

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ С.Г. Страданченко

_____ 2020 г.

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации) рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информационные системы и радиотехника**

Учебный план 09.06.01-20-1-ЭиУ.plx
 По направлению 09.06.01 Информатика и вычислительная техника
 Профиль "Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления"

Квалификация **Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 0

самостоятельная работа 72

Распределение часов дисциплины по семестрам				
Семестр (<Курс>.<Семе стр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	уп	рп		
Неделя			уп	рп
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

д.т.н., профессор, Прокопенко Н.Н. _____

Рецензент(ы):

д.т.н., профессор, Самойлов Л.К. _____

Рабочая программа дисциплины

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 30.07.2014г. №875)

составлена на основании учебного плана:

По направлению 09.06.01 Информатика и вычислительная техника
Профиль "Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления"
утвержденного учёным советом вуза от 20.05.2020 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информационные системы и радиотехника

Протокол от _____ 2020 г. № ____

Срок действия программы: 2020-2024 уч.г.

Зав. кафедрой Н.Н. Прокопенко

Согласовано:

Начальник отдела подготовки кадров высшей квалификации и организации научных исследований
_____ Зайцева Т.В.

"__" _____ 2020 г.

Согласовано:

Научный руководитель направления подготовки

"__" _____ 2020 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном годуНаучный руководитель направления подготовки

2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры
Информационные системы и радиотехникаПротокол от _____ 2021 г. № ____
Зав. кафедрой Н.Н. Прокопенко

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном годуНаучный руководитель направления подготовки

2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
Информационные системы и радиотехникаПротокол от _____ 2022 г. № ____
Зав. кафедрой Н.Н. Прокопенко

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном годуНаучный руководитель направления подготовки

2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Информационные системы и радиотехникаПротокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Н.Н. Прокопенко

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном годуНаучный руководитель направления подготовки

2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Информационные системы и радиотехникаПротокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Н.Н. Прокопенко

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Цель подготовки и защиты научного доклада состоит в том, чтобы показать уровень научной подготовки выпускника, профессиональное владение им теорией и практикой предметной области, умение самостоятельно вести научный поиск и решать конкретные задачи профессиональной деятельности. Результаты научного доклада должны свидетельствовать о наличии у ее автора соответствующих компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (профиль "Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления").
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б4.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (исследовательская практика)
2.1.2	Элементы устройства вычислительной техники и систем управления
2.1.3	Информационные технологии в науке и образовании
2.1.4	Менеджмент и маркетинг в научной среде
2.1.5	Проектный менеджмент в науке и технологиях
2.1.6	Двузначные и многозначные токовые логические элементы
2.1.7	Дифференциальные и мультидифференциальные операционные усилители
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-6: Способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав

Знать:	
Уровень 1	термины, базовые понятия, методы и процедуры, необходимые для решения научных проблем, систематизацию полученных теоретических и практических результатов и закономерности изученных явлений и процессов с учетом соблюдения авторских прав;
Уровень 2	устойчивую взаимосвязь изучаемых явлений и процессов, значимость самостоятельно полученных результатов научной деятельности, проявляет готовность к достижению поставленных целей в научно-исследовательской деятельности с учетом соблюдения авторских прав;
Уровень 3	особенности составления плана научно-исследовательской деятельности, выводы теоретической и практической работы, главные факторы исследуемых явлений и методы оценки современные научные достижения;
Уметь:	
Уровень 1	представлять результаты научно-исследовательской деятельности в российские научные издания из перечня ВАК, Scopus, Web of Science на иностранном языке;
Уровень 2	систематизировать полученные теоретические и практические результаты и объяснять закономерности изученных явлений и процессов;
Уровень 3	критически оценивать современные научные достижения; демонстрировать умение формировать экспертную оценку реальных проблемных ситуаций;
Владеть:	
Уровень 1	полученными результатами научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав в области информатики и вычислительной техники;
Уровень 2	инструментальными средствами визуализации для представления полученных результатов научно-исследовательской деятельности на высоком уровне;
Уровень 3	культурой речи, методами представления научных результатов, навыками написания исследовательской работы и опытом оформления результатов научной деятельности на английском языке опытом научных дискуссий с рецензентами и редакторами журналов;

ПК-1: Владеть навыками теоретического и экспериментального исследования, компьютерного и математического моделирования

Знать:	
Уровень 1	возможные приемы работы с литературными базами данных по заданной тематике исследования, в том числе с использованием современных информационных технологий;
Уровень 2	принципы планирования, возможности используемых теоретических, экспериментальных и

	инструментальных методов исследования, принципы обработки полученных в исследовании новых результатов и их применимость к конкретным системам;
Уровень 3	методики теоретического и экспериментального исследования, компьютерного и математического моделирования устройств автоматики и вычислительной техники;
Уметь:	
Уровень 1	проводить библиографический анализ необходимой научной литературы по заданной тематике исследования;
Уровень 2	разрабатывать план проведения научного исследования по заданной тематике;
Уровень 3	навыками выбора методов и средств решения конкретных задач с использованием средств САПР, технологией анализа и оптимизации элек-тронных схем в современных средствах САПР;
Владеть:	
Уровень 1	навыками сбора информации, в том числе с использованием современных информационных технологий;
Уровень 2	навыками теоретического и экспериментального исследования, а также компьютерного и математического моделирования в современных САПР;
Уровень 3	экспериментальными навыками и навыками работы на сложном научном оборудовании, методами обработки новых результатов, предназначенных для передачи, приема и обработки информации;
ПК-2: Владеть навыками проектирования и конструирования компонентов, элементов и устройств автоматики и вычислительной техники различного функционального назначения	
Знать:	
Уровень 1	методы расчета аналоговых схем устройств автоматики и вычислительной техники;
Уровень 2	нормативно-техническую документацию, государственные и отраслевые стандарты;
Уровень 3	основные приборы, применяемые для измерения параметров устройств автоматики и вычислительной техники;
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять сбор и анализ исходных данных, использовать результаты для расчета и проектирования схем устройств автоматики и вычислительной техники;
Уровень 2	вести документооборот с использованием современных программ редактирования и оформления документов;
Уровень 3	организовать измерительный процесс и методику измерений, правильно использовать эталонные меры;
Владеть:	
Уровень 1	механизмом составления основных математических и физических моделей для проектирования устройств автоматики и вычислительной техники;
Уровень 2	основами проектирования устройств автоматики и вычислительной техники и оформления технической документации;
Уровень 3	компьютерными программами, позволяющими представлять результаты в виде таблиц, диаграмм и графиков;
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	
Знать:	
Уровень 1	историю и философию развития элементной базы вычислительной техники и систем управления;
Уровень 2	основные междисциплинарные достижения в исследуемой области;
Уровень 3	основные мировоззренческие и методологические проблемы, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития;
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять проектирование сложных микроэлектронных систем автоматики, включающих комплексное применение новых физических эффектов, архитектурных и схмотехнических решений с использованием знаний в смежных областях науки и техники;
Уровень 2	анализировать методологические проблемы, возникающие при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
Уровень 3	критически анализировать и оценивать современные научные достижения и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том в междисциплинарных областях;
Владеть:	
Уровень 1	навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества;
Уровень 2	навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание;
Уровень 3	приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичного выступления и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения по междисциплинарным направлениям развития науки;

УК-3: Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	
Знать:	
Уровень 1	теоретико-методологические и практические вопросы педагогики и психологии высшей школы для формирования готовности участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
Уровень 2	основные научные школы и исследовательские коллективы, работающие в предметной области диссертации;
Уровень 3	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;
Уметь:	
Уровень 1	анализировать проблематику современных достижений в области педагогики и психологии высшей школы для формирования готовности участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
Уровень 2	осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом;
Уровень 3	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;
Владеть:	
Уровень 1	технологией и современными методами ведения дискуссии в предметной области;
Уровень 2	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах;
Уровень 3	различными типами коммуникаций, в том числе и удаленными с использованием информационных технологий, при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;
УК-4: Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	
Знать:	
Уровень 1	методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
Уровень 2	стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках;
Уровень 3	приемы ведения дискуссии и полемики (устной и письменной) на государственном и иностранном языках;
Уметь:	
Уровень 1	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках с целью решения научных и научно-образовательных задач;
Уровень 2	использовать технологии планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе на иностранном языке;
Уровень 3	целенаправленно и активно использовать возможности информационных технологий на иностранном языке, как важнейшего средства повышения профессиональной компетенции современного специалиста;
Владеть:	
Уровень 1	навыками восприятия и анализа научно-технических текстов на государственном и иностранном языках;
Уровень 2	навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении на иностранном языке;
Уровень 3	методами оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке;
УК-5: Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	основные термины и определения, касающиеся заимствования результатов научных исследований других авторов;
Уровень 2	основные положения монографии ученого секретаря ВАКа "Антиплагиат в диссертации";
Уровень 3	юридическую практику, касающуюся лишений ученых степеней и званий за плагиат;
Уметь:	
Уровень 1	пользоваться информационной системой "Антиплагиат";
Уровень 2	правильно отражать в тексте диссертации ссылки на статьи и патенты других авторов;
Уровень 3	проводить оценку процента заимствований в тексте диссертации, представляемой к защите;
Владеть:	

Уровень 1	основными понятиями научной этики при подготовке статей и диссертации;
Уровень 2	информацией о существующих системах "Антиплагиат" и их отличиях;
Уровень 3	технологией обоснования реального процента заимствований на основании данных системы "Антиплагиат".

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	термины, базовые понятия, методы и процедуры, необходимые для решения научных проблем (ОПК-6);
3.1.2	систематизацию полученных теоретических и практических результатов (ОПК-6);
3.1.3	закономерности изученных явлений и процессов с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-6);
3.1.4	устойчивую взаимосвязь изучаемых явлений и процессов (ОПК-6);
3.1.5	значимость самостоятельно полученных результатов научной деятельности (ОПК-6);
3.1.6	особенности составления плана научно-исследовательской деятельности (ОПК-6);
3.1.7	выводы теоретической и практической работы (ОПК-6);
3.1.8	методы оценки современных научных достижений (ОПК-6);
3.1.9	возможные приемы работы с литературными базами данных по заданной тематике исследования, в том числе с использованием современных информационных технологий (ПК-1);
3.1.10	принципы планирования, возможности используемых теоретических, экспериментальных и инструментальных методов исследования, принципы обработки полученных в исследовании новых результатов и их применимость к конкретным системам (ПК-1);
3.1.11	методики теоретического и экспериментального исследования, компьютерного и математического моделирования устройств автоматики и вычислительной техники (ПК-1);
3.1.12	методы расчета аналоговых схем устройств автоматики и вычислительной техники (ПК-2);
3.1.13	нормативно-техническую документацию, государственные и отраслевые стандарты (ПК-2);
3.1.14	основные приборы, применяемые для измерения параметров устройств автоматики и вычислительной техники (ПК-2);
3.1.15	историю и философию развития элементной базы вычислительной техники и систем управления (УК-2);
3.1.16	основные междисциплинарные достижения в исследуемой области (УК-2);
3.1.17	основные мировоззренческие и методологические проблемы, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития (УК-2);
3.1.18	теоретико-методологические и практические вопросы педагогики и психологии высшей школы для формирования готовности участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
3.1.19	основные научные школы и исследовательские коллективы, работающие в предметной области диссертации (УК-3);
3.1.20	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах (УК-3);
3.1.21	методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
3.1.22	стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках (УК-4);
3.1.23	приемы ведения дискуссии и полемики (устной и письменной) на государственном и иностранном языках (УК-4);
3.1.24	основные термины и определения, касающиеся заимствования результатов научных исследований других авторов (УК-5);
3.1.25	основные положения монографии ученого секретаря ВАКа "Антиплагиат в диссертации" (УК-5);
3.1.26	юридическую практику, касающуюся лишения ученых степеней и званий за плагиат (УК-5).
3.2	Уметь:
3.2.1	представлять результаты научно-исследовательской деятельности в российские научные издания из перечня ВАК, Scopus, Web of Science на иностранном языке (ОПК-6);
3.2.2	систематизировать полученные теоретические и практические результаты; объяснять закономерности изученных явлений и процессов (ОПК-6);
3.2.3	критически оценивать современные научные достижения; демонстрировать умение формировать экспертную оценку реальных проблемных ситуаций (ОПК-6);
3.2.4	проводить библиографический анализ необходимой научной литературы по заданной тематике исследования (ПК-1);
3.2.5	разрабатывать план проведения научного исследования по заданной тематике (ПК-1);
3.2.6	навыками выбора методов и средств решения конкретных задач с использованием средств САПР, технологией анализа и оптимизации электронных схем в современных средствах САПР (ПК-1);

3.2.7	осуществлять сбор и анализ исходных данных, использовать результаты для расчета и проектирования схем устройств автоматики и вычислительной техники (ПК-2);
3.2.8	вести документооборот с использованием современных программ редактирования и оформления документов (ПК-2);
3.2.9	организовать измерительный процесс и методику измерений, правильно использовать эталонные меры (ПК-2);
3.2.10	осуществлять проектирование сложных микроэлектронных систем автоматики, включающих комплексное применение новых физических эффектов, архитектурных и схемотехнических решений с использованием знаний в смежных областях науки и техники (УК-2);
3.2.11	анализировать методологические проблемы, возникающие при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-2);
3.2.12	критически анализировать и оценивать современные научные достижения и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том в междисциплинарных областях (УК-2);
3.2.13	анализировать проблематику современных достижений в области педагогики и психологии высшей школы для формирования готовности участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
3.2.14	осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом (УК-3);
3.2.15	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач (УК-3);
3.2.16	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках с целью решения научных и научно-образовательных задач (УК-4);
3.2.17	использовать технологии планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе на иностранном языке (УК-4);
3.2.18	целенаправленно и активно использовать возможности информационных технологий на иностранном языке, как важнейшего средства повышения профессиональной компетенции современного специалиста (УК-4);
3.2.19	пользоваться информационной системой "Антиплагиат" (УК-5);
3.2.20	правильно отражать в тексте диссертации ссылки на статьи и патенты других авторов (УК-5);
3.2.21	проводить оценку процента заимствований в тексте диссертации, представляемой к защите (УК-5).
3.3	Владеть:
3.3.1	полученными результатами научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав в области информатики и вычислительной техники (ОПК-6);
3.3.2	инструментальными средствами визуализации для представления полученных результатов научно-исследовательской деятельности на высоком уровне (ОПК-6);
3.3.3	культурой речи, методами представления научных результатов, навыками написания исследовательской работы; опытом оформления результатов научной деятельности на английском языке (ОПК-6);
3.3.4	опытом научных дискуссий с рецензентами и редакторами журналов (ОПК-6);
3.3.5	навыками сбора информации, в том числе с использованием современных информационных технологий; (ПК-1);
3.3.6	навыками теоретического и экспериментального исследования, а также компьютерного и математического моделирования в современных САПР (ПК-1);
3.3.7	экспериментальными навыками и навыками работы на сложном научном оборудовании, методами обработки новых результатов, предназначенных для передачи, приема и обработки информации (ПК-1);
3.3.8	механизмом составления основных математических и физических моделей для проектирования устройств автоматики и вычислительной техники (ПК-2);
3.3.9	основами проектирования устройств автоматики и вычислительной техники и оформления технической документации (ПК-2);
3.3.10	компьютерными программами, позволяющими представлять результаты в виде таблиц, диаграмм и графиков (ПК-2);
3.3.11	навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества (УК-2);
3.3.12	навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание (УК-2);
3.3.13	приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичного выступления и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения по междисциплинарным направлениям развития науки (УК-2);
3.3.14	технологией и современными методами ведения дискуссии в предметной области (УК-3);
3.3.15	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах (УК-3);

3.3.16	различными типами коммуникаций, в том числе и удаленными с использованием информационных технологий, при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
3.3.17	навыками восприятия и анализа научно-технических текстов на государственном и иностранном языках и выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении на иностранном языке (УК-4);
3.3.18	методами оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке (УК-4);
3.3.19	основными понятиями научной этики при подготовке статей и диссертации (УК-5);
3.3.20	информацией о существующих системах "Антиплагиат" и их отличиях (УК-5);
3.3.21	технологией обоснования реального процента заимствований на основании данных системы "Антиплагиат" (УК-5).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте факт.	Примечание
	Раздел 1. Определение структуры и объема доклада						
1.1	Описание целей, задач, объекта и предмета исследования в рамках выполнения научно-квалификационной работы. Обоснование актуальности, научной новизны, теоретической и практической значимости исследования. Представление научной гипотезы. Изложение личного вклада автора. Представление терминологического аппарата, методологической базы, материала и методов исследования. Представление структуры НКР, апробации работы и перспектив дальнейшего исследования	8	15	ОПК-6 ПК-1 ПК-2 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5	Л1.1 Л2.3 Л2.4 Л3.3 Л3.6 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел 2. Представление основных результатов и выводов по теме исследования						
2.1	Представление основных выводов по теоретической главе. Представление исследовательских мероприятий, нацеленных на решение поставленных исследовательских задач. Представление основных результатов исследования, формулировка выводов, положений, выносимых на защиту, обоснование достоверности результатов. Подбор и оформление иллюстративного материала /Ср/	8	20	ОПК-6 ПК-1 ПК-2 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5	Л1.1 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л2.9 Л3.3 Л3.6 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел 3. Завершающий этап подготовки к докладу об основных результатах подготовленной диссертации						
3.1	Окончательное оформление текста научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) и иллюстративного (раздаточного материала / презентации) /Ср/	8	12	ОПК-6 ПК-1 ПК-2 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5	Л1.5 Л2.8 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

3.2	Подготовка к ответам на вопросы в ходе представления доклада /Ср/	8	25	ОПК-6 ПК-1 ПК-2 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
-----	---	---	----	-------------------------------------	---	---	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Определите структуру доклада.
2. Опишите цель, задачи, объект, предмет, исследования.
3. Представьте гипотезу исследования;
4. Представьте актуальность, научную новизну, теоретическую и практическую значимость исследования.
5. Представьте терминологическую и методологическую базу работы, материал и методы исследования.
6. Опишите личный вклад в разработку темы и апробацию результатов работы.
7. Представьте основные результаты, выводы, положения, выносимые на защиту.
8. Определите и оформите необходимый иллюстративный материал.
9. Оформите текст доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

5.2. Темы письменных работ

В рамках данной дисциплины обучающийся подготавливает и представляет научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), который должен включать:

- описание методологии исследования;
- описание основные полученных результатов;
- сформулированные выводы и положения, выносимые на защиту
- перспективы дальнейшего исследования.

5.3. Фонд оценочных средств

Приложение 1

5.4. Перечень видов оценочных средств

- доклад, сообщение, презентация;
- устный опрос.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Прокопенко, Н. Н., Дворников, О. В., под общ. ред. д-ра техн. наук, проф. Н. Н. Прокопенко	Элементная база радиационно-стойких информационно-измерительных систем: моногр.	Шахты: ЮРГУЭС, 2011
Л1.2	Прокопенко, Н. Н., Крутчинский, С. Г., Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Южно-Рос. гос. ун-т экономики и сервиса" (ФГБОУ ВПО "ЮРГУЭС")	Проектирование СФ блоков систем связи на основе кремниевых технологий: моногр.	Шахты: ЮРГУЭС, 2011

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.3	Прокопенко, Н. Н., Манжула, В. Г., Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Южно-Рос. гос. ун-т экономики и сервиса" (ФГБОУ ВПО "ЮРГУЭС")	Схемотехника операционных усилителей и активных RC фильтров с парафазным выходом: моногр.	Шахты: ЮРГУЭС, 2012
Л1.4	Прокопенко, Н. Н., Крутчинский, С. Г., под общ. ред. Н. Н. Прокопенко	Избирательные усилители и фильтры ВЧ- и СВЧ-диапазонов: моногр.	Шахты: ЮРГУЭС, 2012
Л1.5	Космин, В. В.	Основы научных исследований (общий курс): учеб. пособие для вузов	М.: РИОР: ИНФРА-М, 2017
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Прокопенко, Н. Н., Южно-Рос. гос. ун-т экономики и сервиса	Нелинейная активная коррекция в прецизионных аналоговых микросхемах: [моногр.]	Ростов н/Д.: СКВЦ ВШ, 2000
Л2.2	Прокопенко, Н. Н., Южно-Рос. гос. ун-т экономики и сервиса	Теория, принципы и методы нелинейной активной коррекции прецизионных аналоговых микроэлектронных устройств автоматики: дис. в виде науч. докл. на соиск. учен. степ. д-ра техн. наук	Шахты: , 2000
Л2.3	Прокопенко, Н. Н., Южно-Рос. гос. ун-т экономики и сервиса	Теория, принципы и методы нелинейной активной коррекции прецизионных аналоговых микроэлектронных устройств автоматики: материалы к докладу по докторской диссертации	Шахты: , 2000
Л2.4	Прокопенко, Н. Н., Будяков, А. С., Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Южно-Рос. гос. ун-т экономики и сервиса" (ГОУ ВПО "ЮРГУЭС")	Архитектура и схемотехника быстродействующих операционных усилителей: моногр.	Шахты: ЮРГУЭС, 2006
Л2.5	Прокопенко, Н. Н., Никуличев, Н. Н., Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Южно-Рос. гос. ун-т экономики и сервиса" (ГОУ ВПО "ЮРГУЭС")	Нелинейная коррекция на основе управляемых коммутаторов тока и напряжения в аналоговых микросхемах: моногр.	Шахты: ЮРГУЭС, 2006
Л2.6	Прокопенко, Н. Н., Крюков, С. В., Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Южно-Рос. гос. ун-т экономики и сервиса" (ГОУ ВПО "ЮРГУЭС")	Архитектура и схемотехника дифференциальных усилителей с повышенным ослаблением синфазных сигналов: моногр.	Шахты: ЮРГУЭС, 2008

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.7	Прокопенко, Н. Н., Ковбасюк, Н. В., Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Южно-Рос. гос. ун-т экономики и сервиса" (ГОУ ВПО "ЮРГУЭС")	Архитектура и схемотехника аналоговых микросхем с собственной и взаимной компенсацией импедансов: моногр.	Шахты: ЮРГУЭС, 2007
Л2.8	Волков, Ю. Г.	Как написать и защитить диссертацию: учеб. пособие	Ростов н/Д.: М.: , 2009
Л2.9	Прокопенко, Н. Н.	Проектирование и разработка прецизионных аналоговых микросхем нового поколения: доклад на Workshop "Desing of semiconductor components and electronic based miniaturised systems European and Russian R&D cooperation", (Ульяновск, 19-20 мая, 2011 г.)	[Шахты]: ЮРГУЭС, 2011?

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Карлашук, В. И., Карлашук, С. В.	Элементы подготовки презентаций	М.: Солон-Р, 2002
Л3.2	Елизаветина, Т. М.	Компьютерные презентации: от риторики до слайд-шоу	М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2003
Л3.3	Волков, Ю. Г.	Диссертация: подготовка, защита, оформление: практ. пособие	М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2012
Л3.4	Резник, С. Д.	Как защитить свою диссертацию: практ. пособие	М.: ИНФРА-М, 2013
Л3.5	Шкляр, М. Ф.	Основы научных исследований: учеб. пособие	М.: Дашков и К, 2014
Л3.6	[авт.-сост.]: С. М. Шахрай, Н. И.Аристер, А. А. Тедеев; Высшая аттестационная комиссия при М-ве образования и науки Российской Федерации	О плагиате в диссертациях на соискание ученой степени: [науч.-метод. пособие]	М.: МИИ, 2015

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Российская государственная библиотека. Электронная библиотека диссертаций. URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru (основная литература)
Э2	Официальный сайт ВАК РФ. URL: http://vak.ed.gov.ru/vak (основная литература)
Э3	Шульгин, В.П. Создание эффектных презентаций с использованием PowerPoint 2013 и других программ [Электронный ресурс] / В.П. Шульгин, М.В. Финков, Р.Г. Прокди. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Наука и Техника, 2015. — 256 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/69629 (основная литература)
Э4	Прокопенко Н.Н. Презентация к лекциям «Аналоговые интерфейсы на основе дифференциальных и мультидифференциальных операционных усилителей: проблемы проектирования и пути их решения» для аспирантов направления 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, профиль «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления» URL: http://shemotehnika.org/files/pr1.pdf (основная литература)
Э5	Прокопенко Н.Н. Презентация к лекциям «Проблемы проектирования низкотемпературных и радиационно-стойких аналоговых интерфейсов для обработки сигналов датчиков» для аспирантов направления 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, профиль «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления» URL: http://shemotehnika.org/files/pr2.pdf (основная литература)
Э6	Методические рекомендации для самостоятельного изучения курса «Элементы и устройства автоматики и вычислительной техники» / Перечень лекций по электронной компонентной базе, прочитанных руководителем проекта Прокопенко Н.Н. по гранту 14.В37.21.0173 для научных работников, молодых сотрудников, аспирантов микро-электронных предприятий г. Воронежа, Зеленограда, а также преподавателей и магистрантов Воронежского государственного университета 5-8.02.2013. URL: http://shemotehnika.sssu.ru/index.php/ru/uchebniye-i-metodicheskie-posobiya (основная литература)
Э7	Спецглавы курса для аспирантов спец. 05.13.05 «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления», 05.12.04 «Радиотехника» (09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», 11.06.01 «Электроника, радиотехника и системы связи»). Часть 3. URL: http://shemotehnika.sssu.ru/index.php/ru/uchebniye-i-metodicheskie-posobiya (основная литература)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft Visual Studio 2012 Ultimate;
6.3.1.2	Microsoft Office 2010 Russian;

6.3.1.3	Microsoft Windows Professional Russian;
6.3.1.4	Microsoft Windows XP Professional Russian;
6.3.1.5	Microsoft Office XP Professional Win 32 Russian.
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»;
6.3.2.2	Информационно-правовая система «Законодательство России»;
6.3.2.3	Информационная справочная система «Консультант Плюс».

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Занятия проводятся в специальных помещениях, которые укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:
7.2	Ауд. 2250. Мультимедийный лекционный зал – лекции, практические занятия. Интерактивная доска SMART Board со встроенным проектором. Персональный компьютер - 8 шт. Стол компьютерный - 8 шт. Стол ученический – 7 шт. Стулья – 25 шт.
7.3	Самостоятельная работа проводится:
7.4	Ауд. 2132 Электронный читальный зал, укомплектованный необходимой специализированной мебелью, техническими средствами и программным обеспечением для представления информации, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Автоматизированные рабочие места, оснащённые 10 ПК и 15 ноутбуками.
7.5	Ауд. 1417 Мультимедийный компьютерный класс. Стул под компьютер -2. Доска аудиторная поворотная -1. ПК Core 2 DUO -2. Сканер HP Scaset -1. Персональный компьютер Philax-221-CPU Intel Socket -10. Компьютерный стол -23. Стол для компьютера -1. Стул ученический -25.
7.6	Ауд. 2248 Учебная лаборатория «Информационные и мультимедийные технологии». Интерактивная доска SMART Board со встроенным проектором. Персональный компьютер - 12 шт. Сканер Canon CanoScan 5600F. Принтер HP LaserJet 1000. Копир Canon PC-860. Столы компьютерные – 10 шт. Стол преподавателя – 2 шт. Стол на 10 посадочных мест. Стулья – 25 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Приложение 2	

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИНСТИТУТ СФЕРЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г.ШАХТЫ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
(ИСО и П (ФИЛИАЛ) ДГТУ в г. Шахты)**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущей и промежуточной аттестации

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины

**«ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ
ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)»**

для студентов направления

09.06.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Составитель д.т.н., профессор _____ Прокопенко Н.Н.

Рассмотрен и рекомендован для
использования в учебном процессе на
2020-2024 учебные годы на заседании
кафедры Информационные системы и
радиотехника

Протокол от _____ г. № _____

1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

- 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-2);
- Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- Способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-6);
- Владеть навыками теоретического и экспериментального исследования, компьютерного и математического моделирования (ПК-1);
- Владеть навыками проектирования и конструирования компонентов, элементов и устройств автоматики и вычислительной техники различного функционального назначения (ПК-2);

Таблица 1.1 Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции	Вид учебных занятий, работы
Владеть:			
ОПК-6	Уровень 3	культурой речи, методами представления научных результатов, навыками написания исследовательской работы и опытом оформления результатов научной деятельности на английском языке опытом научных дискуссий с рецензентами и редакторами журналов;	Ср
	Уровень 2	инструментальными средствами визуализации для представления полученных результатов научно-исследовательской деятельности на высоком уровне;	Ср
	Уровень 1	полученными результатами научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав в области информатики и вычислительной техники;	Ср
УК-3	Уровень 1	технологией и современными методами ведения дискуссии в предметной области;	Ср

УК-3	Уровень 2	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах;	Ср
	Уровень 3	различными типами коммуникаций, в том числе и удаленными с использованием информационных технологий, при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;	Ср
УК-5	Уровень 3	технологией обоснования реального процента заимствований на основании данных системы "Антиплагиат".	Ср
	Уровень 2	информацией о существующих системах "Антиплагиат" и их отличиях;	Ср
	Уровень 1	основными понятиями научной этики при подготовке статей и диссертации;	Ср
УК-4	Уровень 1	навыками восприятия и анализа научно-технических текстов на государственном и иностранном языках;	Ср
	Уровень 2	навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении на иностранном языке;	Ср
	Уровень 3	методами оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке;	Ср
УК-2	Уровень 2	навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание;	Ср
	Уровень 3	приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичного выступления и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения по междисциплинарным направлениям развития науки;	Ср
ПК-2	Уровень 1	механизмом составления основных математических и физических моделей для проектирования устройств автоматики и вычислительной техники;	Ср
УК-2	Уровень 1	навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества;	Ср
ПК-1	Уровень 2	навыками теоретического и экспериментального исследования, а также компьютерного и математического моделирования в современных САПР;	Ср

ПК-1	Уровень 3	экспериментальными навыками и навыками работы на сложном научном оборудовании, методами обработки новых результатов, предназначенных для передачи, приема и обработки информации;	Ср
ПК-2	Уровень 3	компьютерными программами, позволяющими представлять результаты в виде таблиц, диаграмм и графиков;	Ср
	Уровень 2	основами проектирования устройств автоматики и вычислительной техники и оформления технической документации;	Ср
ПК-1	Уровень 1	навыками сбора информации, в том числе с использованием современных информационных технологий;	Ср
Знать:			
ПК-2	Уровень 2	нормативно-техническую документацию, государственные и отраслевые стандарты;	Ср
	Уровень 3	основные приборы, применяемые для измерения параметров устройств автоматики и вычислительной техники;	Ср
УК-2	Уровень 1	историю и философию развития элементной базы вычислительной техники и систем управления;	Ср
ПК-2	Уровень 1	методы расчета аналоговых схем устройств автоматики и вычислительной техники;	Ср
ПК-1	Уровень 1	возможные приемы работы с литературными базами данных по заданной тематике исследования, в том числе с использованием современных информационных технологий;	Ср
	Уровень 2	принципы планирования, возможности используемых теоретических, экспериментальных и инструментальных методов исследования, принципы обработки полученных в исследовании новых результатов и их применимость к конкретным системам;	Ср
	Уровень 3	методики теоретического и экспериментального исследования, компьютерного и математического моделирования устройств автоматики и вычислительной техники;	Ср
ОПК-6	Уровень 1	термины, базовые понятия, методы и процедуры, необходимые для решения научных проблем, систематизацию полученных теоретических и практических результатов и закономерности изученных явлений и процессов с учетом соблюдения авторских прав;	Ср

ОПК-6	Уровень 2	устойчивую взаимосвязь изучаемых явлений и процессов, значимость самостоятельно полученных результатов научной деятельности, проявляет готовность к достижению поставленных целей в научно-исследовательской деятельности с учетом соблюдения авторских прав;	Ср
	Уровень 3	особенности составления плана научно-исследовательской деятельности, выводы теоретической и практической работы, главные факторы исследуемых явлений и методы оценки современные научные достижения;	Ср
УК-3	Уровень 2	основные научные школы и исследовательские коллективы, работающие в предметной области диссертации;	Ср
УК-4	Уровень 2	стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках;	Ср
УК-3	Уровень 1	теоретико-методологические и практические вопросы педагогики и психологии высшей школы для формирования готовности участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;	Ср
УК-4	Уровень 3	приемы ведения дискуссии и полемики (устной и письменной) на государственном и иностранном языках;	Ср
	Уровень 1	методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;	Ср
УК-2	Уровень 3	основные мировоззренческие и методологические проблемы, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития;	Ср
	Уровень 2	основные междисциплинарные достижения в исследуемой области;	Ср
УК-3	Уровень 3	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;	Ср
УК-5	Уровень 3	юридическую практику, касающуюся лишения ученых степеней и званий за плагиат;	Ср

УК-5	Уровень 1	основные термины и определения, касающиеся заимствования результатов научных исследований других авторов;	Ср
	Уровень 2	основные положения монографии ученого секретаря ВАКа "Антиплагиат в диссертации";	Ср
Уметь:			
ПК-1	Уровень 3	навыками выбора методов и средств решения конкретных задач с использованием средств САПР, технологией анализа и оптимизации электронных схем в современных средствах САПР;	Ср
УК-2	Уровень 3	критически анализировать и оценивать современные научные достижения и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том в междисциплинарных областях;	Ср
ПК-2	Уровень 2	вести документооборот с использованием современных программ редактирования и оформления документов;	Ср
	Уровень 3	организовать измерительный процесс и методику измерений, правильно использовать эталонные меры;	Ср
УК-5	Уровень 2	правильно отражать в тексте диссертации ссылки на статьи и патенты других авторов;	Ср
УК-2	Уровень 2	анализировать методологические проблемы, возникающие при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;	Ср
	Уровень 1	осуществлять проектирование сложных микроэлектронных систем автоматики, включающих комплексное применение новых физических эффектов, архитектурных и схемотехнических решений с использованием знаний в смежных областях науки и техники;	Ср
ПК-2	Уровень 1	осуществлять сбор и анализ исходных данных, использовать результаты для расчета и проектирования схем устройств автоматики и вычислительной техники;	Ср
УК-4	Уровень 2	использовать технологии планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе на иностранном языке;	Ср
	Уровень 1	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках с целью решения научных и научно-образовательных задач;	Ср

ОПК-6	Уровень 1	представлять результаты научно-исследовательской деятельности в российские научные издания из перечня ВАК, Scopus, Web of Science на иностранном языке;	Ср
УК-5	Уровень 1	пользоваться информационной системой "Антиплагиат";	Ср
	Уровень 3	проводить оценку процента заимствований в тексте диссертации, представляемой к защите;	Ср
УК-4	Уровень 3	целенаправленно и активно использовать возможности информационных технологий на иностранном языке, как важнейшего средства повышения профессиональной компетенции современного специалиста;	Ср
ОПК-6	Уровень 2	систематизировать полученные теоретические и практические результаты и объяснять закономерности изученных явлений и процессов;	Ср
УК-3	Уровень 1	анализировать проблематику современных достижений в области педагогики и психологии высшей школы для формирования готовности участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;	Ср
ПК-1	Уровень 1	проводить библиографический анализ необходимой научной литературы по заданной тематике исследования;	Ср
	Уровень 2	разрабатывать план проведения научного исследования по заданной тематике;	Ср
ОПК-6	Уровень 3	критически оценивать современные научные достижения; демонстрировать умение формировать экспертную оценку реальных проблемных ситуаций;	Ср
УК-3	Уровень 3	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;	Ср
	Уровень 2	осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом;	Ср