

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., проф.

(должность, уч. степень, звание)

К. В. Лосев

(инициалы, фамилия)

(дата, подпись)

«14» мая 2021 г.

ПРОГРАММА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Код направления подготовки	44.06.01
Наименование направления подготовки	Образование и педагогические науки
Наименование направленности	Общая педагогика, история педагогики и образования
Форма обучения	очная

Санкт–Петербург 2021 г

Лист согласования

Программу составил(а)

проф., д. филос. н., проф.
(должность, уч. степень, звание)

С. Г. Гин 22.04.2021
(подпись, дата)

С. В. Орлов
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры ответственного за ОП ВО №61
«29» апреля 2021 г, протокол №8

Заведующий кафедрой № 62

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

14.05.2021
подпись, дата

К.В. Лосев
инициалы, фамилия

Ответственный за ОП ВО

проф., д. филос. н., проф.
(должность, уч. степень, звание)

С. Г. Гин 14.05.2021
(подпись, дата)

С. В. Орлов
(инициалы, фамилия)

Начальник ОАД

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

14.05.2021
подпись, дата

Ю.В. Разинкина
(инициалы, фамилия)

АННОТАЦИЯ

Научные исследования входят в вариативную часть образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно–педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 44.06.01 «Образование и педагогические науки» направленности «Общая педагогика, история педагогики и образования».

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»;

общефессиональных компетенций:

ОПК-1 «владеть методологией и методами педагогического исследования»,

ОПК-2 «владеть культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий»,

ОПК-3 «способность интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований»;

профессиональных компетенций:

ПК-1 «способность выявлять актуальные проблемы при преподавании различных дисциплин»,

ПК-2 «умение проводить научные исследования по определению эффективности различных сторон деятельности с использованием апробированных методик»,

ПК-3 «способность к развитию учебной мотивации у обучающихся»,

ПК-4 «способность проводить научный анализ результатов исследований и использование их в практической деятельности»,

ПК-5 «способность развивать методы педагогического контроля качества обучения»

Содержание научных исследований охватывает круг вопросов связанных с современными проблемами развития образования и науки педагогики.

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

1.1. Цели научных исследований

- исследование исторически сложившихся взаимоотношений и взаимодействий субъектов педагогического процесса;
- раскрытие проблем роли и значения фундаментальных научных исследований для развития педагогики, роли последней в развитии информационного общества;
- раскрытие механизмов генезиса инновационных педагогических идей и технологий, роли социальных факторов в этом процессе;
- формирование методологических принципов современных научных исследований;

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:

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 – основные достижения современной науки;

уметь – критически анализировать современные научные достижения, генерировать новые идеи;

владеть навыками – генерирования новых идей;

иметь опыт деятельности – по критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских задач, в том числе в междисциплинарных областях.

ОПК-1 «владеть методологией и методами педагогического исследования»:

знать – методы и методологию научного исследования;

уметь – применять научные методы исследования к области педагогики;

владеть навыками – теоретического анализа педагогического процесса и сторон педагогической деятельности;

иметь опыт исследовательской деятельности в области педагогики.

ОПК-2 «владеть культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий»:

знать – способы и современные методы ведения научно-исследовательской деятельности;

уметь – вести научную деятельность с использованием современных информационно-коммуникативных технологий;

владеть навыками – ведения научно-исследовательской деятельности с использованием современных методов исследования;

иметь опыт деятельности – по самостоятельному ведению исследований в своей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-3 «способность интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований»:

знать – способы и критерии объективной интерпретации теоретических и эмпирических данных;

уметь – осуществлять демаркацию границ практического применения педагогических теорий;

владеть навыками – оценки рисков педагогического эксперимента;

иметь опыт исследовательской деятельности в области педагогики.

ПК-1 «способность выявлять актуальные проблемы при преподавании различных дисциплин»:

знать – историю педагогических идей и психологических концепций, методы психологии и педагогики, теории воспитания;

уметь – проектировать учебный процесс;

владеть навыками – самоанализа профессиональной педагогической деятельности;

иметь опыт преподавательской деятельности.

ПК-2 «умение проводить научные исследования по определению эффективности различных сторон деятельности с использованием апробированных методик»:

знать – историю педагогических идей и психологических концепций, методы психологии и педагогики, теории воспитания;

уметь - представлять результаты исследования в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений; интерпретировать и представлять результаты научных исследований;

владеть навыками - самостоятельного приобретения с помощью информационных технологий и использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности; иметь опыт деятельности - участия в диалоге, дискуссии, создания доклада, публичного выступления.

ПК-3 «способность к развитию учебной мотивации у обучающихся»:

знать – основные методы мотивации обучающихся;
уметь теоретически обосновывать мотивационные системы;
владеть навыками применения научных методов исследования мотивации;
иметь опыт исследовательской деятельности мотивационной сферы человека.

ПК-4 «способность проводить научный анализ результатов исследований и использование их в практической деятельности»:

знать - основные психологические и педагогические концепции, новые методы исследования, относящиеся к научному профилю своей профессиональной деятельности, основные типы обучения;
уметь - соотносить психологические и педагогические проблемы и концепции со своим профессиональным опытом;
владеть навыками - в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом;
иметь опыт деятельности - выстраивания коммуникационных процессов.

ПК-5 «способность развивать методы педагогического контроля качества обучения»:

знать – методы контроля качества обучения;
уметь - проектировать методы контроля качества обучения;
владеть навыками – сравнительного анализа методов контроля качества обучения;
иметь опыт конкретно-научного исследования методов контроля качества обучения.

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	<i>Согласование и утверждение темы НКР в рамках научных исследований *</i>	3
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	<i>Работа над текстом диссертации</i>	

4.2	<i>Публикация статей</i>	
4.3	<i>Подготовка к педагогической деятельности</i>	
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>	4
2	<i>Выполнение индивидуального плана</i>	
2.1	<i>Работа над текстом диссертации</i>	
2.2	<i>Публикация статей</i>	
2.3	<i>Подготовка к педагогической деятельности</i>	
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	<i>Работа над текстом диссертации</i>	
2.2	<i>Публикация статей</i>	5
2.3	<i>Подготовка к педагогической деятельности</i>	
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	<i>Работа над текстом диссертации</i>	
2.2	<i>Публикация статей</i>	6
2.3	<i>Подготовка к педагогической деятельности</i>	
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	<i>Работа над текстом диссертации</i>	
2.2	<i>Публикация статей</i>	7
2.3	<i>Подготовка к педагогической деятельности</i>	
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>	8**
2	<i>Выполнение индивидуального плана</i>	

2.1	<i>Работа над текстом диссертации</i>	
2.2	<i>Публикация статей</i>	
2.3	<i>Подготовка к педагогической деятельности</i>	
3	<i>Оформление результатов научных исследований</i>	
4	<i>Проверка и защита отчётной документации по научным исследованиям</i>	
5	<i>Представление результатов подготовленной НКР на заседании кафедры</i>	

^{*)} 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.

Научный доклад включает в себя:

- титульный лист;
- текст, включающий общую характеристику работы, основное содержание работы, заключение;
- список работ, опубликованных автором по теме НКР.

На титульном листе научного доклада приводят:

- наименование организации, где выполнена НКР;
- фамилию, имя и отчество аспиранта;
- тему НКР;
- код и наименование направления подготовки;
- код и наименование направленности подготовки;
- отрасль науки;
- место и год написания научного доклада.
- фамилия, имя, отчество, учёная степень, учёное звание научного руководителя (консультанта).

Общая характеристика работы включает в себя основные структурные элементы:

- актуальность темы исследования;

- степень её разработанности;
- цели и задачи;
- объект и предмет исследования;
- теоретическую и практическую значимость НКР;
- методологию и методы исследования;
- основные научные результаты (положения), выносимые для представления;
- апробация научно–исследовательских результатов.

Основное содержание работы кратко раскрывает содержание глав (разделов) НКР.

В заключении научного доклада излагаются итоги исследования, рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы НКР.

Список работ, опубликованных автором по теме НКР оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1–2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Научный доклад должен быть выполнен с соблюдением требований о недопущении недобросовестного заимствования результатов работы других авторов (плагиат). Не допускается использование заимствованного материала без ссылки на автора и (или) источник заимствования, результатов научных работ, выполненных аспирантом в соавторстве, без ссылок на соавтора.

За недопустимо низкий уровень оригинальности содержания научного доклада ответственность несёт аспирант.

Научный доклад может быть допущен к представлению в ГЭК, если уровень оригинальности содержания не менее 80%.

Процедуру проверки и формирования (составление) справки об уровне оригинальности содержания научного доклада для ГЭК осуществляет ЦППКВК.

5.2. Дополнительные компоненты НКР могут быть установлены научным руководителем аспиранта.

5.3. Структура и требования к представлению и защите аннотированного отчета (титальный лист представлен в Приложении 1), составляемого обучающимися по итогам семестров содержатся в п.11.

5.4. Требования к структуре иллюстративно–графического материала (презентация, плакаты, чертежи) аннотированного отчета. Оформление работ следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32 – 2001.

5.5. Методические указания по написанию аннотированного отчета, определяемые выпускающей кафедрой, соответствуют РДО ГУАП. СМК 3.169.

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.
	Требования к оформлению отчётной документации по научным исследованиям.

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
	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	История и философия науки
1	Научные исследования
1	Организация диссертационных исследований
2	История и философия науки
2	Научные исследования
2	Научные исследования
3	Научные исследования
4	Научные исследования
4	Научные исследования
5	Актуальные проблемы педагогики
5	Научные исследования
6	Научные исследования
	ОПК-1 «владеть методологией и методами педагогического исследования»
1	Научные исследования

1	Организация диссертационных исследований
2	Научные исследования
2	Научные исследования
3	Научные исследования
4	Научные исследования
4	Научные исследования
5	Методологические основы современной педагогики
5	Научные исследования
6	Научные исследования
ОПК-2 «владеть культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий»	
1	Научные исследования
1	Педагогика высшего образования
2	Библиографический и патентный поиск
2	Инструменты управления инновационной деятельностью
2	Научные исследования
2	Научные исследования
2	Педагогика высшего образования
3	Научные исследования
4	Научные исследования
4	Научные исследования
5	Актуальные проблемы педагогики
5	Методологические основы современной педагогики
5	Научные исследования
6	Научные исследования
ОПК-3 «способность интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований»	
1	История и философия науки
1	Научные исследования
2	История и философия науки
2	Научные исследования
2	Научные исследования
3	Научные исследования
4	Научные исследования
4	Научные исследования
5	Научные исследования
6	Научные исследования
ПК-1 «способность выявлять актуальные проблемы при преподавании различных дисциплин»	
1	Научные исследования
1	Педагогика высшего образования
2	Научные исследования
2	Научные исследования
2	Педагогика высшего образования
2	Проблема человека в философии
3	Научные исследования
4	Научные исследования
4	Научные исследования
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)

5	Актуальные проблемы педагогики
5	Научные исследования
6	Научные исследования
ПК-2 «умение проводить научные исследования по определению эффективности различных сторон деятельности с использованием апробированных методик»	
1	Научные исследования
2	Инструменты управления инновационной деятельностью
2	Научные исследования
2	Научные исследования
3	Научные исследования
4	Научные исследования
4	Научные исследования
5	Научные исследования
5	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (профессиональная)
6	Научные исследования
ПК-3 «способность к развитию учебной мотивации у обучающихся»	
2	Человек в современном мире
5	Актуальные проблемы педагогики
5	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (профессиональная)
6	Научные исследования
ПК-4 «способность проводить научный анализ результатов исследований и использование их в практической деятельности»	
1	Научные исследования
1	Организация диссертационных исследований
2	Библиографический и патентный поиск
2	Инструменты управления инновационной деятельностью
2	Научные исследования
2	Научные исследования
2	Проблема человека в философии
3	Научные исследования
4	Научные исследования
4	Научные исследования
5	Научные исследования
6	Научные исследования
ПК-5 «способность развивать методы педагогического контроля качества обучения»	
2	Человек в современном мире
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
5	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (профессиональная)
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; – 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	Основные принципы междисциплинарных взаимодействий в науке	УК-1
2	Методы и методология современных наук о человеке	ОПК-1
3	Использование информационных технологий для организации исследовательской деятельности.	ОПК-2
4	Социальная ответственность ученого в информационном обществе	
5	Принципы логического и исторического в научном исследовании	ОПК-3
6	Социальные характеристики профессии ученого	ПК-1
7	Специфика методов научно-исследовательской деятельности в информационную эпоху	ПК-2
8	Гуманитарные технологии и их роль в научно-исследовательской деятельности	ПК-3
9	Экспериментальное и теоретическое исследования в современной науке.	ПК-4
10	Практика как критерий истины. Взаимодействие науки и практической деятельности	
11	Оценка эффективности КИМ в информационном обществе	ПК-5

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)
005 Г 61	Головцова, Ирина Геннадьевна. Инновационные методы управления качеством высшего образования. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2013. - 165 с.	20
	Педагогика современной высшей школы: история, проблематика, принципы / Мандель Б.Р. - М.: Вузковский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 471 с. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=795807	

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)
	Щербаков, Р.Н. Великие физики как педагоги: от научных исследований — к просвещению общества [Электронный ресурс] / Р.Н. Щербаков. — 3-е изд. (эл.). — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. — 299 с http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=539944	
	Основы диссертационного менеджмента: Учебник / С.Д. Резник. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 289 с. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=425306	
<i>С</i> <i>Р 62</i>	Рождение коллективного разума: О новых законах сетевого социума и сетевой экономики и об их влиянии на поведение человека. Великая трансформация третьего тысячелетия [Текст]: [сборник] / ред. Б. Б. Славин. - изд. стер. - М.: URSS: Ленанд, 2014. - 288 с.	10

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
vovr.ru	«Высшее образование в России» — журнал
https://www.akc.ru/itm/vestnik-vy_iss_hey-attestat_sionnoy-komissii-pri-minobrnauki-rossii/	«Вестник Высшей аттестационной комиссии» - журнал
http://www.humanities.edu.ru	Портал «Гуманитарное образование»
rsru.edu.ru	Педагогическая наука и образование в России и за рубежом: региональные, глобальные и информационные аспекты

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
1	Операционная система: Microsoft® Windows® Vista Business Russian Тип лицензии: Academic Номер лицензии 44260430
2	Офис: Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Тип лицензии: Academic Номер лицензии 44260430

9.2. Перечень информационно–справочных систем

Перечень используемых информационно–справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11 – Перечень информационно–справочных систем

№ п/п	Наименование
1	Оформление библиографических ссылок ГОСТ Р 7.0.5– 2008.
2	Электронные версии ГОСТ для оформления отчетов http://guap.ru/guap/standart/gost2_main.shtml

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	Номер аудитории (при необходимости)
1	Аудитория общего использования , укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения,	Аудиторный фонд ГУАП

	служащими для предоставления учебной информации большой аудитории	
2	Помещения для самостоятельной работы , укомплектованный специализированной мебелью, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду ГУАП	Аудиторный фонд 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.

Описание показателей для оценки компетенций научного доклада и его представления:

- актуальность темы исследования;
- анализ степени её разработанности;
- научная обоснованность предложений и выводов;
- использование производственной информации и методов решения инженерно–технических, организационно–управленческих, научно–исследовательских и экономических задач;
- теоретическая и практическая значимость полученных результатов диссертации;
- полнота и всестороннее раскрытие темы диссертации;
- соответствие результатов работы и/или исследования поставленным цели и задачам в диссертации;
- соответствие установленным требованиям при оформлении научного доклада;
- умение четко и ясно доложить содержание научного доклада;
- умение научно обосновать и отстаивать принятые решения;
- умение отвечать на поставленные вопросы;
- знание передового отечественного и зарубежного опыта;
- уровень самостоятельности выполнения работы и обоснованность объема заимствования;
- другое (уровень экономического обоснования, знание законодательных и нормативных документов, методических материалов по вопросам, касающимся конкретного направления).

Оценка уровня сформированности (освоения) компетенций осуществляется на

основе таких составляющих как: знания, умения, владение навыками и/или опытом деятельности в соответствии с требованиями ФГОС по соответствующей ОП ВО.

11.2 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*.

Примечание: * – *могут составляться для заключительного аннотированного отчета.*

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.

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.

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

направленности _____

наименование направления

Код

наименование направленности

Обучающийся группы № _____

наименование направленности

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