


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

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель направления

_____ Д.Э.Н., ДОЦ. _____
(должность, уч. степень, звание)

_____ А.С. Будагов _____
(инициалы, фамилия)


_____ (дата, подпись)

« 22 » 06 2022 г

ПРОГРАММА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Код направления подготовки	5.2.3.
Наименование направления подготовки	Региональная и отраслевая экономика
Наименование направленности	Общая направленность
Форма обучения	очная

Санкт–Петербург 20_22_ г

Лист согласования

Программу составил(а)

Проф., д.э.н. проф.
(должность, уч. степень, звание)



22.06.22
(подпись, дата)

В М Власова
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры ответственного за ОП ВО №81

« 22 » 06 20 22 г, протокол № 13

Заведующий кафедрой № 81

к.э.н., доц.
(уч. степень, звание)

22.06.22



(подпись, дата)

И.В. Романова

(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО

доц., к.э.н., доц.
(должность, уч. степень,
звание)

22.06.22



(подпись, дата)

В.А. Варфоломеева

(инициалы, фамилия)

Начальник ОАД

к.э.н.
(должность, уч. степень, звание)

22.06.22



(подпись, дата)

Ю.В. Разинкина
(инициалы, фамилия)

АННОТАЦИЯ

Научные исследования входят в часть образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно–педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 5.2.3. «Региональная и отраслевая экономика» направленности «Общая направленность».

Научные исследования нацелены на формирование у выпускника:

способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

способности самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

готовности организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки;

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

способности представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в различной форме;

способности оценивать эффективность инновационно-инвестиционных проектов в современных условиях;

способности разрабатывать и обосновывать материалы для оценки мероприятий в области инновационно-инвестиционной деятельности предприятия;

способности применять современные методы и методики преподавания экономических дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования;

способности разрабатывать учебные планы, программы и соответствующее методическое обеспечение для преподавания экономических дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования;

способности владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в области инновационно-инвестиционной деятельности предприятия;

способности адаптировать результаты современных экономических исследований для целей решения экономических проблем, возникающих в процессе осуществления инновационно-инвестиционной деятельности предприятия;

способности использовать результаты исследований, знание тенденций развития для совершенствования управления инновационно-инвестиционной деятельностью предприятия;

способности к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук.

Содержание научных исследований охватывает круг вопросов: оценка результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями, выявление перспективных направлений, составление программы исследований, а также проведение научно-исследовательской работы и получение научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук в области управления инновациями.

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

Общая трудоемкость освоения научных исследований 144 зачетных единицы, 5184 часа.

Язык проведения научных исследований «русский».

1 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

1.1. Цели научных исследований

- получение обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и опыта деятельности в области управления инновациями;
- создание поддерживающей образовательной среды преподавания дисциплин по направлению управления инновациями;
- предоставление возможности обучающимся развить и продемонстрировать навыки в области научных исследований в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
- проведение анализа и оценки современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- проведение аспирантами оценки результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями, и выявление перспективных направлений, составление программ исследований;
- представление результатов проведенного исследования научному сообществу в различной форме;
- проведение аспирантами оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов в современных условиях;
- проведение аспирантами разработки и обоснование материалов для оценки мероприятий в области инновационно-инвестиционной деятельности предприятия;
- применение аспирантами современных методов и методик преподавания экономических дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования;
- проведение аспирантами разработки учебных планов, программ и соответствующего методического обеспечения для преподавания экономических дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования;
- овладение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области инновационно-инвестиционной деятельности предприятия;
- применение результатов современных экономических исследований для целей решения экономических проблем, возникающих в процессе осуществления инновационно-инвестиционной деятельности предприятия
- использование результаты исследований, знание тенденций развития для совершенствования управления инновационно-инвестиционной деятельностью предприятия
- самостоятельное проведение научно-исследовательской работы и получение научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук.

1.2. 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:

1.Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях:

знать - основные современные научные достижения в области инноваций;

уметь - критически оценивать современные научные достижения в области экономики инноваций с привлечением междисциплинарных достижений;

владеть навыками - генерирования новых идей на базе критического анализа современных научных достижений в области экономики инноваций с привлечением междисциплинарных достижений;

иметь опыт деятельности - в формировании, анализе, оценке эффективности примера инновационного проекта с новшествами в области технологий и управления производством.

2.Способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий:

знать – современные методы научного исследования;

уметь – обосновывать выбор соответствующих информационно-коммуникационных технологий;

владеть навыками – применения информационно-коммуникационных технологий в процессе научного исследования;

иметь опыт деятельности - в организации научно-исследовательской деятельности в экономике инноваций на основе комплексного научного подхода с использованием справочных электронных систем и прикладных программных продуктов.

3.Готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки:

знать – основные направления научно-исследовательской работы в области управления инновациями;

уметь – распределять обязанности по осуществлению научных исследований между сотрудниками исследовательского коллектива;

владеть навыками – регулирования рабочего процесса, анализа и контроля научных результатов сотрудников исследовательского коллектива;

иметь опыт деятельности - по организации работы участников исследовательского коллектива в сфере экономики инноваций.

4.Способностью обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований:

знать - основные результаты работ, проведенных отечественными и зарубежными исследователями в области управления инновациями;

уметь – обобщать научные результаты отечественных и зарубежных исследователей;

владеть навыками – критического анализа и оценки отечественных и зарубежных научных исследований в области управления инновациями;

иметь опыт деятельности - в области составления программы исследований на основе критического анализа отечественных и зарубежных научных результатов по наиболее перспективным направлениям экономики и управления инновациями

5.Способностью представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в различной форме»:

знать – правила оформления научной статьи, научного отчета, реферата и диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук;

уметь – выделить актуальность, научную новизну, теоретические положения и практическую значимость проведенного исследования;

владеть навыками – логического построения и написания научного текста;

иметь опыт деятельности – написания научных работ, включая статьи, обзоры, аннотации, отчеты по научным исследованиям.

6.Способностью оценивать эффективность инновационно-инвестиционных проектов в современных условиях»:

знать – методы и методики оценки инновационно-инвестиционной и финансовой деятельности организаций

уметь – выбирать соответствующие формулы расчета в области инновационно-инвестиционной и финансовой деятельности организаций

владеть навыками – расчета эффективности инновационно-инвестиционных проектов

иметь опыт деятельности - применять на конкретном инновационно-инвестиционном проекте

7.Способностью разрабатывать и обосновывать материалы для оценки мероприятий в области инновационно-инвестиционной деятельности предприятия»:

знать – документооборот по инновационно-инвестиционной и финансовой деятельности организаций

уметь – выбирать варианты оценки и показатели в области инновационно-инвестиционной и финансовой деятельности организаций

владеть навыками – оценки мероприятий в области инновационно-инвестиционной и финансовой деятельности организаций

иметь опыт деятельности – на конкретном примере провести оценку мероприятий в области инновационно-инвестиционной и финансовой деятельности предприятия

8.Способностью применять современные методы и методики преподавания экономических дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования»:

знать – основные методы и методики преподавания экономических дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования

уметь – применять методы и методики преподавания экономических дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования

владеть навыками – современных методов и методик преподавания экономических дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования

иметь опыт деятельности - применении современных методов и методик преподавания экономических дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования

9.Способностью разрабатывать учебные планы, программы и соответствующее методическое обеспечение для преподавания экономических дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования»:

знать – основные принципы разработки учебных планов, программ, методического обеспечения для преподавания экономических дисциплин

уметь – составлять основу учебных планов, программ, методического обеспечения для преподавания экономических дисциплин

владеть навыками - разработки учебных планов, программ, методического обеспечения для преподавания экономических дисциплин

иметь опыт деятельности – в разработке учебных планов, программ и методического обеспечения для обучения студентов по направлению «экономика»

10.Способностью владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в области инновационно-инвестиционной деятельности предприятия»:

знать – основные научные направления в методологии инновационно-инвестиционной и финансовой деятельности организаций

уметь – обосновать теоретические положения и выводы в области инновационно-инвестиционной и финансовой деятельности организаций

владеть навыками – проведения экспериментальных исследования по инновационно-инвестиционной и финансовой деятельности организаций

иметь опыт деятельности – по экспериментальной проверке теоретических положений на условном примере в области инновационно-инвестиционной и финансовой деятельности организаций

11. Способностью адаптировать результаты современных экономических исследований для целей решения экономических проблем, возникающих в процессе осуществления инновационно-инвестиционной деятельности предприятия»:

знать – результаты современных экономических исследований по инновационно-инвестиционной и финансовой деятельности организаций

уметь – увязывать современные результаты с осуществлением инновационно-инвестиционной и финансовой деятельности организаций

владеть навыками – использования результатов в инновационно-инвестиционной и финансовой деятельности организаций

иметь опыт деятельности – по применению теоретических положений на конкретных примерах в области инновационно-инвестиционной и финансовой деятельности организаций

12.Способностью использовать результаты исследований, знание тенденций развития для совершенствования управления инновационно-инвестиционной деятельностью предприятия»:

знать – новые результаты в области управления инновационно-инвестиционной и финансовой деятельностью предприятия»:

уметь –выбирать результаты применительно к инновационно-инвестиционной и финансовой деятельности организаций

владеть навыками – формирования новых схем управления инновационно-инвестиционной и финансовой деятельности организаций с привлечением новых научных достижений

иметь опыт деятельности – по разработки схем управления инновационно-инвестиционной и финансовой деятельности организаций на конкретном примере

13. Способностью к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук»:

знать – основные требования написания диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук

уметь – разработать программу исследований в соответствующей научной области;

владеть навыками – критического анализа и осмысления полученных результатов с точки зрения их научной новизны;

иметь опыт деятельности - по представлению результатов научного исследования научному сообществу в форме статей, докладов, научных отчетов и в целом материала диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук

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	24
3	27
4	33
5	15
6	30
Общая трудоемкость, ЗЕ	144

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	<i>Согласование и утверждение темы НКР в рамках научных исследований *</i>	1
2	<i>Формирование укрупненного индивидуального плана работы обучающегося</i>	
3	<i>Выдача индивидуального плана на текущий год обучения</i>	
4	<i>Выполнение индивидуального плана</i>	
4.1	Формирование плана научного исследования – разработка укрупненного плана диссертационной работы по главам	

4.2.	Обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблем с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	
4.3.	Написание основного текста научного исследования, включая актуальность выбранной темы, а также критический обзор, анализ литературы и современное состояние проблемы по теме диссертационной работы.	
4.4.	Составление выводов и предложений	
5	<i>Оформление результатов научных исследований</i>	
6	<i>Проверка и защита отчётной документации по научным исследованиям</i>	
1	<i>Выдача индивидуального плана на текущий год обучения</i>	2
2	<i>Выполнение индивидуального плана</i>	
2.1	Формирование плана научного исследования – разработка предварительного текста диссертационной работы по главам	
2.2.	Написание основного текста научного исследования – критический обзор, анализ литературы и методик по теме диссертационной работы.	
2.3.	Составление выводов и предложений	
3	<i>Оформление результатов научных исследований</i>	
4	<i>Проверка и защита отчётной документации по научным исследованиям</i>	
1	<i>Выдача индивидуального плана на текущий год обучения</i>	3
2	<i>Выполнение индивидуального плана</i>	
2.1	Формирование плана научного исследования – разработка уточненного плана главы 1	
2.2.	Обобщение и оценивание результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями, выявление перспективных направлений. Исследование представляет собой обзор актуальных научно-исследовательских публикаций и содержит анализ основных результатов и положений.	
2.3.	Написание основного текста научного исследования: 1) написание предварительного текста главы 1 диссертационной работы; 2) подготовка к публикации одной статьи по теме диссертационной работы	
2.4.	Составление выводов и предложений	
3	<i>Оформление результатов научных исследований</i>	
4	<i>Проверка и защита отчётной документации по научным исследованиям</i>	
1	<i>Выдача индивидуального плана на текущий год обучения</i>	4
2	<i>Выполнение индивидуального плана</i>	
2.1	Формирование плана научного исследования - разработка уточненного плана главы 2	
2.2.	С использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий обоснование и систематизация статистических показателей по теме научно-квалификационной работы (диссертации), методов обработки результатов, а также сбор методологического материала для диссертационной работы. На базе критического анализа современных научных достижений в области экономики инноваций с привлечением междисциплинарных достижений	

	изучаются методики, анализируются формулы, согласно которым необходимо проводить анализ искомой темы.	
2.3.	Написание основного текста научного исследования: 1) написание предварительного текста главы 2 диссертационной работы; 2) подготовка к публикации двух статей по теме диссертационной работы	
2.4.	Составление выводов и предложений	
3	<i>Оформление результатов научных исследований</i>	
4	<i>Проверка и защита отчётной документации по научным исследованиям</i>	
1	<i>Выдача индивидуального плана на текущий год обучения</i>	5
2	<i>Выполнение индивидуального плана</i>	
2.1	Формирование плана научного исследования – разработка уточненного плана по экспериментальной проверке главы 3	
2.2.	Формулировка результатов научных исследований, изложение новизны научно-квалификационной работы. Апробация результатов исследования на конкретном предприятии.	
2.3.	Написание основного текста научного исследования 1) написание предварительного текста главы 3 диссертационной работы; 2) подготовка к публикации двух статей по теме диссертационной работы	
2.4.	Составление выводов и предложений	
3	<i>Оформление результатов научных исследований</i>	
4	<i>Проверка и защита отчётной документации по научным исследованиям</i>	
1	<i>Выдача индивидуального плана на текущий год обучения</i>	
2	<i>Выполнение индивидуального плана</i>	
2.1	Формирование плана научного исследования – уточнение плана написания диссертационной работы	
2.2.	Написание основного текста научного исследования : 1)подготовка окончательного текста диссертационной работы в форме: доклада по диссертационной работе, диссертационной работы; 2) подготовка к публикации двух - трех статей по теме диссертационной работы	
2.3.	Составление выводов и предложений	6**
3	Проанализировать современные методы преподавания экономических дисциплин профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования. Согласно теме диссертации разработать лекционные материал в целях методического обеспечения для преподавания экономической дисциплины	
4	<i>Оформление результатов научных исследований</i>	
5	<i>Проверка и защита отчётной документации по научным исследованиям</i>	
6	<i>Представление результатов подготовленной НКР на заседании кафедры</i>	

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.

5.1. Структура и требования к подготовке НКР

Научно-квалификационная работы должна состоять из следующих 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 (при необходимости).

Введение содержит четкое обоснование актуальности выбранной темы, цель исследования, предмет и объект исследования, описание информационной базы исследования, раскрытие методологических и теоретических основ исследования, научную новизну, практическую значимость, описание структуры НКР. Также необходимо указать апробацию результатов исследования с перечислением публикаций (в том числе в журналах из перечня ВАК), выступления на конференциях, заседаниях кафедры и т.д.).

Основная часть посвящена раскрытию предмета исследования, состоит не менее чем из двух глав. Материалы глав диссертации должны отразить научную новизну и практическую значимость проведенного исследования. В конце каждой главы рекомендуется делать выводы. В первой главе должны быть отражены теоретические вопросы, законодательно-информационные основы проблемы исследования. Во второй главе необходимо раскрыть методологические вопросы темы НКР. Третья глава НКР, как правило, посвящена экспериментальной проверке научных выводов исследования.

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. Список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Приложения. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием сверху листа по правому краю слова «Приложение», его порядкового номера и тематического заголовка. На все приложения в тексте научно-квалификационной работы должны быть ссылки. Порядковые номера приложений должны соответствовать последовательности их упоминания в тексте.

Объём научно-квалификационной работы составляет 120-180 страниц.

Требования к подготовке НКР следующие:

- раскрытие исторических аспектов развития и современного состояния проблемы с критическим обзором точек зрения отечественных и зарубежных ученых;
- обоснование авторской позиции;
- обоснование применяемых теоретических положений, методик анализа и народнохозяйственного значения исследуемой проблемы;
- предложения по практическому применению выводов научной работы на уровне отдельных предприятий, отрасли, региона или в целом экономики страны.

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

Во введении необходимо обосновать актуальность выбранной темы, цель исследования, предмет и объект исследования, описать информационную базу исследования, раскрыть методологические и теоретические основы исследования, научную новизну, практическую значимость, дать описание структуры НКР.

В НКР аспирант должен обязательно:

- провести обзор как отечественной, так и зарубежной литературы по исследуемой тематике;
- раскрыть исторические аспекты развития и современного состояния исследуемой проблемы;
- проанализировать нормативно-правовую базу тематики НКР;
- раскрыть суть методологических вопросов по теме НКР;
- раскрыть научную новизну и народнохозяйственное значение исследуемой проблемы.

Предложенные автором научно-квалификационной работы решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями;

изложить результаты, полученные по апробации. Полученные результаты следует отображать в отдельном разделе. Раздел носит экспериментальный характер для проверки выдвинутых теорий, предложенных моделей и разработок.

В заключении научно-квалификационной работы (диссертации) кратко формулируют итоги выполненного исследования. Заключение должно быть написано так, чтобы сложилось представление о существовании научной работы без чтения всего текста. Результаты, полученные автором, могут приводиться в словесной и числовой форме без повторения общих рассуждений, которые имеются в самой работе. Вторую половину заключения следует оформить в виде выводов, рекомендаций и предложений автора.

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

Структура аннотированного отчета:

1) *Введение* включает в себя следующие элементы:

- актуальность и оценку современного состояния решаемой научно-технической проблемы;
- основание и исходные данные для разработки темы НИ*;
- 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*.

Примечание: * – *составляются для заключительного аннотированного отчета*

2) *Первый раздел* аннотированного отчета о НИ.

В первом разделе аннотированного отчета о НИ 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 исследований, на котором анализируется характер и содержание выполненных теоретических исследований и методы расчета;

– 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.

3) *Второй раздел* аннотированного отчета о НИ.

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

– 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* дополняет приведенную ранее характеристику НИ. Текст заключения строится в виде одного абзаца. Также в заключении содержатся краткие выводы по результатам выполненного НИ, предложения по их использованию, оценка их социально–экономической эффективности.

Требования к представлению и защите аннотированного отчета:

- аннотированный отчет и подготовленные (или опубликованные) статьи представляются научному руководителю диссертации за 7 дней до защиты.

- защита включает выступления аспиранта (15 минут), ответы на вопросы.

5.3. Требования к структуре иллюстративно–графического материала аннотированного отчета.

- в иллюстративно–графическом материале могут быть аналитические таблицы, формулы, рисунки, диаграммы;
- в иллюстративно–графическом материале должны содержаться выводы и предложения по результатам научного исследования

5.4. Методические указания по написанию аннотированного отчета, определяемые выпускающей кафедрой.

По итогам выполнения научных исследований аспиранту необходимо представить для утверждения научному руководителю отчет. Затем отчет по научным исследованиям подлежит

защите аспирантом. В ходе защиты аспиранту задаются вопросы, определяющие оценку уровня сформированности компетенций по научным исследованиям (вопросы приведены в таблице 6). График (план) проведения научных исследований представлен в таблице 2.

При оформлении аннотированного отчета следует руководствоваться требованиями ГОСТ 7.32-2001 «Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» (издание 2008 г.). Данный ГОСТ выложен на сайте ГУАП в Интернете.

Текст отчета следует печатать, соблюдая следующие требования:

- текст отчета по практике набирается шрифтом Times New Roman размером (кеглем) 12 – 14 с выравниванием по ширине с обеих сторон;
- абзацный отступ должен быть одинаковым и быть равным по всему тексту 1,27 мм;
- строки разделяются полуторным интервалом;
- поля страницы: верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм;
- все названия имеют выравнивание по центру без точки в конце;
- заголовки печатаются кеглем 14, прописным, полужирным;
- заголовки от текста отделяют сверху тремя интервалами, снизу – двумя интервалами;
- переносы слов в заголовках не допускаются;
- страницы отчета следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту отчета;
- на титульном листе нумерацию страниц не проставляют;
- номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

При использовании в тексте отчета цитат, положений, заимствованных из литературы, аспирант обязан делать на них ссылки в соответствии с установленными правилами. После ссылки в квадратных скобках указывается порядковый номер источника из списка использованной литературы и через запятую – номера страниц из названного источника, например, [12, с.35-38]. Заимствования текста без ссылки являются плагиатом и не допускаются при выполнении отчета.

После написания всех разделов отчета следует подготовить заключение, в котором должны содержаться краткие выводы по каждому разделу отчета.

Методические указания по научным исследованиям имеются на электронном ресурсе кафедры 81

<https://drive.google.com/drive/folders/1UJvKA3e8KPfx4rjAQjt73eYS9DdKU7FF?usp=sharing>

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

6.1. 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.

6.2. 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
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	Применение вариационного исчисления в научных исследованиях
2	Математические методы оптимизации в научном исследовании
3	Научные исследования
4	Научные исследования
5	Научные исследования
5	Проблемы экономики РФ и предприятий различных отраслей
6	Научные исследования
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
3	Научные исследования
4	Научные исследования
5	Научные исследования
5	Проблемы экономики РФ и предприятий различных отраслей
6	Научные исследования
Готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки»	
1	Научные исследования
2	Научные исследования
3	Научные исследования
4	Научные исследования
5	Научные исследования
5	Проблемы экономики РФ и предприятий различных отраслей
6	Научные исследования
Способность обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований»	

1	Научные исследования
1	Инструменты управления инновационной деятельностью
1	Библиографический и патентный поиск
2	Научные исследования
3	Научные исследования
4	Научные исследования
Способность представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в различной форме»	
1	Научные исследования
1	Организация диссертационных исследований
2	Научные исследования
3	Научные исследования
4	Научные исследования
5	Научные исследования
6	Научные исследования
Способность оценивать эффективность инновационно-инвестиционных проектов в современных условиях»	
2	Научные исследования
3	Научные исследования
4	Научные исследования
5	Управление инновационно-инвестиционной и финансовой деятельностью организаций
Способность разрабатывать и обосновывать материалы для оценки мероприятий в области инновационно-инвестиционной деятельности предприятия»	
5	Научные исследования
5	Управление инновационно-инвестиционной и финансовой деятельностью организаций
Способность применять современные методы и методики преподавания экономических дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования»	
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
6	Научные исследования
Способность разрабатывать учебные планы, программы и соответствующее методическое обеспечение для преподавания экономических дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования»	
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
6	Научные исследования
Способность владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в области инновационно-инвестиционной деятельности предприятия»	
2	Применение вариационного исчисления в научных исследованиях
2	Математические методы оптимизации в научном исследовании
4	Научные исследования
5	Научные исследования
5	Управление инновационно-инвестиционной и финансовой деятельностью организаций
6	Научные исследования
Способность адаптировать результаты современных экономических исследований для целей решения экономических проблем, возникающих в процессе осуществления инновационно-инвестиционной деятельности предприятия»	
5	Управление инновационно-инвестиционной и финансовой деятельностью организаций
5	Научные исследования
6	Научные исследования
Способность использовать результаты исследований, знание тенденций развития для совершенствования управления инновационно-инвестиционной деятельностью предприятия»	
5	Управление инновационно-инвестиционной и финансовой деятельностью организаций
5	Научные исследования
6	Научные исследования
Способность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных	

результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук»	
1	Научные исследования
1	Организация диссертационных исследований
2	Научные исследования
3	Научные исследования
4	Научные исследования
5	Научные исследования
6	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	Характеристика сформированных компетенций
4–балльная шкала	
«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;

	<ul style="list-style-type: none"> – 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.

6.3. 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
1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Охарактеризуйте основу и полученные результаты критического анализа современных научных достижений 2. Перечислите известные научные достижения междисциплинарного характера. 3. Обоснуйте влияние использования междисциплинарных достижений на генерирование новых идей. 	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Охарактеризуйте содержание и виды научно-исследовательской деятельности в области экономики инноваций. 2. Проведите обзор современных методов научного исследования 3. Приведите примеры использования в научных исследованиях информационно-коммуникационных технологий. 	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Опишите состав и функции исследовательского коллектива, занимающегося вопросами экономики инноваций 2. Охарактеризуйте особенности организации работы исследовательского коллектива 	готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки
4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислите и оцените перспективные направления исследования экономики инноваций 2. Проанализируйте результаты отечественных и зарубежных специалистов, занимающихся научными исследованиями в области оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов. 	способность обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований
5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Опишите последовательность формирования и общий состав программы исследований в области экономики и управления инновациями. 2. Раскройте основные правила подготовки и написания научной 	способность представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в различной форме

	статьи, доклада.	
6	1.Перечислите методы оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов в современных условиях 2. Перечислите методики, формулы, которые применялись при написании научного исследования согласно теме диссертационной работы.	способность оценивать эффективность инновационно-инвестиционных проектов в современных условиях
7	1.Проанализируйте документооборот для оценки мероприятий в области инновационно-инвестиционной деятельности предприятия 2.Охарактеризуйте материалы, которые использовались при проведении научного исследования по теме диссертационной работы, для оценки в области инновационно-инвестиционной и финансовой деятельности организаций	способность разрабатывать и обосновывать материалы для оценки мероприятий в области инновационно-инвестиционной деятельности предприятия
8	1.Дайте характеристику современных методов и методик преподавания экономических дисциплин в организациях высшего образования.	способность применять современные методы и методики преподавания экономических дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования
9	1.Раскройте основные принципы формирования учебных планов освоения образовательных программ в организациях высшего образования. 2. Раскройте основные принципы формирования программы учебной экономической дисциплины в организациях высшего образования. 3. Охарактеризуйте методические подходы к разработке методического обеспечения для преподавания экономической дисциплины в организациях высшего образования.	способность разрабатывать учебные планы, программы и соответствующее методическое обеспечение для преподавания экономических дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования
10	1.Раскройте сущность проведения экспериментальных исследований по инновационно-инвестиционной и финансовой деятельности организации, согласно теме диссертационной работы 2. Раскройте теоретические положения и выводы в области инновационно-инвестиционной и финансовой деятельности организации, согласно теме диссертационной работы	способность владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в области инновационно-инвестиционной деятельности предприятия
11	1.Раскройте, как в инновационно-инвестиционной деятельности предприятия могут применяться результаты современных экономических исследований.(на примере темы диссертационной работы)	способность адаптировать результаты современных экономических исследований для целей решения экономических проблем, возникающих в процессе осуществления инновационно-инвестиционной деятельности предприятия
12	1.Какие результаты современных научных исследований могут использоваться предприятиями для совершенствования управления инновационно-инвестиционной деятельностью.	способность использовать результаты исследований, знание тенденций развития для совершенствования управления инновационно-инвестиционной деятельностью предприятия
13	1. Покажите правила формирования отчета о научной работе. 2. Охарактеризуйте правила подготовки, составления плана и оформления тестового материала диссертаций на соискание ученой степени кандидата экономических наук.	способность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук

7 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

7.1. Основная литература

Перечень основной литературы приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Перечень основной литературы

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
URL: https://znanium.com/catalog/product/1862385	Цыпин, И. С. Государственное регулирование экономики : учебник / И.С. Цыпин, В.Р. Веснин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 296 с.	
URL: https://znanium.com/catalog/product/1217285	Меняев, М. Ф. Цифровая экономика предприятия : учебник / М.Ф. Меняев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 369 с.	
URL: https://znanium.com/catalog/product/1232775	Суртаева, О. С. Цифровизация в системе инновационных стратегий в социально-экономической сфере и промышленном производстве : монография / О. С. Суртаева. - 2-е изд. - Москва : Дашков и К, 2021. - 154 с. - ISBN 978-5-394-04145-7.	
URL: https://znanium.com/catalog/product/1111365	Сажина, М. А. Управление экономическими кризисами: проблемы теории и практики : монография / М.А. Сажина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 238 с.	
URL: https://znanium.com/catalog/product/1216871	Мильнер, Б. З. Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями : монография / под ред. Б. З. Мильнера. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 624 с.	
http://znanium.com/catalog/product/1003857	Институты инновационного развития региона : монография / О.В. Бахарева, А.И. Романова . — М. : ИНФРА-М, 2019. — 150 с.	
http://znanium.com/catalog/product/1002750	Инвестиционный анализ : учебник / В.М. Серов, Е.А. Богомолова, Н.А. Моисеенко ; под общ. ред. В.М. Серова. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 248 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).	
http://znanium.com/catalog/product/968751	Инвестирование инновационной деятельности наукоемких высокотехнологичных предприятий : монография / Д.А. Плотников, А.Н. Плотников. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 289 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/21919 .	
http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=635023	Экономика, организация и управление промышленным предприятием: учебник / Е.Д. Коршунова, О.В. Попова, И.Н. Дорожкин, О.Е. Зимовец, С.В. Курилова, А.Г. Схиртладзе, А.А. Корниенко. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. — 272 с.	
http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=553473	Экономика России: проблемы роста и развития: Монография / Расков Н.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 186 с.: 60x90 1/16. - (Научная мысль) (Обложка) ISBN 978-5-16-009559-2	
http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=774407	Инвестиционный анализ. Подготовка и оценка инвестиций в реальные активы : учебник / И.В. Липсиц, В.В. Коссов. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 320 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/2848 .	

7.2. Дополнительная литература

Перечень дополнительной литературы приведен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень дополнительной литературы

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
URL: https://znanium.com/catalog/product/1090340	Белин, И. Л. Моделирование инновационного производственного развития нефтегазовых регионов : монография / И. Л. Белин. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 243 с.	
URL: https://znanium.com/catalog/product/1240525	Человеческий капитал организации в разрезе стоимости бизнеса : монография / О.Ю. Ворожбит, Т.Е. Даниловских, И.А. Кузьмичева, А.А. Уксуменко. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. —	
URL: https://znanium.com/catalog/product/1238774	Вдовин, С. М. Стратегия и механизмы устойчивого развития региона : монография. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 154 с.	
http://znanium.com/catalog/product/996752	Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией : монография / Л.В. Лапидус. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 381 с.	
http://znanium.com/catalog/product/1008664	Инновационная экономика: стратегия и инструменты формирования : учеб. пособие / О.И. Донцова, С.А. Логвинов. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2019. – 208 с.	
http://znanium.com/catalog/product/988137	Сетевая модель российской национальной инновационной системы: формирование и развитие: Монография / Суглобов А.Е., Смирнова Е.В., - 2-е изд. - М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 145 с.	
http://znanium.com/catalog/product/1003845	Реальные инвестиции : учеб. пособие / М.В. Чараева. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 265 с.	
http://znanium.com/catalog/product/1003622	Управление проектами организации : учебник / Г.Д. Антонов, О.П. Иванова, В.М. Тумин. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 244 с.	
http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=447342	Расков Н. В. Экономика России: проблемы роста и развития: Монография / Н.В. Расков. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 186 с.: 60x88 1/16. - (Научная мысль; Экономика). (обложка) ISBN 978-5-16-009559-2,	

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://petrostat.gks.ru	Сайт статистики Санкт-Петербурга
http://www.gks.ru	Федеральная служба государственной статистики
http://cpfi.gov.spb.ru	Комитет по промышленной политике и инновациям Санкт-Петербурга
http://www.sci-innov.ru/	Федеральный портал по научной и инновационной деятельности
минобрнауки.рф	Министерство образования и науки РФ
http://www.rair-info.ru/	Российская ассоциация инновационного развития
http://ecsocman.hse.ru/	Экономика. Социология. Менеджмент - Высшая школа экономики

9 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

9.1. Перечень программного обеспечения

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	Microsoft Office

9.2. Перечень информационно–справочных систем

Перечень используемых информационно–справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11 – Перечень информационно–справочных систем

№ п/п	Наименование
	Консультант Плюс

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

Перечень материально–технической базы представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Перечень материально–технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально–технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Аудитория кафедры 81	Аудитория укомплектована специализированной мебелью, оснащена компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечена доступом в электронную информационно-образовательную среду ГУАП
2	Аудитории общего пользования (для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	Аудитория укомплектована специализированной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории

3	Библиотека, Интернет-класс ГУАП	Помещения укомплектованы специализированной мебелью, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду ГУАП
---	---------------------------------	---

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

11.1 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

По итогам выполнения научных исследований аспиранту необходимо представить для утверждения научному руководителю отчет. Затем отчет по научным исследованиям подлежит защите аспирантом. В ходе защиты аспиранту задаются вопросы, определяющие оценку уровня сформированности компетенций по научным исследованиям (вопросы приведены в таблице 6). График (план) проведения научных исследований представлен в таблице 2.

При оформлении аннотированного отчета следует руководствоваться требованиями ГОСТ 7.32-2001 «Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» (издание 2008 г.). Данный ГОСТ выложен на сайте ГУАП в Интернете.

Текст отчета следует печатать, соблюдая следующие требования:

- текст отчета по практике набирается шрифтом Times New Roman размером (кеглем) 12 – 14 с выравниванием по ширине с обеих сторон;
- абзацный отступ должен быть одинаковым и быть равным по всему тексту 1,27 мм;
- строки разделяются полуторным интервалом;
- поля страницы: верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм;
- все названия имеют выравнивание по центру без точки в конце;
- заголовки печатаются кеглем 14, прописным, полужирным;
- заголовки от текста отделяют сверху тремя интервалами, снизу – двумя интервалами;
- переносы слов в заголовках не допускаются;
- страницы отчета следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту отчета;
- на титульном листе нумерацию страниц не проставляют;
- номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

При использовании в тексте отчета цитат, положений, заимствованных из литературы, аспирант обязан делать на них ссылки в соответствии с установленными правилами. После ссылки в квадратных скобках указывается порядковый номер источника из списка использованной литературы и через запятую – номера страниц из названного источника, например, [12, с.35-38]. Заимствования текста без ссылки являются плагиатом и не допускаются при выполнении отчета.

После написания всех разделов отчета следует подготовить заключение, в котором должны содержаться краткие выводы по каждому разделу отчета.

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

- в иллюстративно–графическом материале могут быть аналитические таблицы, формулы, рисунки, диаграммы;
- в иллюстративно–графическом материале должны содержаться выводы и предложения по результатам научного исследования

11.3 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 начинается 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 показан ход решения намеченных задач; приводится описание методики исследования и получения основных научно–практических результатов. При этом для наглядности использовать иллюстративный и табличный материал, а также формулы. Второй раздел аннотированного содержит:

– 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* дополняет приведенную ранее характеристику НИ. Текст заключения *можно* построить в виде одного абзаца. Также в заключении содержатся краткие выводы по результатам выполненного НИ, предложения по их использованию, оценка их технико–экономической эффективности.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 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