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

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель направления
_____ А.Р. Бестугин
(инициалы, фамилия)
_____
(подпись)
_____ 20___ г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Код направления подготовки	11.06.01
Наименование направления	Электроника, радиотехника и системы связи
Наименование направленности	Радиолокация и радионавигация
Форма обучения	заочная

Санкт–Петербург 2021

Лист согласования

Программу составил(а)

к.т.н		Бакшеева Ю.В
(должность, уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП

к.т.н. доц		Говаренкин Н.В
(должность, уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП

к.т.н		Томчук К.К
(должность, уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП

к.т.н.		Балышева О.Л.
(должность, уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

1 ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Целью ГИА аспирантов по направлению подготовки «11.06.01 «Электроника, радиотехника и системы связи» направленности «Радиолокация и радионавигация», является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

1.2. Задачами ГИА являются:

1.2.1. Проверка уровня сформированности компетенций, определенных ФГОС ВО и ОП ГУАП, включающих в себя (компетенции, помеченные «*» выделены для контроля на ГЭ):

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

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

*УК-3 «готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач»;

*УК-4 «готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках»;

*УК-5 «способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности»;

*УК-6 «способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития»:

знать – современное состояние и тенденции развития радиотехники;

уметь – выделить ключевые направления, в которых намечается революционные преобразования;

владеть навыками – определения приоритетных областей, в которых происходит ускоренное развитие;

иметь опыт деятельности – по организации и реализации профессоинального и личностного роста;

*ОПК-1 «владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности»;

*ОПК-2 «владение культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий»;

*ОПК-3 «способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной профессиональной научно-исследовательской деятельности»;

*ОПК-4 «готовность организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности»;

*ОПК-5 «готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования»:

знать – выбранную область науки и техники, к которой относится образовательная программа;

уметь – выделить главные и ключевые моменты теории и техники в выбранной области;

владеть навыками – ясного изложения материала;

иметь опыт деятельности – по преподаванию выбранной дисциплины;

*ПК-1 «способность применять методы статистического анализа и синтеза при исследовании и разработке объектов профессиональной деятельности»;

*ПК-2 «способность разрабатывать методы и алгоритмы преобразования сигналов, защиты и разрушения информации»;

*ПК-3 «способность к углубленному электродинамическому анализу перспективных радиотехнических устройств и систем, работающих на высоких и сверхвысоких частотах»;

*ПК-4 «способность к обоснованному выбору экспериментально-измерительной базы проведения научных исследований и проектных работ при создании объектов профессиональной деятельности»;

*ПК-5 «способность использовать методы математического моделирования и создавать оригинальные математические модели при проведении научных исследований, разработке и эксплуатации объектов профессиональной деятельности»;

*ПК-6 «способность грамотно интерпретировать полученные результаты проведенных исследований и применять математические методы их обработки»;

*ПК-7 «способность формулировать перспективные задачи исследований и разработки на основе прогнозов направления развития объектов профессиональной деятельности»;

*ПК-8 «способность к организации деятельности обучающихся по освоению знаний, формированию и развитию умений и компетенций, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность»:

знать – выбранную область науки и техники и методы организации деятельности;

уметь – выделить ключевые моменты профессиональной деятельности в выбранной области;

владеть навыками – организации и управления коллективом

иметь опыт деятельности – по организации учебного процесса.

1.2.2. Принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче документа о высшем образовании и о квалификации.

2 ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ГИА проводится в форме:

– государственного экзамена (ГЭ);

– представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно–квалификационной работы (далее – диссертации) (далее – научный доклад).

3 ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Объем и продолжительность ГИА указаны в таблице 1.

Таблица 1 – Объем и продолжительность ГИА

№ семестра	Трудоемкость ГИА (ЗЕ)	Продолжительность в неделях
10	9	6

4 ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

4.1. Форма проведения ГЭ – (устная, письменная, с применением средств электронного обучения).

4.2. Перечень компетенций, освоение которых оценивается на ГЭ приведен в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Перечень компетенций, уровень освоения которых оценивается на ГЭ

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»
Иностранный язык
История и философия науки
Организация диссертационных исследований
Библиографический и патентный поиск
Инструменты управления инновационной деятельностью
Математические методы оптимизации в научном исследовании
Применение вариационного исчисления в научных исследованиях
Методы обработки сигналов и экспериментальных данных
Радиолокация и радионавигация
УК-2 «способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки»
История и философия науки
УК-3 «готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач»

Иностранный язык
Методы обработки сигналов и экспериментальных данных
УК-4 «готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках»
Иностранный язык
Методы обработки сигналов и экспериментальных данных
УК-5 «способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности»
История и философия науки
Педагогика высшего образования
УК-6 «способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития»
История и философия науки
Педагогика высшего образования
ОПК-1 «владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности»
Организация диссертационных исследований
Библиографический и патентный поиск
Инструменты управления инновационной деятельностью
Математические методы оптимизации в научном исследовании
Применение вариационного исчисления в научных исследованиях
Методы обработки сигналов и экспериментальных данных
Радиолокация и радионавигация
ОПК-2 «владение культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий»
Иностранный язык
История и философия науки
Организация диссертационных исследований
Библиографический и патентный поиск
Инструменты управления инновационной деятельностью
Математические методы оптимизации в научном исследовании
Применение вариационного исчисления в научных исследованиях
Радиолокация и радионавигация
ОПК-3 «способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной профессиональной научно-исследовательской деятельности»
Математические методы оптимизации в научном исследовании
Применение вариационного исчисления в научных исследованиях
Методы обработки сигналов и экспериментальных данных
Радиолокация и радионавигация
ОПК-4 «готовность организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности»
История и философия науки
Организация диссертационных исследований
ОПК-5 «готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования»
Педагогика высшего образования
Методы обработки сигналов и экспериментальных данных
ПК-1 «способность применять методы статистического анализа и синтеза при исследовании и разработке объектов профессиональной деятельности»
Радиолокация и радионавигация

ПК-2 «способность разрабатывать методы и алгоритмы преобразования сигналов, защиты и разрушения информации»
Радиолокация и радионавигация
ПК-3 «способность к углубленному электродинамическому анализу перспективных радиотехнических устройств и систем, работающих на высоких и сверхвысоких частотах»
ПК-4 «способность к обоснованному выбору экспериментально-измерительной базы проведения научных исследований и проектных работ при создании объектов профессиональной деятельности»
ПК-5 «способность использовать методы математического моделирования и создавать оригинальные математические модели при проведении научных исследований, разработке и эксплуатации объектов профессиональной деятельности»
Математические методы оптимизации в научном исследовании
Применение вариационного исчисления в научных исследованиях
Радиолокация и радионавигация
ПК-6 «способность грамотно интерпретировать полученные результаты проведенных исследований и применять математические методы их обработки»
Организация диссертационных исследований
Радиолокация и радионавигация
ПК-7 «способность формулировать перспективные задачи исследований и разработки на основе прогнозов направления развития объектов профессиональной деятельности»
Библиографический и патентный поиск
Инструменты управления инновационной деятельностью
ПК-8 «способность к организации деятельности обучающихся по освоению знаний, формированию и развитию умений и компетенций, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность»
Педагогика высшего образования

4.3. Методические рекомендации аспирантам по подготовке к ГЭ.

4.4. Перечень рекомендуемой литературы, необходимой при подготовке к ГЭ приводится в разделе 7 программы ГИА.

4.5. Перечень вопросов для ГЭ приводится в таблицах 9–11 раздела 10 программы ГИА.

4.6. Методические указания по процедуре проведения ГЭ по направлению, определяемые кафедрой (или ссылка на отдельный документ при наличии).

5 ТРЕБОВАНИЯ К НАУЧНОМУ ДОКЛАДУ, ПОРЯДКУ ЕГО ПОДГОТОВКИ И ПРЕДСТАВЛЕНИЯ

5.1. Требования к научному докладу об основных результатах подготовленной диссертации, порядку его подготовки и представления установлены в РДО ГУАП. СМК 2.83 «Положение о проведении в ГУАП государственной итоговой аттестации по

образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно–педагогический кадров в аспирантуре».

5.2. Требования к структуре и оформлению иллюстративно–графического материала (презентация, плакаты, чертежи) научного доклада:

– Минимальное количество текста на каждом плакате или слайде;

– Читаемость знаков и формул;

– Пояснения при изображении графиков, крупные цифры на осях;

5.3. Методические указания по написанию научного доклада или ссылка на отдельный документ (при наличии):

- Обзор известных результатов;
- Постановка задачи;
- Метод решения;
- Основные результаты и выводы.

6 ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Порядок подачи и рассмотрения апелляции по результатам ГИА осуществляется в соответствии с требованиями РДО ГУАП. СМК 2.83 «Положение о проведении в ГУАП государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно–педагогический кадров в аспирантуре».

7 ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Основная и дополнительная литература

Перечень основной литературы, необходимой при подготовке к ГИА, приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Перечень основной литературы

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
УДК 621.371 **ББК 32ю84я73** **В67** **ISBN 978-5-8088-1273-4**	Волков В.Ю. Обнаружение и различение сигналов в радиотехнических системах: учебное пособие. – СПб.: ГУАП, 2018. – 128 с.	45
621.391 **И74**	Информационные технологии в	20

http://www.studmed.ru/ fedorovaibredinformacionnye-tehnologiiv-radiotehnicheskihsistemah_703547228f8.html	радиотехнических системах: Учеб. пособие. 2-е изд., перераб. и доп. /В.А.Васин, И.Б. Власов, Ю.М. Егоров [и др.]; Под ред. И.Б. Федорова. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2004. 768 с. //	

Перечень дополнительной литературы, необходимой при подготовке к ГИА, приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Перечень дополнительной литературы

Шифр	Библиографическая ссылка/ URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
621.37(075) Х 98 621.37	Худяков, Г. И. Статистическая теория радиотехнических систем: учебное пособие/ Г. И. Худяков. - М.: Академия, 2009. -400 с.: рис., табл.. - (Высшее профессиональное образование. Радиотехника). - Библиогр.: с.392 - 394 (50 назв.).	20
621.37:519.2(075) Т46 621.37	Тихонов, В. И. Статистический анализ и синтез радиотехнических устройств и систем: Учебное пособие для вузов/ В. И. Тихонов, В. Н. Харисов. - 2-е изд., испр. - М.: Радио и связь: Горячая линия - Телеком, 2004. - 608 с.: рис. - Загл. обл.: Специальность. - Библиогр.: с. 605 (10 назв.).	58

8 РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО–ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

Перечень ресурсов информационно–телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых при подготовке к ГИА, представлен в таблице 5.

Таблица 5 – Перечень ресурсов информационно–телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых при подготовке к ГИА

URL адрес	Наименование
http://studopedia.ru	Студопедия
http:// www. technicalvision.ru	Техническое зрение

9 МАТЕРИАЛЬНО–ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Перечень материально–технической базы, необходимой для проведения ГИА, представлен в таблице 6.

Таблица 6 – Материально–техническая база

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Лекционная аудитория	
2	Мультимедийная лекционная аудитория	

10 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

10.1. Фонд оценочных средств для проведения ГЭ.

10.1.1. Состав фонда оценочных средств приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Состав фонда оценочных средств для проведения ГЭ

Форма проведения ГЭ	Перечень оценочных средств
Письменная	Список вопросов к экзамену Задачи
Устная	Список вопросов к экзамену Задачи
С применением средств электронного обучения	Тесты (при использовании LMS указать ссылку на ресурс)

10.1.2. Перечень компетенций, освоение которых оценивается на ГЭ приведен в таблице 2 раздела 4 программы ГИА.

10.1.3. Описание показателей и критериев для оценки компетенций, а также шкал оценивания для ГЭ.

Описание показателей для оценки компетенций для ГЭ:

– способность последовательно, четко и логично излагать материал образовательной программы;

– умение справляться с поставленными задачами;

– умение формулировать ответы на вопросы в рамках программы ГЭ с использованием материала научно–методической и научной литературы;

– степень обоснованности принятых решений при выполнении практических задач.

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.

В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) у аспирантов компетенций при проведении ГЭ в устной и письменной формах применяется 4–балльная

шкала, а при проведении ГЭ с применением средств электронного обучения применяется 100–балльная шкала (таблица 8).

Таблица 8 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции		Характеристика сформированных компетенций
100–балльная шкала	4–балльная шкала	
85 ≤ К ≤ 100	«отлично»	– аспирант глубоко и всесторонне усвоил учебный материал образовательной программы (ОП); – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения к практической сфере деятельности; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий.
70 ≤ К ≤ 84	«хорошо»	– аспирант твердо усвоил учебный материал образовательной программы, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий.
55 ≤ К ≤ 69	«удовлетворительно»	– аспирант усвоил только основной учебный материал образовательной программы, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении полученных знаний; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий.
К ≤ 54	«неудовлетворительно»	– аспирант не усвоил значительной части учебного материала образовательной программы; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений.

10.1.4. Типовые контрольные задания или иные материалы

Список вопросов и/ или задач для проведения ГЭ в письменной/устной форме, представлены в таблицах 9 – 10. Тесты для ГЭ, проводимого с применением средств электронного обучения, представлены в таблице 11.

Таблица 9 – Список вопросов для ГЭ, проводимого в письменной/устной форме

№ п/п	Список вопросов для ГЭ, проводимого в письменной/устной форме	Перечень компетенций
1	Принципы построения радиолокационных систем и радионавигационных систем. Физические основы радиолокации и радионавигации.	УК-1
2	радиолокационные цели. Эффективная площадь рассеяния.	УК-2
3	Дальность действия РЛС. Влияние атмосферы и подстилающей поверхности на дальность действия РЛС.	УК-3
4	Структура радиолокационного канала. Виды и характеристики помех. Методы радиолокации и радионавигации.	УК-4
5	Радиолокационные сигналы. Функция неопределенности. Временные и спектральные характеристики. Сложные и сверхширокополосные сигналы.	УК-5
6	Оптимальное обнаружение цели. Структуры обнаружителей. Обнаружители пачек когерентных и некогерентных радиоимпульсов на фоне шума и коррелированных помех.	УК-6
7	Методы и алгоритмы измерения дальности. Потенциальная и реальная точность измерения дальности, выбор оптимальной формы зондирующего сигнала.	ОПК-1
8	Импульсный, частотный и фазовый радиодальномеры.	ОПК-2
9	Методы измерения радиальной и тангенциальной скорости. Потенциальная и реальная точность измерения скорости, пределы однозначного отсчета скорости, разрешающая способность.	ОПК-3
10	Методы измерения угловых координат. Амплитудные и фазовые радиопеленгаторы.	ОПК-4
11	Следящие измерители дальности и угловых координат.	ОПК-5
12	Разностно-дальномерный метод в радионавигации.	ПК-1
13	Цифровая фильтрация и цифровые фильтры. Ошибки квантования и округления.	ПК-2
14	Вторичная обработка радиолокационной информации. Обнаружение и сопровождение траекторий.	ПК-3
15	Борьба с активными и пассивными помехами. Перспективы развития теории и техники радиолокационных и радионавигационных систем	ПК-4
16	Статистическая теория обработки сигналов в радиотехнических системах. Коррелятор и согласованный фильтр.	ПК-5
17	Излучение, распространение и прием радиоволн. Устройства генерирования и формирования сигналов.	ПК-6
18	Элементы теории антенн. Типы направляющих систем. Элементарные излучатели. Ближняя и дальняя зоны.	ПК-7
19	Генераторы и автогенераторы в РЛС и РНС. Режимы самовозбуждения, их особенности. Стабильность частоты и методы ее повышения.	ПК-8

Таблица 10 – Перечень задач для ГЭ, проводимого в письменной/устной форме

№ п/п	Перечень задач для ГЭ, проводимого в письменной/устной форме	Перечень компетенций
	Не предусмотрено	

Таблица 11 – Тесты для ГЭ, проводимого с применением средств электронного обучения

№ п/п	Тесты для ГЭ, проводимого с применением средств электронного обучения	Перечень компетенций
	Не предусмотрено	

10.2. Фонд оценочных средств для оценки научного доклада

10.2.1. Описание показателей, критериев и шкалы для оценки компетенций научного доклада.

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.

В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) у аспирантов

компетенций применяется 4–балльная шкала, представленная в таблице 12.

Таблица 12 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции (4–балльная шкала)	Характеристика сформированных компетенций
«отлично»	– аспирант глубоко и всесторонне усвоил учебный материал ОП ВО, уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, аспирант свободно привязывает усвоенные научные положения к практической деятельности, обосновывая выдвинутые предложения; – аспирант умело обосновывает и аргументирует выбор темы диссертации и выдвигаемые им идеи; – аспирант грамотно и логично обосновывает выбор используемых методов исследования и анализа проблемной области; – аспирант грамотно аргументирует и доказывает практическую значимость и научную новизну диссертации; – аспирант аргументировано делает выводы; – прослеживается четкая корреляционная зависимость между поставленными целью и задачами и полученными результатами диссертации; – аспирант свободно владеет системой специализированных понятий; – содержание научного доклада, иллюстративно–графического материала (при наличии) аспиранта полностью соответствует содержанию диссертации; – аспирант соблюдает требования к оформлению научного доклада и иллюстративно–графического материала (при наличии); – аспирант чётко выделяет основные результаты своей практической деятельности и обосновывает их теоретическую и практическую значимость; – аспирант строго придерживается регламента выступления; – аспирант ясно и аргументировано излагает материалы научного доклада; – присутствует четкость в ответах аспиранта на поставленные членами государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) вопросы; – аспирант точно и грамотно использует профессиональную терминологию при представлении научного доклада; – содержание научного доклада соответствует установленному уровню оригинальности.
«хорошо»	– аспирант всесторонне усвоил учебный материал ОП, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, аспирант привязывает усвоенные научные положения к практической деятельности, обосновывая выдвинутые предложения; – аспирант грамотно обосновывает выбор темы диссертации и выдвигаемые им идеи; – аспирант грамотно обосновывает выбор используемых методов

	исследования и анализа проблемной области; – аспирант грамотно аргументирует и доказывает практическую значимость и научную новизну диссертации; – аспирант обоснованно делает выводы; – прослеживается зависимость между поставленными целью и задачами и полученными результатами научно–квалификационной работы; – аспирант владеет системой специализированных понятий; – содержание научного доклада и иллюстративно–графического материала (при наличии) аспиранта соответствует содержанию диссертации; – аспирант соблюдает требования к оформлению научного доклада и иллюстративно–графического материала (при наличии); – аспирант выделяет основные результаты своей практической деятельности и обосновывает их теоретическую и практическую значимость; – аспирант придерживается регламента выступления; – аспирант ясно излагает материалы научного доклада; – присутствует логика в ответах аспиранта на поставленные членами ГЭК вопросы; – аспирант грамотно использует профессиональную терминологию при представлении научного доклада; – содержание научного доклада соответствует установленному уровню оригинальности.
«удовлетворительно»	– аспирант слабо усвоил учебный материал ОП, при его изложении допускает не точности; – опираясь на знания только основной литературы, аспирант привязывает научные положения к практической деятельности направления, выдвигая предложения; – аспирант обосновывает выбор темы диссертации и выдвигаемые им идеи; – аспирант обосновывает выбор используемых методов исследования и анализа проблемной области; – аспирант аргументирует и доказывает практическую значимость и научную новизну диссертации; – аспирант не аргументировано делает выводы и предложения; – не чётко прослеживается зависимость между поставленными целью и задачами и полученными результатами диссертации; – аспирант плохо владеет системой специализированных понятий; – содержание научного доклада и иллюстративно–графического материала (при наличии) аспиранта не полностью соответствует содержанию диссертации; – аспирант допускает ошибки при оформлении научного доклада и иллюстративно–графического материала (при наличии); – аспирант слабо выделяет основные результаты своей практической деятельности и не обосновывает их теоретическую и практическую значимость; – аспирант отступает от регламента выступления; – аспирант сбивчиво и не уверено излагает материалы научного доклада;

	– слабо прослеживается логика в ответах аспиранта на поставленные членами ГЭК вопросы; – аспирант не точно использует профессиональную терминологию при представлении научного доклада; – содержание научного доклада соответствует установленному уровню оригинальности.
«неудовлетворительно»*	– аспирант не усвоил учебный материал ОП, при его изложении допускает не точности; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – аспирант не может обосновать выбор темы диссертации; – аспирант не может обосновать выбор используемых методов исследования и анализа проблемной области; – аспирант не может аргументировать и доказать практическую значимость и научную новизну диссертации; – аспирант не может сформулировать выводы; – слабая зависимость между поставленными целью и задачами и полученными результатами диссертации; – аспирант не владеет системой специализированных понятий; – содержание научного доклада и иллюстративно–графического материала (при наличии) аспиранта не полностью соответствует содержанию диссертации ; – аспирант не соблюдает требования к оформлению НКР и иллюстративно–графического (при наличии) материала; – аспирант не выделяет основные результаты своей практической деятельности и не может обосновать их теоретическую и практическую значимость; – аспирант не соблюдает регламент выступления; – отсутствует аргументированность при изложении материалов научного доклада; – отсутствует ясность в ответах аспиранта на поставленные членами ГЭК вопросы; – аспирант не грамотно использует профессиональную терминологию при предоставлении научного доклада; – содержание научного доклада не соответствует установленному уровню оригинальности.

10.2.2. Уровень оригинальности содержания научного доклада должен составлять не менее «30» %.

10.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения ОП.

В качестве методических материалов, определяющих процедуру оценивания результатов освоения ОП, используются:

- МДО ГУАП. СМК 3.165 «Методические рекомендации о разработке фонда оценочных средств образовательных программ высшего образования»;

– РДО ГУАП. СМК 2.83 «Положение о проведении в ГУАП государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программа подготовки научно–педагогический кадров в аспирантуре»;

– РДО ГУАП. СМК 2.89 «Порядок разработки, оформления и утверждения программы государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программа подготовки научно–педагогический кадров в аспирантуре»;

– РДО ГУАП. СМК 3.169 «Положение об организации научных исследований аспирантов в ГУАП»;

– РДО ГУАП. СМК 3.170 «Положение о научно–квалификационной работе аспирантов ГУАП, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программа подготовки научно–педагогический кадров в аспирантуре»;

– а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения ОП, не противоречащих локальным нормативным актам ГУАП.

Лист внесения изменений в программу ГИА

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