перспективы работы.

Список использованных источников включает все использованные источники: опубликованные, неопубликованные и электронные. Источники в списке располагают по алфавиту, нумеруют арабскими цифрами и печатают с абзацного отступа.

Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием вверху листа по центру слова «Приложение». На все приложения в тексте НКР должны быть ссылки.

Объём НКР составляет 120-180 страниц.

Дополнительные компоненты НКР, определяемые выпускающей кафедрой и / или научным руководителем.

Каждая НКР должна иметь аннотацию. Аннотация кратко передает основное содержание работы и оформляется на отдельных страницах на двух языках – русском и английском. Она должна содержать перечень ключевых слов или словосочетаний (от 5 до 15), которые в наибольшей мере характеризуют содержание НКР и обеспечивают возможность информационного поиска. Ключевые слова приводятся в именительном падеже и печатаются прописными буквами в строку через запятое.

Текст аннотации должен включать:

- актуальность темы;
- цель и задачи работы;
- объект и предмет исследования или разработки;
- теоретические основы, метод или методологию проведения работы;

- полученные результаты и их новизну;
 - прогнозные предположения о развитии объекта исследования.
- Объем аннотации (на каждом языке) – не более трех страниц.

Структура и требования к представлению и защите аннотированного отчета (титульный лист представлен в Приложении 1), составляемого обучающимися по итогам семестров.

На защиту аспирант представляет готовый отчет НКР и презентацию. Дополнительно могут быть представлены другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность выполненной работы (печатные труды, программные продукты, макеты, акты о внедрении и т.п.).

Важную роль для успешной защиты отчета играет умение аспиранта представить свою работу, которое проявляется во время выступления с отчетом по теме НКР.

Продолжительность защиты отчета – не более 7 минут.

Содержание отчета должно формироваться в зависимости от конкретного семестра. Отчет включает:

- тему НКР;
- примерное содержание НКР по разделам и подразделам;
- «Введение» к НКР;
- список проработанных источников с аннотациями (не менее 25).

Требования к структуре иллюстративно–графического материала (презентация, плакаты, чертежи) аннотированного отчета.

Защита аннотированного отчета, как правило, сопровождается показом иллюстративно–графического материала в виде презентации с использованием мультимедийной техники.

Рекомендуется следующая структура презентации:

- первый слайд должен содержать наименование темы НКР, ФИО автора, ФИО научного руководителя, год;
- второй и третий слайды – актуальность темы исследования, степень ее разработанности, цели и задачи, объект и предмет исследования;
- последующие слайды содержат основные положения по теоретической и практической значимости НКР, используемые методы исследования, основные научные результаты;
- заключительные слайды – итоги выполненной работы, практическая или научная значимость полученных результатов и собственный вклад аспиранта.

Методические указания по написанию аннотированного отчета, определяемые выпускающей кафедрой.

Готовый отчет по НКР должен быть представлен в точно установленный кафедрой срок. Структура и требования к защите отчета были представлены ранее в пункте 5.3.

6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАУЧНЫМ ИССЛЕДОВАНИЯМ

Состав фонда оценочных средств приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Состав фонда оценочных средств для промежуточной аттестации по научным исследованиям

Форма промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Дифференцированный зачёт	Вопросы для оценки уровня сформированности компетенций по научным исследованиям ¹
	Требования к оформлению отчётной документации по научным исследованиям ²
	Требования к содержательной части отчётной документации по научным исследованиям на основании индивидуального плана ³

Примечание: ¹ – при наличии, ² – указываются в разделе 5, ³ – дополнительно могут указываться в разделе 5.

По итогам семестра (кроме заключительного семестра) аттестация по научным исследованиям проводится научным руководителем обучающегося в форме дифференцированного зачёта в порядке, предусмотренном локальными нормативными актами ГУАП и в соответствии с критериями оценки уровня сформированности компетенций п.п.6.3 данной программы НИ. По итогам заключительного семестра обучения аттестация по научным исследованиям проводится на заседании кафедры, за которой закреплён обучающийся.

Перечень компетенций, относящихся к научным исследованиям, и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП ВО
УК-1	«способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том

числе в междисциплинарных областях»	
1	Организация диссертационных исследований
1	Научные исследования
2	Научные исследования
2	Научные исследования
2	Применение вариационного исчисления в научных исследованиях
2	Математические методы оптимизации в научном исследовании
3	Научные исследования
4	Научные исследования
4	Научные исследования
5	Научные исследования
5	Проблемы экономики РФ и предприятий различных отраслей
6	
УК-3 «готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач»	
1	Научные исследования
2	Научные исследования
2	Научные исследования
3	Научные исследования
4	Научные исследования
4	Научные исследования
5	Научные исследования
5	Проблемы экономики РФ и предприятий различных отраслей
6	Научные исследования
ОПК-1 «способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий»	
1	Научные исследования
2	Научные исследования
2	Научные исследования
3	Научные исследования
4	Научные исследования
4	Научные исследования
5	Научные исследования
5	Проблемы экономики РФ и предприятий различных отраслей
6	Научные исследования
ОПК-2 «готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки»	
5	
5	Проблемы экономики РФ и предприятий различных отраслей
6	Научные исследования
ПК-1 «способность к сопоставлению различных точек зрения, характеризующих ключевые проблемы современной мировой экономики, и их критическому анализу»	
3	Научные исследования
4	Научные исследования

4	Научные исследования
4	Научные исследования
5	Особенности развития мирового хозяйства в XXI веке
ПК-2 «способность оценить потенциал и проанализировать тенденции социально-экономического развития основных групп стран в XXI веке»	
4	Научные исследования
5	Особенности развития мирового хозяйства в XXI веке
5	Научные исследования
ПК-3 «способность формулировать и решать задачи, возникающие в ходе аналитической деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний в сфере валютного регулирования и валютного контроля»	
5	Особенности развития мирового хозяйства в XXI веке
5	Научные исследования
6	Научные исследования
ПК-4 «способность составить прогноз о возможностях, трудностях и перспективах создания свободных экономических зон в современном мировом хозяйстве»	
5	Особенности развития мирового хозяйства в XXI веке
5	Научные исследования
6	Научные исследования
ПК-5 «способность обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований, представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в различной форме»	
1	Организация диссертационных исследований
1	Научные исследования
2	Научные исследования
2	Научные исследования
2	Математические методы оптимизации в научном исследовании
2	Инструменты управления инновационной деятельностью
2	Применение вариационного исчисления в научных исследованиях
2	Библиографический и патентный поиск
3	Научные исследования
4	Научные исследования
4	Научные исследования
5	Научные исследования
5	Научные исследования
6	Научные исследования
ПК-7 «способность адаптировать результаты современных экономических исследований для целей решения профессиональных проблем, в том числе возникающих в процессе написания диссертационной работы»	
1	Организация диссертационных исследований
2	Научные исследования
2	Научные исследования
5	Научные исследования

В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) у обучающихся компетенций применяется 4–балльная шкала. Критерии оценки уровня сформированности компетенций представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции 4–балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал при выполнении научных исследований; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – делает выводы и обобщения; – содержание отчётной документации по научным исследованиям обучающегося полностью соответствует требованиям к ней; – обучающийся соблюдает требования к оформлению отчётной документации по научным исследованиям; – обучающийся чётко выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; – присутствует чёткость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; – обучающийся точно и грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчётной документации по НИД и представлении НКР.
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал при выполнении научных исследований; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – делает выводы и обобщения; – содержание отчётной документации по научным исследованиям обучающегося полностью соответствует требованиям к ней; – обучающийся соблюдает требования к оформлению отчётной документации по научным исследованиям; – обучающийся выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; – присутствует чёткость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; – обучающийся грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчётной документации по НИД и представлении НКР.
«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся усвоил материал при выполнении научных исследований; – не чётко излагает его и делает выводы; – содержание аннотированного отчета по научным исследованиям обучающегося не полностью соответствует требованиям к ней; – обучающийся не до конца соблюдает требования к оформлению отчётной документации по научным исследованиям; – обучающийся недостаточно точно выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; – присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; – обучающийся не использует профессиональную терминологию при защите отчётной документации по НИД и представлении НКР.

«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся не усвоил материал при выполнении научных исследований; – содержание отчётной документации по научным исследованиям обучающегося не соответствует требованиям к ней; – обучающийся не соблюдает требования к оформлению аннотированного отчета по научным исследованиям; – обучающийся не может выделить основные результаты своей профессиональной деятельности; – отсутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; – обучающийся не может использовать профессиональную терминологию при защите отчётной документации по НИД и представлении НКР.
-----------------------	--

Список вопросов для оценки уровня сформированности компетенций по научным исследованиям представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Вопросы для оценки уровня сформированности компетенций по НИ

№ п/п	Вопросы для оценки уровня сформированности компетенций по НИ	Компетенции
	Не предусмотрены	УК-1
		УК-3
		ОПК-1
		ОПК-2
		ПК-1
		ПК-2
		ПК-3
		ПК-4
		ПК-5
		ПК-7

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Перечень основной литературы приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Перечень основной литературы

Шифр	Библиографическая ссылка / URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
	Основы научных исследований: Учебное пособие для бакалавров / Шкляр М.Ф., - 2-е изд. - М.:Дашков и К, 2018. http://znanium.com/catalog/product/340857	
	Методология научного исследования : учебник / А.О.	

	Овчаров, Т.Н. Овчарова. — М. : ИНФРА-М, 2018. http://znanium.com/catalog/product/944389	
	Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. https://e.lanbook.com/book/30202#book_name	
	Шульмин, В.А. Основы научных исследований: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2014. https://e.lanbook.com/book/76562#book_name	
	Организация и ведение научных исследований аспирантами: учебник [Электронный ресурс] : учеб. / А.Я. Черныш [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : РТА, 2014. https://e.lanbook.com/book/74266#book_name	

Дополнительная литература

Перечень дополнительной литературы приведен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень дополнительной литературы

Шифр	Библиографическая ссылка / URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
	Ряднов, А.И. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.И. Ряднов. — Электрон. дан. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. https://e.lanbook.com/book/100791#book_name	
	Чулков, В.А. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Пенза : ПензГТУ, 2014. https://e.lanbook.com/book/62796#book_name	
	Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности: Учебник/С.Д.Резник - 4 изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. http://znanium.com/catalog/product/485448	

8 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО–ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Перечень ресурсов информационно–телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для выполнения НИ, приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень ресурсов информационно–телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для выполнения НИ

URL адрес	Наименование
-----------	--------------

http://vak.ed.gov.ru/	Официальный сайт Высшей Аттестационной Комиссии
http://beafnd.org.ru	Официальный сайт Бюро экономического анализа России.
http://inecon.ru	Официальный сайт Института экономики Российской академии наук.
http://rbc.ru	Официальный сайт Российского бизнес-консалтинга.
http://worldbank.org	Официальный сайт Всемирного Банка.

9 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Перечень программного обеспечения

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

Перечень информационно–справочных систем

Перечень используемых информационно–справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11 – Перечень информационно–справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

10 ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНО–ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Перечень материально–технической базы представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Перечень материально–технической базы

	Наименование материально–технической базы
1	Учебная аудитория кафедры №83, укомплектованная специализированной (учебной) мебелью и техническими средствами обучения.

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Методические указания по процедуре формирования аннотированного отчета о выполнении НИ по направлению подготовки, определяемые кафедрой ответственного за ОП ВО в соответствии с локальными нормативными актами ГУАП (или ссылка на отдельный документ при наличии).

Требования к структуре иллюстративно–графического материала для представления результатов подготовленной НКР на научном семинаре кафедры (презентация, плакаты, чертежи и другое).

Общая структура аннотированного отчета о научных исследованиях.

1. Введение может включать в себя следующие элементы:

– актуальность и оценку современного состояния решаемой научно–технической проблемы;

- основание и исходные данные для разработки темы НИ*;
- обоснование необходимости проведения НИД*;
- связь данной работы с другими научно–исследовательскими работами*;
- цель работы;
- объект и предмет исследования;
- перечень решаемых в работе задач;
- теоретические и/или методологические основы НИ;
- научную новизну и практическую значимость работы*;
- апробацию полученных результатов*.

Введение может начинаться с обоснования актуальности, выполненного НИ и оценки современного состояния решаемой научно–технической проблемы. Далее приводят основание и исходные данные для разработки темы НИ. Затем проводится обоснование необходимости проведения НИД и связь данной работы с другими научно–исследовательскими работами. Формулировка цели работы должна быть лаконичной, коррелировать с названием НКР, состоять из одного предложения, содержать основной научно–практический результат выполненного исследования и возможные методические подходы к его получению. В соответствии с поставленной целью определяется объект и предмет исследования, а также приводится перечень конкретных задач, которые решены соискателем в ходе выполнения НИ для достижения намеченной цели. Далее описываются теоретическая и методологическая основы НИ, в которых приводятся: перечень примененных обучающимся методов сбора и обработки информации и получения основных результатов; использованные научно–практические источники информации; фамилии ученых и авторов, труды которых оказали наибольшее влияние на проведенное исследование и т.п. В конце введения формулируется научная новизна проведенного исследования и полученные автором результаты, а также практическая значимость работы и апробации результатов НИ.

Во всех случаях введение пишется (оформляется) последним, после подготовки всего текста аннотированного отчета. Во введении заключительного аннотированного отчета о НИД помещают перечень наименований всех подготовленных промежуточных аннотированных отчетов по этапам.

2. Первый раздел аннотированного отчета о НИ.

В первом разделе аннотированного отчета о НИ могут быть отражены следующие этапы НИР:

– этап выбора направления исследований, на котором проводится обоснование выбора принятого направления исследования; методы решения задачи и их сравнительные оценки; разработка общей методики проведения НИ; анализ и обобщение существующих результатов;

– этап теоретических и/или экспериментальных исследований, на котором анализируется характер и содержание выполненных теоретических исследований и методы расчета; для экспериментальных работ – обоснование необходимости выполнения экспериментальных исследований; принцип действия разработанной аппаратуры; оценка погрешностей измерений; полученные экспериментальные данные;

– этап обобщения и оценки результатов исследований, на котором проводится оценка полноты решения поставленной задачи; соответствие выполненных исследований программе; оценка достоверности полученных результатов (характеристик, параметров), их сравнение с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ; обоснование необходимости проведения дополнительных исследований. При наличии в аннотированном отчете данных о свойствах веществ и материалов представление этих данных может быть отражено в приложениях к аннотированному отчету.

3. Второй раздел аннотированного отчета о НИ.

Во втором разделе аннотированного отчета о НИ в логической последовательности может быть показан ход решения намеченных задач; приводится описание методики исследования и получения основных научно–практических результатов. При этом для наглядности можно использовать иллюстративный и табличный материал, а также формулы. Второй раздел аннотированного отчета может содержать:

– описание научно–исследовательской деятельности обучающегося за семестр (краткое упоминание об участии в научных конкурсах и грантах, о выступлениях с докладами на научных семинарах и конференциях, об участии в НИР, о подготовке и/или опубликовании научных статей и/или докладов и/или тезисов и другое);

– приложение (копии документов, подтверждающие научно–исследовательскую деятельность обучающегося за текущий год подготовки).

Второй раздел аннотированного отчета НИ завершают основными выводами, которые в лаконичной форме могут содержать степень достижения поставленной в работе цели, намеченных задач и характеристику основных результатов, проведенных автором НИ. При этом целесообразно дать обобщенную характеристику проделанной работы.

4. Заключение может дополнять приведенную ранее характеристику НИ. Текст заключения можно построить в виде одного абзаца. Также в заключении могут содержаться краткие выводы по результатам выполненного НИ, предложения по их использованию, оценка их технико–экономической эффективности.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

АННОТИРОВАННЫЙ ОТЧЁТ О НИ
ЗАЩИЩЁН С ОЦЕНКОЙ

Научный руководитель

должность, уч. степень, звание

подпись, дата

инициалы, фамилия

Аннотированный отчет о научных исследованиях

тема НКР

№ семестра

выполнена

фамилия, имя, отчество обучающегося в творительном падеже

по направлению подготовки

Код

наименование направления

наименование направления

направленности

Код

наименование направленности

наименование направленности

Обучающийся группы №

подпись, дата

инициалы, фамилия

Лист внесения изменений в программу НИ

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой